



PROJECTE

Pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula i part del carrer Major al Milà



Municipi
El Milà (Alt Camp)

Data
Juny 2020

Expedient: **2019-0012447**
Clau: **2019-0012447**

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PROJECTE DE PAVIMENTACIÓ DEL CARRER ÚRSULA I PART DEL CARRER MAJOR AL MILÀ. CLAU 2019-0012447



Diputació Tarragona

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

ÍNDEX

DOCUMENT NÚM. I. MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS
2. ÀMBIT DEL PROJECTE
3. ESTAT ACTUAL
4. OBJECTE
5. SOLUCIÓ PROJECTADA
 - 5.1. Enderrocs
 - 5.2. Moviments de terres
 - 5.3. Geometria del vial
 - 5.4. Afermat i pavimentació
 - 5.5. Xarxes de serveis
 - 5.5.1. Xarxa de clavegueram
 - 5.5.2. Xarxa d'aigua potable
 - 5.5.3. Xarxa elèctrica
 - 5.5.4. Xarxa de telecomunicacions
 - 5.5.5. Xarxa de gas
 - 5.5.6. Enllumenat públic
 - 5.5.7. Previsió futurs serveis soterrats
6. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA D'ACCESSIBILITAT. ORDRE VIV/561/2010
7. AFECTACIONS
8. DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES
 - 8.1. Termini d'execució, garantia i revisió de preus
 - 8.2. Classificació del contractista
 - 8.3. Estudi de seguretat i salut i control de qualitat
 - 8.4. Modificacions de projecte
 - 8.4.1. Modificacions per raons d'interès públic per causes imprevisibles
 - 8.4.2. Modificacions del projecte per causes previsibles
 - 8.5. Compliment defectuós de la prestació
9. PRESSUPOST
10. CONCLUSIONS

ANNEXES

- | | |
|----------|--|
| ANNEX 1 | REPORTATGE FOTOGRÀFIC |
| ANNEX 2 | JUSTIFICACIÓ DE PREUS |
| ANNEX 3 | ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT |
| ANNEX 4 | SECCIÓ DEL FERM |
| ANNEX 5 | CÀLCUL DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE |
| ANNEX 6 | CÀLCUL DE LA XARXA D'AIGÜES RESIDUALS |
| ANNEX 7 | PLA D'OBRA |
| ANNEX 8 | GESTIÓ DE RESIDUS |
| ANNEX 9 | CONTROL DE QUALITAT |
| ANNEX 10 | INFORMACIÓ DE COMPANYIES DE SERVEIS |
| ANNEX 11 | LLISTAT D'EIXOS DE CARRERS |
| ANNEX 12 | COMPLIMENT DEL DECRET D'ACCESSIBILITAT |

DOCUMENT NÚM. II. PLÀNOLS

1. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
2. ESTAT ACTUAL. TOPOGRÀFIC
3. ÀMBIT PROJECTE
4. PAVIMENTACIÓ
5. ALINEACIONS EN PLANTA DELS CARRERS
6. PERFILS LONGITUDINALS DELS CARRERS
7. PERFILS TRANSVERSALS
8. SECCIONS TIPUS DELS CARRERS
9. XARXA DE SANEJAMENT
10. RESIDUALS. PERFILS LONGITUDINALS
11. DETALLS DE SANEJAMENT
12. XARXA D'AIGUA POTABLE
13. DETALLS D'AIGUA POTABLE
14. XARXA PREVISIÓ FUTURS SERVEIS SOTERRATS
15. DETALLS PREVISIÓ FUTURS SERVEIS SOTERRATS
16. COORDINACIÓ DE SERVEIS

DOCUMENT NÚM. III. PLEC DE PRESCRIPCIONS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS
PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT NÚM. IV. PRESSUPOST

AMIDAMENTS
QUADRE DE PREUS NÚM. 1
QUADRE DE PREUS NÚM. 2
PRESSUPOST PARCIAL
PRESSUPOST GENERAL

DOCUMENT 1

MEMÒRIA I ANNEXOS

1.- MEMÒRIA

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS

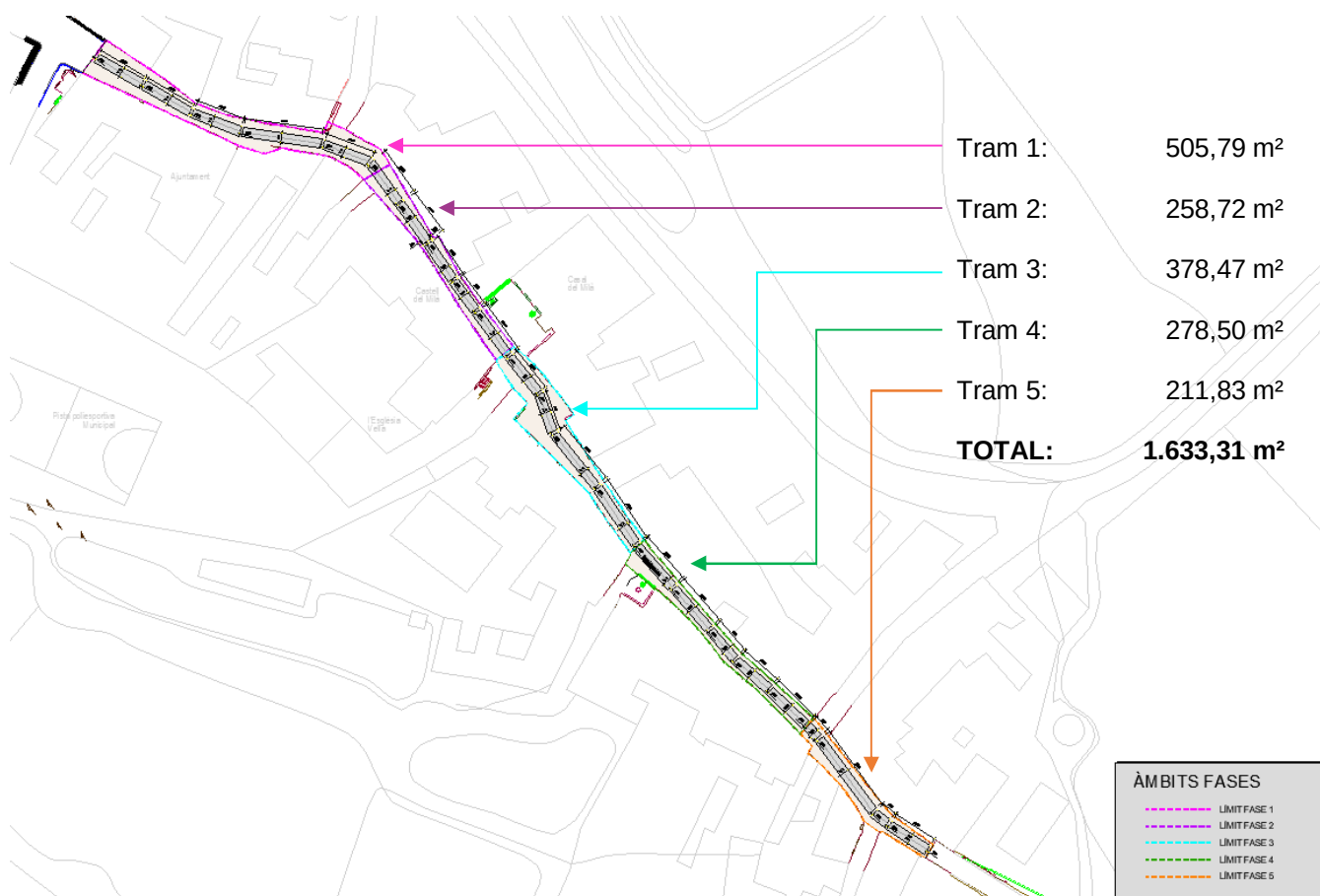
Per tal de desenvolupar el "Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula i part del carrer Major al Milà", l'Ajuntament de El Milà va sol·licitar al SAM (Servei d'Assistència Municipal de la Diputació de Tarragona) ajut tècnic per a la seva redacció.

A l'Ajuntament de El Milà se li concedeix l'assistència mitjançant el Decret de Presidència corresponent. El SAM va redactar en data 27-11-2019, el "Plec de Prescripcions Tècniques Particulars que ha de regir la contractació del servei d'enginyeria per la redacció del projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major a El Milà", per tal de realitzar la contractació externa dels serveis d'enginyeria per la redacció del citat projecte. La citada contractació per la redacció del projecte, amb clau 2019-0012447, va ser adjudicada finalment a l'enginyeria Gesa, S.L. El SAM de la Diputació de Tarragona ha realitzat un aixecament topogràfic de la zona, que ha estat facilitat al redactor del present projecte, Gesa, S.L.

2. ÀMBIT DEL PROJECTE

Tal i com es pot observar al plànol 01 del document 2, l'àmbit d'actuació de la pavimentació i serveis correspon al carrer Santa Úrsula, concretament comença pel costat nord-oest a l'alçada del núm. 33 (Casa Llumavi) on comença el paviment de formigó, en direcció sud-est, continua pel carrer Major (mateix carrer que canvia de nom) després de la "Casa del Milà", fins els núm. 30 i 31 del carrer Major.

L'àmbit d'actuació està dividit en 5 trams, les quals es podran executar conjuntament o per lots en funció de les possibilitats de finançament, a definir en el Plec de Prescripcions que regiran el contracte d'execució de les obres corresponents. Les superfícies de l'àmbit de cada tram són:



L'execució dels trams, donat que es refarà el clavegueram, i per tal de que els diferents trams entrin en servei el més aviat possible, s'executaran començant per les cotes inferiors cap a cotes superiors, és a dir, començant pel tram 5 i acabant pel tram 1.

3. ESTAT ACTUAL

Els carrers a condicionar es troben dintre del nucli urbà de El Milà. Els habitatges que donen façana als carrers de l'àmbit són en la seva majoria unifamiliars entre mitjaneres.

Paviment:

Actualment el carrer Santa Úrsula i el carrer Major (tram de l'àmbit del present projecte) estan pavimentats a un sol nivell amb formigó, el qual es troba envellit i deteriorat, sense vorades ni voreres identificades, amb marques al paviment en forma d'espina de peix degut a l'execució d'instal·lacions de serveis urbans posteriors a la pavimentació del carrer (veure Annex 1: reportatge fotogràfic). Més enllà de l'àmbit de les obres, a l'alçada del carrer Santa Úrsula núm. 33 en direcció nord-oest, passa a ser de paviment asfàltic i voreres en plataforma a diferent nivell. L'inici de la intervenció és en el límit del canvi de ferm. Per tant, el paviment a reformar serà únicament el de formigó a un únic nivell.

Els carrers objecte de condicionament compten amb els següents serveis:

Sanejament:

S'ha inspeccionat mitjançant l'aixecament de tapes la xarxa de sanejament existent en l'àmbit del projecte, conjuntament amb els serveis de manteniment de l'Ajuntament de El Milà. Actualment, l'àmbit d'actuació compta amb una xarxa unitària de sanejament conformada principalment amb tubs de formigó. Les escomeses dels habitatges estan en mal estat segons informació dels serveis municipals. La xarxa de pluvials és inexistente i discorren per superfície.

Aigua potable:

Pel que fa a la xarxa d'aigua potable de l'entorn, tractant-se d'un servei municipal i segons la informació rebuda, la xarxa discorre per l'àmbit de les obres. La xarxa actual és molt deficient i en alguns trams és de fibrociment (FC) i contínuament hi ha fuites que s'han de reparar per poder continuar donant servei a les edificacions existents. La xarxa actual tampoc disposa de boques de reg ni hidrants.

Enllumenat públic:

Actualment la totalitat de la superfície de l'àmbit d'actuació compta amb enllumenat sent la xarxa de distribució aèria grapada a façanes amb creuaments aeris. Les llumeneres són del tipus vuitcentista LED amb braç mural vuitcentista penjat en façana.

Telecomunicacions:

La xarxa de Telefònica discorre de forma aèria grapada a les façanes existint encreuaments transversals poc estètics visualment.

Xarxa elèctrica de Baixa Tensió

La xarxa de distribució de baixa tensió discorre de forma aèria amb cadiretes al llarg de tot el carrer existint també cables trenats per façanes.

4. OBJECTE

L'objecte d'aquest projecte és la definició de les obres d'adequació consistents en la renovació de la pavimentació i serveis dels carrers que conformen l'àmbit de projecte definit a l'apartat 2 d'aquesta memòria. L'extensió total dels vials a renovar és de 1.633,31 m² de superfície, dividits en 5 trams, corresponents a una longitud total de carrer mesurada a l'eix de 285,11 metres lineals.

Aquestes obres són:

- Demolició i/o desviament de totes les unitats preexistents no adequades a les noves determinacions.
- Esplanació, moviment de terres i formació de rases per serveis.
- Pavimentació del vial així com totes aquelles unitats complementàries.
- Xarxa de serveis de sanejament d'aigües residuals i abastament d'aigua potable, amb les xarxes provisionals per mantenir el funcionament durant l'execució de les obres.
- Xarxa de previsió de soterrament de futurs serveis i previsió de traspassos per a futurs soterraments de la xarxa de baixa tensió i telefonia.

5. SOLUCIÓ PROJECTADA

La descripció de la solució adoptada per l'execució d'aquest projecte, així com la seva justificació, queda definida als apartats següents:

5.1. Enderrocs

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

5.2. Moviments de terres

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

5.3. Geometria del vial

Els vials objecte de pavimentació discorren entre els habitatges del poble i tenen una geometria irregular i per tant amplades variables i estretes. A més a més, a les zones de pendents pronunciades aquesta irregularitat s'agreuja pel fet que les cotes d'accés a habitatges, portes, es troben a cotes diferents dintre d'una mateixa secció transversal.

La solució geomètrica planteja la pavimentació a un sol nivell amb secció transversal en V amb pendents transversals de l'ordre del 2% en totes les seccions fins assolir les façanes. Als plànols de projecte queda definida la geometria dels vials amb els corresponents perfils longitudinals i transversals i alineacions en planta.

5.4. Afermat i pavimentació

S'executarà amb una franja central de paviment de formigó amb fibres amb tractament raspallat sobre la base del ferm de tot-u i l'esplanada millorada, amb un ample regular de 2,32m. Els dos costats d'aquesta franja central i fins les façanes del carrer, d'amples variable donada la secció d'amplada variable del carrer, s'executarà amb llamborda sobre capa de morter sobre la mateixa capa de formigó amb fibres que a la banda central però de menor gruix, que anirà alhora recolzada sobre la mateixa base granular de tot-ú que a la banda central i l'esplanada millorada.

No s'ha realitzat estudi geotècnic per a la caracterització de l'esplanada actual, no obstant pel coneixement dels terrenys de la zona i donat que es tracta d'un vial ja consolidat, es considera que és d'una natura forta del subsol. D'altra banda el present projecte considera previ a la formació del paviment de formigó la extensió d'una capa de 20 cm de tot-ú artificial ZA-25 per millorar encara més característiques mecàniques de l'esplanada, considerant-la de categoria E2 ($E_v \geq 120$ MPa).

Donat que s'estima un trànsit de 5 a 15 vehicles pensants al dia, s'ha assimilat a un vial amb categoria de trànsit T42 (inferior a 25 vehicles pesants al dia) segons la Norma 6.1 IC. Aquesta és la categoria mínima de trànsit pesant que considera la normativa. La norma 6.1 IC indica que, amb una esplanada E2 i una categoria de trànsit T42, seria suficient un paquet amb un gruix de 18cm de formigó HF (secció tipus 4224). No obstant per millorar la secció mínima, i per possibles increments de trànsit en anys horitzó, la secció del ferm serà amb una capa base de 20cm de tot-ú artificial ZA25 i paviment de 30cm formigó amb fibres de polipropilè per tal d'evitar al màxim les típiques figures de retracció i es dotarà amb característiques de resistència química a l'atac de sals fundents procedents de la sal que s'acostuma a estendre a l'hivern a causa de la formació de gel a la zona. El formigó a emprar segons la instrucció de formigó EHE serà HM-30/B/12/I+F+E amb fibres de polipropilè amb dotació 600 g/m³.

En el cas de les franges laterals es farà servir la mateixa capa base de 20cm de tot-ú artificial ZA25, 20cm de capa base del mateix tipus de formigó amb fibres i paviment de llamborda de 7cm de gruix sobre capa de 3cm de morter fresc.

5.5. Xarxes de serveis

En base a la informació rebuda dels serveis existents, ja sigui dels serveis municipals (com l'aigua potable), del portal Acefat – eWise (com la xarxa elèctrica, telefònica, gas natural) o del treball de camp (clavegueram i enllumenat), i seguint les indicacions de les previsions de l'Ajuntament, es defineixen a continuació les tasques previstes a les xarxes de serveis.

5.5.1. Xarxa de clavegueram

Es preveu la renovació del col·lector de la xarxa d'aigües residuals, connectat a la xarxa existent als extrems de l'àmbit del projecte. També inclou la renovació de les escomeses i la xarxa provisional durant l'execució de les obres. Per la xarxa de residuals es preveu un col·lector general de PE SN8, de doble capa estructural segons UNE-EN 13476, interior llis i exterior corrugat amb els diàmetres indicats als plànols. Aquells trams que el col·lector vagi soterrat menys de 80cm, la rasa anirà totalment formigonada. Les escomeses dels edificis seran de PEØ250mm SN8, protegint tota la rasa amb formigó.

Les aigües pluvials evacuaran per superfície de vial, descartant xarxa separativa de pluvials.

5.5.2. Xarxa d'aigua potable

S'ha previst la substitució de la xarxa existent per una nova xarxa amb canonades a dos costats del carrer, una de PEØ110mm, per donar servei al consum de les escomeses dels edificis, hidrants nous projectats i noves boques de reg. Al lateral oposat del carrer s'ha previst una canonada de PEØ75mm per donar servei a les escomeses dels edificis, essent de diàmetre inferior ja que no ha de donar un gran consum simultani de boques de reg ni a hidrants, ja que estaran alimentats per la canonada del costat oposat. La xarxa es tancarà en forma d'anella als extrems de l'àmbit per equilibrar les pressions de servei i facilitar el manteniment. En l'actuació es col·locaran les noves escomeses d'aigua a cadascun dels habitatges. Es tindrà en compte la instal·lació de pericons per les claus de tancament i pas. Es preveuran dins d'aquest capítol una partida alçada per les connexions provisionals d'aigua durant les obres.

5.5.3. Xarxa elèctrica

La xarxa elèctrica discorre per l'àmbit de les obres, segons la informació rebuda del portal d'internet Acefat - eWise. La xarxa mantindrà el seu traçat actual, únicament es protegiran els trams que es localitzin i s'hagin de protegir al executar la nova caixa de calçada i voreres.

5.5.4. Xarxa de telecomunicacions

Com en el cas anterior, tot i que la xarxa es troba present segons el mateix portal d'internet, la xarxa mantindrà el seu traçat actual, únicament es protegiran els trams que es localitzin i s'hagin de protegir al executar la nova caixa de calçada i voreres.

5.5.5. Xarxa de gas

Segons la informació del mateix portal, la xarxa de gas natural no es troba present a l'àmbit del projecte. Tampoc es preveu dotar els carrers d'aquest servei

5.5.6. Enllumenat públic

Amb la informació del treball de camp, i seguint les indicacions municipals, la xarxa d'enllumenat públic, que es troba present, es mantindrà, sense preveure cap intervenció.

5.5.7. Previsió futurs serveis soterrats

Per possibles futurs serveis soterrats, es preveu deixar soterrat i a prop de la façana un prisma amb canonades PE 2Ø63mm per altres serveis i 1Ø90mm pel possible futur soterrament de l'enllumenat. També es farà la previsió de traspassos per a futurs soterrament de la xarxa de baixa tensió 1Ø160mm, telefonia 2Ø63mm i enllumenat 1Ø90mm.

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

Es compleix amb la Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat, i el Real Decret 173/2010, de 19 de febrer, pel que es modifica el Codi Tècnic de la Edificació, aprovat pel Real Decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat amb l'ordre VIV/561/2010. A l'Annex 12 de "Compliment del Decret d'Accessibilitat" es desenvolupa aquest apartat.

7. AFECTACIONS

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

8. DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES

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

A l'annex núm. 7 queda recollit el pla de treball, que preveu un durada de les obres de 4 mesos, pel total dels cinc trams en que es desglossa l'obra, i dependrà de les unitats d'obra, els rendiments per l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes diverses (climatologia, etc.) es puguin presentar.

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

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

8.2. Classificació del contractista

Per a les obres complementàries la normativa general que regula el sistema de classificació empresarial és la següent:

- Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Contractes del sector públic, article 65 a).
- Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques. BOE núm. 257, de 26 d'octubre.

Donat que el valor total a licitar de forma independent en grup de trams de l'obra que contempla el present Projecte és preveu inferior a 500.000 € (IVA no inclòs), es creu oportú NO classificar el contractista.

8.3. Estudi de seguretat i salut i control de qualitat

El projecte incorpora a l'annex 3 l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, necessari per dur a bon fi l'execució de les obres d'urbanització i complir amb la llei. En aquest estudi s'especifiquen i descriuen les mesures de seguretat i salut que s'han de prendre en la realització de les obres, amb caràcter general i particular.

S'ha elaborat un Programa de Control de Qualitat on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assajos a realitzar. Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assajos no previstos inicialment a la proposta del programa del control de qualitat. Aquests assajos seran executats per un Laboratori degudament homologat. Pel tipus de control a realitzar, i d'acord amb el Decret 257/2003 de 21 d'octubre, els laboratoris competents pel desenvolupament previstos al pla de control de qualitat hauran d'estar acreditats en els següents apartats:

1. GRUP D'ÀMBITS DEL FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EH)

Àmbit de control del formigó, dels seus components i de les armadures d'acer (EHA)

Àmbit de control del formigó i dels seus components (EHC) i del formigó fresc(EHF)

2. GRUP D'ÀMBITS DE VIALS (VS)

Àmbit de sols, àrids, mesclures bituminoses i materials constituents de vials (VSG)

Àmbit de control de fermes flexibles i bituminosos de vials (VSF)

8.4. Modificacions del projecte

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

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

8.4.2. Modificacions del projecte per causes previsibles

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

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

8.5. Compliment defectuós de la prestació

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

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

9. PRESSUPOST

El pressupost de cada tram pot conformar un lot diferent susceptible de ser licitat de forma independent, tot i que es podran licitar en grups o de forma conjunta en funció de les possibilitats de finançament. El Plec de Clàusules que regiran la licitació per la contractació de les obres del present projecte concretarà quins trams formen cada lot per ser licitat, del total dels 5 trams de l'obra.

PRESSUPOSTOS PARCIAIS PER TRAMS

Pressupost d'Execució Material Tram 1 (PEM)	119.639,42 €
Despeses Generals (DD.GG) 13%	15.553,12 €
Benefici industrial (B.I.) 6%	7.178,37 €
Pressupost Execució Contracte (sense IVA)	142.370,91 €
IVA vigent (21%)	29.897,89 €
Pressupost Execució Contracte Tram 1 (IVA inclòs)	172.268,80 €

Pressupost d'Execució Material Tram 2 (PEM)	98.647,30 €
Despeses Generals (DD.GG) 13%	12.824,15 €
Benefici industrial (B.I.) 6%	5.918,84 €
Pressupost Execució Contracte (sense IVA)	117.390,29 €
IVA vigent (21%)	24.651,96 €
Pressupost Execució Contracte Tram 2 (IVA inclòs)	142.042,25 €

Pressupost d'Execució Material Trams 3 (PEM)	68.777,73 €
Despeses Generals (DD.GG) 13%	8.941,10 €
Benefici industrial (B.I.) 6%	4.126,66 €
Pressupost Execució Contracte (sense IVA)	81.845,49 €
IVA vigent (21%)	17.187,55 €
Pressupost Execució Contracte Tram 3 (IVA inclòs)	99.033,04 €

Pressupost d'Execució Material Tram 4 (PEM)	83.281,02 €
Despeses Generals (DD.GG) 13%	10.826,53 €
Benefici industrial (B.I.) 6%	4.996,86 €
Pressupost Execució Contracte (sense IVA)	99.104,41 €
IVA vigent (21%)	20.811,93 €
Pressupost Execució Contracte Tram 4 (IVA inclòs)	119.916,34 €

Pressupost d'Execució Material Trams 5 (PEM)	78.904,54 €
Despeses Generals (DD.GG) 13%	10.257,59 €
Benefici industrial (B.I.) 6%	4.734,27 €
Pressupost Execució Contracte (sense IVA)	93.896,40 €
IVA vigent (21%)	19.718,25 €
Pressupost Execució Contracte Tram 5 (IVA inclòs)	113.614,65 €

PRESSUPOST TOTAL DELS 5 TRAMS

Pressupost d'Execució Material 5 Trams (PEM)	449.250,00 €
Despeses Generals (DD.GG) 13%	58.402,50 €
Benefici industrial (B.I.) 6%	26.955,00 €
Pressupost Execució Contracte (sense IVA)	534.607,50 €
IVA vigent (21%)	112.267,58 €
Pressupost Execució Contracte 5 Trams (IVA inclòs)	646.875,08 €

10. CONCLUSIONS

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

El Milà, juny de 2.020

L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Enginyer Civil
Col·legiat núm. 6.410

Josep Barberillo Gesa

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

ANNEXOS

ANNEX 1. Reportatge fotogràfic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

Fotografies generals en sentit de baixada, del límit nord-est al límit sud-est



Fotografia 01



Fotografia 02



Fotografia 03



Fotografia 04



Fotografia 05



Fotografia 06



Fotografia 07



Fotografia 08



Fotografia 09



Fotografia 10



Fotografia 11



Fotografia 12



Fotografia 13



Fotografia 14



Fotografia 15



Fotografia 16



Fotografia 17



Fotografia 18



Fotografia 19



Fotografia 20

Fotografies generals en sentit de pujada, del límit sud-est al límit nord-est



Fotografia 21



Fotografia 22



Fotografia 23



Fotografia 24



Fotografia 25



Fotografia 26



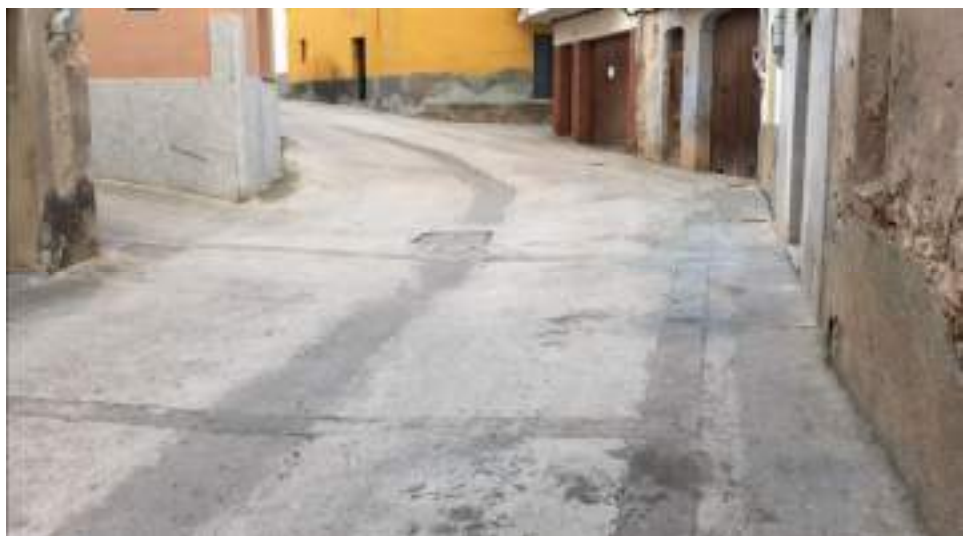
Fotografia 27



Fotografia 28



Fotografia 29



Fotografia 30



Fotografia 31



Fotografia 32



Fotografia 33



Fotografia 34



Fotografia 35



Fotografia 36

Fotografies específiques pous i arquetes existents



Fotografies 37 i 38: Tapa 1



Fotografia 39: Tapa 2



Fotografies 40 i 41: Tapa 3



Fotografies 42 i 43: Tapa 4 (interior)



Fotografia 44: Tapa 4 (exterior)



Fotografies 45 i 46: Tapa 5



Fotografies 47 i 48: Tapa 6



Fotografies 49: Tapa 7



Fotografies 50 i 51: Tapa 8



Fotografies 52 i 53: Tapa 9



Fotografies 54 i 55: Tapa 10



Fotografies 56 i 57: Sortida al torrent



Fotografia 58: Tapa antic pou



Fotografies 59 i 60: Boques de reg



Fotografies 61 i 62: Boques de reg



Fotografia 63: Dipòsit elevat d'aigua potable



Fotografia 64: Porta local instal·lació aigua potable sota dipòsit elevat

ANNEX 2. Justificació de preus

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 7BB7438B99FF4A8BB2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
A0121000	0,501 h	Oficial 1a	24,50	12,26
A0122000	71,377 h	Oficial 1a paleta	24,50	1.748,73
A0123000	60,638 h	Oficial 1a encofrador	24,50	1.485,62
A0124000	28,743 h	Oficial 1a electricista	25,32	727,77
A012M000	433,724 h	Oficial 1a muntador	25,32	10.981,89
A012N000	377,282 h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	9.054,78
A0133000	60,638 h	Ajudant encofrador	21,75	1.318,87
A013H000	18,200 h	Ajudant electricista	21,72	395,29
A013M000	419,824 h	Ajudant muntador	21,75	9.131,17
A0140000	834,554 h	Manobre	21,31	17.784,35
A0150000	387,764 h	Manobre especialista	21,15	8.201,21
Grup A01.....			60.841,94	
B0312020	39,912 t	Sorra pedra granit.p/morters	20,43	815,41
Grup B03.....			815,41	
BBM1M000	1,823 kg	Microesferes de vidre	3,80	6,93
Grup BBM.....			6,93	
BDDZV001	70,000 u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250mm	3,63	254,10
Grup BDD.....			254,10	
BDGZU011	2.036,265 m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,09	183,26
Grup BDG.....			183,26	
BFB19400	3,198 m	Tub polietilè PE 100,DN=63mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2	1,74	5,56
Grup BFB.....			5,56	
BFWB1905	12,540 u	Accessori p/tubs poliet.alt.dens.DN=63mm,p/connec.pressió	11,29	141,58
Grup BFW.....			141,58	
BFYB1905	3,135 u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alt.dens.DN=63mm,connect.pressió	0,09	0,28
Grup BFY.....			0,28	
BJMAU010	65,000 u	Armari metàl·lic,tanca norm.,p/instal·lació comptador aigua,800x600x300,plencastar	133,68	8.689,20
Grup BJM.....			8.689,20	
BJS1U065	3,000 u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+ tapa fosa,pint.epoxi	184,10	552,30
Grup BJS.....				
BJS1UZ10	3,000 u	Petit mat.metàl.p/connexió canonada	30,00	90,00

G esa, s.l.

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
Grup BJS.....			642,30	
BN816320	65,000 u	Vàlvula clap.+rosca,DN=1",PN=10bar,bronze	20,21	1.313,65
Grup BN8.....			1.313,65	
BVAD9702	1,000 u	Jornada inspecció final executió instal·lació clavegueram	620,00	620,00
Grup BVA.....			620,00	
C1B02A00	0,286 h	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,40	10,98
Grup C1B.....			10,98	
CZ111000	1.567,500 h	Grup electrògen de 1-5kVA	2,50	3.918,75
CZ138401	1.567,500 h	Electrobomba submergibleDN=80mm,2,2kW,guardamotor	1,61	2.523,68
Grup CZ1.....			6.442,43	
M18	0,250 H.	Compressor 2 martells	11,55	2,89
Grup M18.....			2,89	
MT37TPA012A	65,000 u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	10,00	650,00
Grup MT3.....			650,00	
O07	4,150 H.	Oficial paleta 1ª	24,00	99,60
Grup O07.....			99,60	
O12	4,150 H.	Manobre	20,06	83,25
Grup O12.....			83,25	
P844	0,300 M3	Formigó HM-20	63,33	19,00
Grup P84.....			19,00	
P8ZB1000color	3,504 Kg	Pintura reflectora p/senyal. colors varis (vermell, groc, etc.)	12,17	42,64
Grup P8Z.....			42,64	
PU210027-PA616M	5,000 Ut	Paperera trabucable model semicircular 30- PA616M ø 43,5cm	99,07	495,35
Grup PU2.....			495,35	
PeçaTramAVK210x210	65,000 ut	Trampalló quadrat AVK 210x210	65,00	4.225,00
Grup Peç.....			4.225,00	
mt37aar010a	65,000 u	Porta de ferro colat dúctil de 30x30, segons companyia sub.	214,01	13.910,65
Grup mt3.....			14.001,65	
mt37www010	65,000 u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria	1,40	91,00
Grup mt3.....			14.001,65	
TOTAL.....				99.587,00

G esa, s.l.

Josep Barberillo Gasa
Enginyer Tècnic d'Obres
Públiques
Col·legiat 6.410

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 78B74389B9FF4A88B2206E4618539A88 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE DESCOMPOSATS

G esa, s.l.

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BGDZ01001		m	Banda de senyalització presència de servei color específic			
			Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient dependent del servei a senyalitzar.			
A012N000	0,001	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,02	
A0140000	0,001	h	Manobre	21,31	0,02	
BDGZU011	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,09	0,09	
			Materials		0,13	
			TOTAL PARTIDA		0,13	
D0701641		m3	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,formigonera 165l			
			Mortor de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	21,15	21,15	
B0111000	0,200	m3	Aigua	1,63	0,33	
B0312020	1,630	t	Sorra pedra granit.p/morters	20,43	33,30	
B0512401	0,250	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	25,83	
C1705600	0,700	h	Formigonera 165l	1,78	1,25	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	21,20	0,21	
			Materials		54,45	
			Altres		27,62	
			TOTAL PARTIDA		82,07	
D0701821		m3	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,			
			Mortor de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	21,15	21,15	
B0111000	0,200	m3	Aigua	1,63	0,33	
B0310020	1,520	t	Sorra p/morters	17,08	25,96	
B0512401	0,380	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	39,25	
C1705600	0,700	h	Formigonera 165l	1,78	1,25	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	21,20	0,21	
			Materials		21,15	
			Altres		67,00	
			TOTAL PARTIDA		88,15	
D070A4D1		m3	Mortor mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,			
			Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0150000	1,050	h	Manobre especialista	21,15	22,21	
B0111000	0,200	m3	Aigua	1,63	0,33	
B0310020	1,530	t	Sorra p/morters	17,08	26,13	
B0512401	0,200	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	20,66	
B0532310	400,000	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	0,22	88,00	
C1705600	0,725	h	Formigonera 165l	1,78	1,29	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	22,20	0,22	
			Materials		22,21	
			Altres		136,63	
			TOTAL PARTIDA		158,84	
E3CDC100		m2	Encofrat taulons p/llosa fonam.			
			Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments			
A0123000	0,250	h	Oficial 1a encofrador	24,50	6,13	
A0133000	0,250	h	Ajudant encofrador	21,75	5,44	
B0A31000	0,079	kg	Clau acer	1,36	0,20	
B0D21030	6,636	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,34	2,48	
B0D31000	0,001	m3	Llata fusta pi	245,76	0,47	
B0DZA000	0,030	l	Desencofrant	2,51	0,08	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	11,60	0,17	
			Materials		11,57	
			Altres		3,40	
			TOTAL PARTIDA		14,97	
E3Z113P1		m2	Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió			
			Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0122000	0,070	h	Oficial 1a paleta	24,50	1,72	
A0140000	0,140	h	Manobre	21,31	2,98	
B06NLA2C	0,150	m3	Formigó neteja HL-150/P/20	58,83	9,27	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

G esa, s.l.

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,70	0,07	
			Materials		4,70	
			Altres		9,34	
			TOTAL PARTIDA		14,04	
EY01132A-01		u	Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques condicions			
			Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.			
A0122000	0,600	h	Oficial 1a paleta	24,50	14,70	
A0140000	0,600	h	Manobre	21,31	12,79	
C200G000	0,020	h	Màquina de regates	1,70	0,03	
D0701821	0,300	m3	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	26,71	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	27,50	0,41	
			Materials		33,90	
			Altres		20,74	
			TOTAL PARTIDA		54,64	
EY02111A-01		u	Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4			
			Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4			
A0122000	0,350	h	Oficial 1a paleta	24,50	8,58	
A0140000	0,350	h	Manobre	21,31	7,46	
D0701821	0,010	m3	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,89	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,00	0,24	
			Materials		16,25	
			Altres		0,92	
			TOTAL PARTIDA		17,17	
F2194AU5		m2	Demol.paviment form. g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	2,58	
C1311440	0,005	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	0,45	
			Altres		3,03	
			TOTAL PARTIDA		3,03	
F2194XK1		m2	Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	21,15	4,23	
C1101200	0,100	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	1,57	
C1313330	0,010	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	0,51	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,20	0,06	
			Materials		4,23	
			Altres		2,14	
			TOTAL PARTIDA		6,37	
F219FBA0		m	Tall pavement mescla bituminosa h>=10cm			
			Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
A0150000	0,071	h	Manobre especialista	21,15	1,50	
C170H000	0,071	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,46	0,60	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,50	0,02	
			Materials		1,50	
			Altres		0,62	
			TOTAL PARTIDA		2,12	
F219FFC0		m	Tall pavement form. h>=15cm			
			Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	21,15	2,12	
C170H000	0,100	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,46	0,85	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,10	0,03	
			Materials		2,12	
			Altres		0,88	
			TOTAL PARTIDA		3,00	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 78B74389B9FF4A8B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE DESCOMPOSATS

G esa, s.l.

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà					
CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL
F21D51J2		m	Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam. Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió		
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	21,15	4,23
C1101200	0,100	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	1,57
C1313330	0,025	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,27
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,20	0,06
			Materials		4,23
			Altres		2,90
			TOTAL PARTIDA		7,13
F21DGG02		m	Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam. Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió		
C1313330	0,133	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	6,77
			Altres		6,77
			TOTAL PARTIDA		6,77
F220A13		m3	Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora		
A0140000	2,000	h	Manobre	21,31	42,62
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	42,60	0,64
			Materials		42,62
			Altres		0,64
			TOTAL PARTIDA		43,26
F221D6J2		m3	Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió		
C13113B1	0,010	h	Pala carregadora s/caden. 11-17t,+escarificadora	90,97	0,91
C1312340	0,025	h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t	86,02	2,15
			Altres		3,06
			TOTAL PARTIDA		3,06
F222B123		m3	Excav.rasa,amp.<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat		
A0140000	0,035	h	Manobre	21,31	0,75
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,80	0,01
			Materials		0,75
			Altres		5,10
			TOTAL PARTIDA		5,85
F222K622		m3	Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec. Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat		
A0140000	0,005	h	Manobre	21,31	0,11
C1313330	0,160	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	8,14
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,10	0,00
			Materials		0,11
			Altres		8,14
			TOTAL PARTIDA		8,25
F227A00A		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM		
A0140000	0,063	h	Manobre	21,31	1,34
A0150000	0,040	h	Manobre especialista	21,15	0,85
C133A030	0,040	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,31
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,20	0,03
			Materials		2,19
			Altres		0,34
			TOTAL PARTIDA		2,53
F227T00F		m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM		
C1331100	0,005	h	Motoanivelladora petita	60,03	0,30

QUADRE DE DESCOMPOSATS

G esa, s.l.

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà					
CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL
C13350CO	0,005	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	0,34
			Altres		0,64
			TOTAL PARTIDA		0,64
F2285M00		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra .g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant		
A0150000	0,150	h	Manobre especialista	21,15	3,17
B0310500	1,800	t	Sorra 0-3,5 mm	16,71	30,08
C1313330	0,040	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	2,04
C133A0K0	0,200	h	Safata vibrant,plac.60cm	5,48	1,10
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	3,20	0,05
			Materials		3,17
			Altres		33,27
			TOTAL PARTIDA		36,44
F228AM00tot-u		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. .g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant		
A0150000	0,060	h	Manobre especialista	21,15	1,27
B0372000	1,150	m3	Tot-u art.	20,48	23,55
C1313330	0,040	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	2,04
C133A030	0,060	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,47
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,30	0,02
			Materials		1,27
			Altres		26,08
			TOTAL PARTIDA		27,35
F2422033		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km		
C1311440	0,018	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,64
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99
			Altres		2,63
			TOTAL PARTIDA		2,63
F2441020		m3	Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals		
A0140000	0,150	h	Manobre	21,31	3,20
C1505120	0,160	h	Dúmper 1,5t,hidràulic	24,64	3,94
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	3,20	0,03
			Materials		3,20
			Altres		3,97
			TOTAL PARTIDA		7,17
F2R4503A		m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km		
C1311440	0,022	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	2,00
C1501700	0,299	h	Camió transp.7 t	32,86	9,83
			Altres		11,83
			TOTAL PARTIDA		11,83
F2R6423A		m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km		
C1311430	0,004	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,30
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93
			Altres		5,23
			TOTAL PARTIDA		5,23
F2RA73G1		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 78B74389B9FF4A86B2266E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE DESCOMPOSATS

G esa, s.l.

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà					
CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B2RA73G1	1,000 t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	21,00	21,00	
		Altres		21,00	
		TOTAL PARTIDA		21,00	
F2RA7LP1	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000 m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	6,15	6,15	
		Altres		6,15	
		TOTAL PARTIDA		6,15	
F31521H1	m3	Formigó rasa/pou fonament, HM-20/B/20/I, camió			
		Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200 h	Manobre	21,31	4,26	
B064300B	1,000 m3	Formigó HM-20/B/20/I, >=200kg/m3 ciment	61,04	67,14	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
		Materials		4,26	
		Altres		67,20	
		TOTAL PARTIDA		71,46	
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			
A0140000	0,020 h	Manobre	21,31	0,43	
B0111000	0,050 m3	Aigua	1,63	0,08	
B0372000	1,000 m3	Tot-u art.	20,48	23,55	
C1331100	0,018 h	Motoanivelladora petita	60,03	1,08	
C13350C0	0,015 h	Corró vibratori autopropulsat, 12-14t	67,39	1,01	
C1502E00	0,015 h	Camió cisterna 8m3	43,34	0,65	
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,40	0,01	
		Materials		0,43	
		Altres		26,38	
		TOTAL PARTIDA		26,81	
F9365G11	m3	Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat			
		Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			
A012N000	0,100 h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	2,40	
A0140000	0,300 h	Manobre	21,31	6,39	
B064300C	1,000 m3	Formigó HM-20/P/20/I, >=200kg/m3 ciment	63,00	66,15	
C2005000	0,100 h	Regle vibratori	4,86	0,49	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	8,80	0,13	
		Materials		8,79	
		Altres		66,77	
		TOTAL PARTIDA		75,56	
F9E1320G	m2	Paviment panot vorera gris, 20x20x4cm, preu alt, col.truc macet,mort.1:2:10			
		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland			
A012N000	0,300 h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,250 h	Manobre	21,31	5,33	
B0111000	0,001 m3	Aigua	1,63	0,00	
B0512401	0,003 t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	0,32	
B9E13200	1,000 m2	Panot gris 20x20x4cm, cl.1a, preu alt	6,30	6,43	
D070A4D1	0,030 m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L.calç,sorra	158,84	5,00	
		,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,			
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	12,50	0,19	
		Materials		13,23	
		Altres		11,24	
		TOTAL PARTIDA		24,47	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

G esa, s.l.

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà					
CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F9F15102-16x12x7ro	m2	Paviment llambordins Tegula cantell rodonit color corten de Breinco 16x12cm,g=7cm,preu sup., col.mort.1:6+beurada			
		Paviment de llambordins de formigó tipus Tegula cantell rodonit color corten de Breinco, de forma quadrada de 16x12 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment			
A012N000	0,600 h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	14,40	
A0140000	0,300 h	Manobre	21,31	6,39	
B0111000	0,010 m3	Aigua	1,63	0,02	
B0512401	0,006 t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	0,63	
B9F15100-16x12x7	1,000 m2	Llambordí form. Tegula color corten de Breinco 16x12cmx7cm,preu sup.	25,08	25,58	
D0701641	0,050 m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit, 250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,formigonera 165l	82,07	4,31	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	20,80	0,31	
		Materials		23,65	
		Altres		27,99	
		TOTAL PARTIDA		51,64	
F9G12333	m3	Paviment form.s/add. HM-30/B/10/I+E, camió,vibr.manual raspatllat amb escombra o manta			
		Paviment de formigó sense additius HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.			
A012N000	0,100 h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	2,40	
A0140000	0,300 h	Manobre	21,31	6,39	
B064C26B	1,000 m3	Formigó HM-30/B/10/I+E, >=275kg/m3 ciment	78,82	82,76	
C2005000	0,080 h	Regle vibratori	4,86	0,39	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	8,80	0,13	
		Materials		8,79	
		Altres		83,28	
		TOTAL PARTIDA		92,07	
F9GZ2564	m	Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm,h>=6cm			
		Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm			
A0150000	0,110 h	Manobre especialista	21,15	2,33	
C170H000	0,110 h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,46	0,93	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	2,30	0,03	
		Materials		2,33	
		Altres		0,96	
		TOTAL PARTIDA		3,29	
FBA1G110color	m	Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.), reflectora,màquina			
		Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007 h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004 h	Manobre	21,31	0,09	
P8ZB1000color	0,049 Kg	Pintura reflectora p/senyal. colors varis (vermell, groc, etc.)	12,17	0,60	
BBM1M000	0,025 kg	Microesferes de vidre	3,80	0,10	
C1B02A00	0,004 h	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,40	0,15	
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,30	0,00	
		Maquinària		0,15	
		Materials		0,96	
		TOTAL PARTIDA		1,11	
FD7JJ186	m	Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,difícultat.mitja,fons rasa			
		Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,150 h	Oficial 1a muntador	25,32	3,80	
A013M000	0,150 h	Ajudant muntador	21,75	3,26	
BD7JJ180	1,000 m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	9,64	9,83	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	7,10	0,11	
		Materials		7,06	
		Altres		9,94	
		TOTAL PARTIDA		17,00	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 78b74389b9ff4486b2206e4618539a98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE DESCOMPOSATS

G esa, s.l.

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FDD1A098		m	Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4			
			Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabri-			
			cada, col·locades amb morter ciment 1:4			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDD1A090	1,000	m	Peça form.p/pou circ.D=100cm,pref.	64,62	67,85	
C1313330	0,135	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	6,87	
D0701821	0,007	m3	Mortер ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3	88,15	0,67	
			ciment.1:4,10N/mm2,elab.a obra,			
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials.....		13,75	
			Altres		75,43	
			TOTAL PARTIDA.....		89,18	
FDD1A098d100-60		u	Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4			
			Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de			
			formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDD1A090d100-60	1,000	u	Peça form.p/pou circ.D=100-60cm con reducció,pref.	98,62	103,55	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
D0701821	0,007	m3	Mortер ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3	88,15	0,67	
			ciment.1:4,10N/mm2,elab.a obra,			
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials.....		13,75	
			Altres		109,35	
			TOTAL PARTIDA.....		123,10	
FDD26DD4		u	Bastiment circ., fos dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort.			
			Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca,			
			GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400			
			segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
B0710250	0,034	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	1,12	
BDD26DD0	1,000	u	Bastiment circ.,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib+tanca,pas	161,57	161,57	
			D=600mm,D400			
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials.....		13,59	
			Altres		162,89	
			TOTAL PARTIDA.....		176,48	
FDDZS005		u	Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.mortер 1:6			
			Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de			
			pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDD2V001	1,000	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250mm	3,63	3,63	
D0701821	0,009	m3	Mortер ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3	88,15	0,86	
			ciment.1:4,10N/mm2,elab.a obra,			
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,60	0,20	
			Materials.....		17,43	
			Altres		0,85	
			TOTAL PARTIDA.....		18,28	
FDK282C9		u	Pericó regist.fàbrica maó,45x45x50cm,p/inst.serveis,+lliiscat int.mortер mixt 1:2:10,s/olera m.calat,+reblert terra			
			Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de ser-			
			veis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossa-			
			da i lliiscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, so-			
			bre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa			
			excavació			
A0122000	1,200	h	Oficial 1a pública	24,50	29,40	
A0140000	0,600	h	Manobre	21,31	12,79	
B0111000	0,001	m3	Aigua	1,63	0,00	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	0,33	
B0F1K2A1	45,710	u	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN	0,19	9,12	
			771-1			
D070A4D1	0,047	m3	Mortер mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra	158,84	7,84	
			,200kg/m3 ciment.1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,			
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	42,20	0,63	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

G esa, s.l.

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials.....			43,29
			Altres			16,82
			TOTAL PARTIDA.....			60,11
FDKZH9C4-d400		u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort.			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de ser-			
			veis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124,			
			col·locat amb morter			
A012N000	0,250	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	6,00	
A0140000	0,250	h	Manobre	21,31	5,33	
B0710150	0,003	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,11	
BDKZH9CO-D400	1,000	u	Bastiment quadrat.+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas	74,79	74,79	
			400x400mm,D400			
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	11,30	0,17	
			Materials.....			11,33
			Altres			75,07
			TOTAL PARTIDA.....			86,40
FFB1A625		m	Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,difíc.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa			
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar			
			de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat			
			mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,160	h	Oficial 1a muntador	25,32	4,05	
A013M000	0,160	h	Ajudant muntador	21,75	3,48	
BFB1A600	1,000	m	Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	3,15	3,21	
BFWB1A62	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=75mm, plàst.,16bar,p/soldar	34,90	10,47	
BFYB1A62	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=75mm,16bar,p/soldar	0,48	0,48	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	7,50	0,11	
			Materials.....			7,53
			Altres			14,27
			TOTAL PARTIDA.....			21,80
FFB1E625		m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,difíc.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa			
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar			
			de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat			
			mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,220	h	Oficial 1a muntador	25,32	5,57	
A013M000	0,220	h	Ajudant muntador	21,75	4,79	
BFB1E600	1,000	m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	6,46	6,59	
BFWB1E62	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=110mm, plàst.,16bar,p/soldar	55,56	16,67	
BFYB1E62	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=110mm,16bar,p/soldar	1,02	1,02	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	10,40	0,16	
			Materials.....			10,36
			Altres			24,44
			TOTAL PARTIDA.....			34,80
FG22TD1K		m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot.			
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exte-			
			rior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistèn-			
			cia a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalitza-			
			ció soterrada			
A012H000	0,020	h	Oficial 1a electricista	25,32	0,51	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	21,72	0,33	
BG22TD10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble	1,10	1,12	
			capa,DN=63mm,20J,450N,p/canal.soterrada			
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,80	0,01	
			Materials.....			0,84
			Altres			1,13
			TOTAL PARTIDA.....			1,97
FG22TH1K		m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.			
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exte-			
			rior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistèn-			
			cia a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalitza-			
			ció soterrada			
A012H000	0,030	h	Oficial 1a electricista	25,32	0,76	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	21,72	0,33	
BG22TH10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble	1,60	1,63	
			capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada			
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,10	0,02	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensigna amb el CVE 78B74389B9FF4A86B2206E4618539A88 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE DESCOMPOSATS

G esa, s.l.

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			1,09
			Altres			1,65
			TOTAL PARTIDA			2,74
FG22TP1K	m		Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=160mm,40J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A012M000	0,030	h	Oficial 1a electricista	25,32	0,76	
A013M000	0,015	h	Ajudant electricista	21,72	0,33	
BG22TP10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=160mm,40J,450N,p/canal.soterrada	3,49	3,56	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,10	0,02	
			Materials			1,09
			Altres			3,58
			TOTAL PARTIDA			4,67
FJS1U065	u		Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal. Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada			
A012M000	0,600	h	Oficial 1a muntador	25,32	15,19	
A013M000	0,300	h	Ajudant muntador	21,75	6,53	
BJS1U065	1,000	u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi	184,10	184,10	
BJS1U210	1,000	u	Petit mat.metall.p/connexió canonada	30,00	30,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	21,70	0,33	
			Materials			235,82
			Altres			0,33
			TOTAL PARTIDA			236,15
FM213628	u		Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior			
A012M000	2,000	h	Oficial 1a muntador	25,32	50,64	
A013M000	2,000	h	Ajudant muntador	21,75	43,50	
BM213620	1,000	u	Hidrant soterr,pericó reg.,1x100mm,connex.D=4"	368,02	368,02	
BM21000	1,000	u	P.p.elements especials p/hidrants	1,80	1,80	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	94,10	1,41	
			Materials			94,14
			Altres			371,23
			TOTAL PARTIDA			465,37
GN1216B4	u		Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot. Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada			
A012M000	0,700	h	Oficial 1a muntador	25,32	17,72	
A013M000	0,700	h	Ajudant muntador	21,75	15,23	
BN1216B0	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	95,87	95,87	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	33,00	0,50	
			Materials			32,95
			Altres			96,37
			TOTAL PARTIDA			129,32
GN1216E4	u		Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot. Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada			
A012M000	1,000	h	Oficial 1a muntador	25,32	25,32	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

G esa, s.l.

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A013M000	1,000	h	Ajudant muntador	21,75	21,75	
BN1216E0	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	168,38	168,38	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	47,10	0,71	
			Materials			47,07
			Altres			169,09
			TOTAL PARTIDA			216,16
IFA010	u		Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el recorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.			
A012M000	2,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,30	
A013M000	2,500	h	Ajudant muntador	21,75	54,38	
B031S400	1,750	t	Sorra de reciclat mixt form./ceràm. 0-5mm	8,12	14,21	
MT37TPA012A	1,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	10,00	10,00	
BFB17600	2,000	m	Tub PE 100,DN=40mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	0,93	1,90	
BFWB1705	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=40mm, plàst.p/connec.pressió	7,56	2,27	
BFYB1705	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=40mm,p/connec.pressió	0,05	0,05	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,70	1,77	
			Materials			127,68
			Altres			20,20
			TOTAL PARTIDA			147,88
IFC010	u		Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.			
A012M000	0,400	h	Oficial 1a muntador	25,32	10,13	
A013M000	0,200	h	Ajudant muntador	21,75	4,35	
BN816320	1,000	u	Vàlvula clap.+rosca,DN=1",PN=10bar,bronze	20,21	20,21	
BN316320	1,000	u	Vàlvula bola manual+rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1",PN=10bar	20,84	20,84	
BJMAU010	1,000	u	Armari metàl·lic,tanca norm.,p/instal·lació comptador aigua,800x600x300,p/encastar	133,68	133,68	
mt37aar010a	1,000	u	Porta de ferro colat dúctil de 30x30, segons companyia sub.	214,01	214,01	
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria	1,40	1,40	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	14,50	0,22	
			Materials			383,78
			Altres			21,06
			TOTAL PARTIDA			404,84
JDV79702	ut		Inspecció final execució instal·lació clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.			
BVAD9702	1,000	u	Jornada inspecció final execució instal·lació clavegueram	620,00	620,00	
			Materials			620,00
			TOTAL PARTIDA			620,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 78B74389B9FF4A8BB2206E461853A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE DESCOMPOSATS

G esa, s.l.

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà					
CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL
P1279-escomsanejam		Ut	Modificació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament de residusals de parcel·la Conjunt de treballs i materials per la realització de la renovació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, consistent en l'enderroc de l'escomesa existent, transport i cànon a abocador, excavació en terreny tot tipus de rasa pel nou tram d'escomesa de sanejament, repàs de rasa, preparació de solera, subministrament i instal·lació de claveguera de PE corrugat Ø250 protegit amb formigó HM-20 de protecció de serveis en un mínim de 20cm per sobre del tub, reblert i compactació de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació fins al nivell on comença la caixa del paviment de voreres o calçades, transport i cànon de terres a gestor de residus autoritzat, i treballs de connexió de l'escomesa al col·lector general, amb demolició de paret del col·lector, realització de la connexió i formigonat de la connexió. Totalment acabat i en correcte funcionament, des del col·lector fins a la línia de façana o tanca en línia recta.		
F21D51J2	5,500	m	Demol.claveguera	7,13	39,22
F222B123	5,280	m3	D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam.	5,85	30,89
F227A00A	20,900	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM	2,53	52,88
FD7JG186	5,500	m	Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8KN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,difícult.mitja,fons rasa	10,73	59,02
F31521H1	1,540	m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió	71,46	110,05
F2285B0A	3,460	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,mat.selecc.excav. g<25cm,picó vibrant,90%PM	16,94	58,61
F2R4503A	1,810	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7l,rec.15-20km	11,83	21,41
F2RA7LP1	1,810	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	6,15	11,13
F2R6423A	0,550	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7l,rec.15-20km	5,23	2,88
F2RA73G1	0,550	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	21,00	11,55
U060706	1,000	Ut	Connexió escomesa a pou o xarxa de clavegueram	23,00	23,00
TOTAL PARTIDA.....					420,64
P1279-sanejamprovi		Ut	Escomesa provisional de clavegueram de residuals, manteniment durant obres Conjunt de treballs i materials per la realització dels treballs d'escomesa provisional de la xarxa de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, per tal de poder instal·lar els serveis com a tasca prèvia a la substitució de les escomeses de clavegueram. Consisteix en la localització de l'escomesa existent, col·locació de tub provisional de PE flexible corrugat Ø250 i treballs de connexió a la xarxa principal existent. Inclou els treballs complementaris necessaris, com petites excavacions, ajudes manuals, moviments de terres, transport i cànon d'abocador.		
F222B123	0,693	m3	Excav.rasa,amp;<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.	5,85	4,05
FD7JG186	3,000	m	Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8KN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,difícult.mitja,fons rasa	10,73	32,19
F2422033	0,693	m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7l,rec.<=2km	2,63	1,82
F2R4503A	0,693	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7l,rec.15-20km	11,83	8,20
F2RA7LP1	0,693	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	6,15	4,26
U060706	1,000	Ut	Connexió escomesa a pou o xarxa de clavegueram	23,00	23,00
TOTAL PARTIDA.....					73,52
TrampAVK210x210		u	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.		
PeçaTramAVK210x210	1,000	ut	Trampilló quadrat AVK 210x210	65,00	65,00
A012M000	0,350	h	Oficial 1a muntador	25,32	8,86
A013M000	0,350	h	Ajudant muntador	21,75	7,61
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,50	0,25
Materials.....					81,47
Altres.....					0,25
TOTAL PARTIDA.....					81,72

QUADRE DE DESCOMPOSATS

G esa, s.l.

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà					
CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL
U010311P1494		Ut	Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.		
O07	0,330	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	7,92
O12	0,330	H.	Manobre	20,06	6,62
M18	0,050	H.	Compressor 2 martells	11,55	0,58
%0154	3,000	%	Mitjans auxiliars	15,10	0,45
Mà d'obra.....					14,54
Maquinària.....					0,58
Altres.....					0,45
TOTAL PARTIDA.....					15,57
U060705		Ut	Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.		
A012M000	1,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	37,98
A013M000	1,500	h	Ajudant muntador	21,75	32,63
D0701821	0,010	m3	Morter ciment portland+fill,calc. CEM IV/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment 1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,88
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	70,60	1,06
Materials.....					70,82
Altres.....					1,73
TOTAL PARTIDA.....					72,55
U060709		ml	Bombeig d'aigües residuals Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complert de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigna, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Traslat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessari fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.		
CZ138401	5,000	h	Electrobomba submergibleDN=80mm,2,2kW,guardamotor	1,61	8,05
CZ111000	5,000	h	Grup electrògen de 1-5kVA	2,50	12,50
A012M000	0,008	h	Oficial 1a muntador	25,32	0,20
A013M000	0,008	h	Ajudant muntador	21,75	0,17
BFB19400	0,010	m	Tub polietilè PE 100,DN=63mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2	1,74	0,02
BFBW1905	0,040	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,p/connec.pressió	11,29	0,45
BFBY1905	0,010	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,connect.pressió	0,09	0,00
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,40	0,01
Maquinària.....					20,55
Materials.....					0,84
Altres.....					0,01
TOTAL PARTIDA.....					21,40
U160101-fibres		M3	Dotació fins 5 Kg/m³ per m³ de fibres estructurals anti-crack HP 67/36 per formigó HM-20 o HM-30 Dotació fins 5Kg/m³ per m³ de fibres estructurals Anti-Crack HP 67/36 per a formigó HM-20 o HM-30		
Anticrack HP67-36	5,000	kg	Macro fibres Anticrack HP 67/36	4,50	22,50
TOTAL PARTIDA.....					22,50
U210125-PA616M		Ut	Paperera Benito Urban PA616M model semicircular 30l.- Ø43,5 cm, acer pintat epoxi i polièster pols gris RAL 7011 Subministrament i col·locació de paperera model semicircular de Fundició Dúctil Benito Urban PA616M de 43,5 cm de diàmetre (semicircular) per 91 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 30 l., d'acer pintat de protecció epoxi i polièster color gris RAL 7011.		
O07	0,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389B9FF4A8BB2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE DESCOMPOSATS

G esa, s.l.

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà						
CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
O12	0,500	H.	Manobre	20,06	10,03	
PU210027-PA616M	1,000	Ut	Paperera trabucable model semicircular 30- PA616M ø 43,5cm	99,07	99,07	
P844	0,060	M3	Formigó HM-20	63,33	3,80	
%0154	3,000	%	Mitjans auxiliars	124,90	3,75	
Mà d'obra						22,03
Materials						102,87
Altres						3,75
TOTAL PARTIDA						128,65

G esa, s.l.

Josep Barberillo Gesa
Enginyer Tècnic d'Obres
Públiques
Col·legiat 6.410

ANNEX 3. Estudi bàsic de seguretat i salut



Diputació Tarragona

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

ÍNDEX

DOCUMENT NÚM. I MEMÒRIA

Memòria

1. IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA.
 - 1.1.1. Dades generals del projecte i l'estudi de seguretat i salut.
 - 1.1.2. Tipologia i característiques dels materials i elements.
 - 1.1.3. Descripció del lloc on es va a realitzar l'obra.
 - 1.1.4. Descripció de l'obra.
2. OBJECTIUS DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.
3. TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA.
4. NOMBRE PREVIST D'OPERARIS.
5. DESCRIPCIÓ DE.
 - 5.1.1. Oficis a intervenir.
 - 5.1.2. Maquinària prevista.
6. ANÀLISIS DE RISCOS.
 - 6.1.1. Moviments de terres.
 - 6.1.2. Rebliments de terres.
 - 6.1.3. Encofrats, treballs d'encofrat i desencofrat en fusta.
 - 6.1.4. Treballs amb ferro.
 - 6.1.5. Treballs de manipulació amb formigó.
 - 6.1.6. Oficis, unitats especials i muntatges.
 - 6.1.7. Instal·lacions.
 - 6.1.8. Riscos elèctrics.
 - 6.1.9. Construcció d'obra nova.
 - 6.1.10. Riscos d'incendis.
 - 6.1.11. Riscos de danys a tercers.
 - 6.1.12. Legislació
7. PRESSUPOST.

DOCUMENT NÚM. II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT NÚM. III. PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. I MEMÒRIA**1. IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA.****1.1. Dades generals del projecte i de l'estudi de seguretat i salut.**

A continuació es mostra un quadre resum amb les dades generals del projecte i de l'estudi de seguretat i salut.

DADES GENERALS	
Projecte:	Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula i part del carrer Major al Milà
Autor del projecte:	Josep Barberillo Gesa
Autor de l'estudi de Seguretat i Salut:	Josep Barberillo Gesa
Pressupost d'execució material de seguretat i salut:	S'inclou al document de pressupost del projecte
Termini previst per l'execució de l'obra:	S'inclou a l'annex de programa d'obres
Tipologia de l'obra a construir:	PAVIMENTACIÓ I SERVEIS
Localització de l'obra a construir:	El Milà (Alt Camp)

1.2. Tipologia i característiques dels materials i elements.

El tipus i característiques dels materials, elements i components que es preveuen utilitzar en el projecte de pavimentació i serveis al carrer Santa Úrsula i part del carrer Major al Milà, venen especificats al Plec de Condicions Tècniques Particulars als capítols II (Infraestructura de la calçada), III (Infraestructura de serveis), IV (Paviment) i V (Estructures de formigó).

1.3. Descripció del lloc on es va a realitzar l'obra.

L'obra es realitzarà al terme municipal de El Milà

1.4. Descripció de l'obra.

Les actuacions a realitzar en el present projecte són les següents:

- Demolicions i moviments de terres.
- Residuals.
- Pavimentació.
- Abastament d'aigua.
- Varis previsió futurs serveis soterrats
- Dades municipals

2. OBJECTIUS DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix durant la construcció d'aquesta obra, les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les derivades dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment, i les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per portar a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut en el Treball en els projectes d'edificació i obres públiques.

3. TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

El termini d'execució de l'obra serà l'indicat en l'annex del projecte.

4. NOMBRE PREVIST D'OPERARIS.

El nombre de treballadors punta s'estima en 5 operaris.

5. DESCRIPCIÓ DE:

5.1. Oficis a intervenir.

- Cap de colla.
- Oficial 1a.
- Oficial 1a. paleta.
- Oficial 1a. encofrador.
- Oficial 1a. ferrallista.
- Oficial 1a. electricista.
- Oficial 1a. muntador.
- Oficial 1a. d'obra pública.
- Ajudant encofrador.
- Ajudant ferrallista.
- Ajudant electricista.
- Ajudant de muntador.
- Manobre.
- Manobre especialitzat.

5.2. Maquinària prevista.

- Retroexcavadora amb martell trencador.
- Retroexcavadora mitjana.
- Motoanivelladora mitjana.
- Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 T.
- Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 T.
- Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 T.
- Picó vibrant dúplex de 1.300 Kg.
- Camió per a transport de 7 T.
- Camió per a transport de 12 T.
- Camió cisterna de 8 m³.
- Camió grua 3 T.
- Dúmpster extraviat, de 32 T de càrrega útil.
- Camió cisterna per a reg asfàltic.
- Formigonera de 165 l.
- Estenedora per a paviments de mescla bituminosa.
- Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic.

6. ANÀLISIS DE RISCOS.

6.1. Moviment de terres

6.1.1. EXCAVACIÓ DE RASES.

6.1.1.1. Riscos detectables més comuns.

- Despreniments de terres.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caigudes de persones a l'interior de la rasa.
- Atrapaments de persones mitjançant maquinària.
- Els derivats per interferències amb conduccions enterrades.
- Inundació.
- Cops per objectes.

6.1.1.2. Peces de protecció personal recomanables.

- Casc de polietilè.
- Màscara antipols amb filtre mecànic recanviable.
- Ulleres antipols.
- Cinturó de seguretat (Classe A, B, o C) .

- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma.
- Roba de treball
- Vestit per a ambients humits o plujosos.
- Protectors auditius.

6.1.2. EXCAVACIÓ DE POUS DE SERVEIS

6.1.2.1. Riscos detectables més comuns

- Caigudes d'objectes (pedres, etc.).
- Cop per objectes.
- Caigudes de persones a l'entrar i sortir.
- Caigudes de persones al caminar per les proximitats d'un pou.
- Ensorrament de les parets del pou.
- Interferències per conduccions subterrànies.
- Inundacions.
- Electrocutacions.
- Asfíxia.
- Altres.

6.1.2.2. Peces de protecció personal recomanables

- Casc de polietilè.
- Casc de polietilè amb protectors auditius.
- Casc de polietilè amb il·luminació autònoma.
- Protectors auditius.
- Careta antipols de filtre mecànic recanviable.
- Roba de treball.
- Ulleres antipartícules.
- Cinturó de seguretat.
- Guants de cuir.
- Guants de goma o PVC.
- Botes de seguretat (puntera reforçada i soles antilliscants).
- Botes de goma de seguretat.
- Vestits per a ambients humits.

6.2. Rebliments de terres.

Si existeix homologació expressa del Ministeri de Treball i Seguretat Social, les peces de protecció personal a utilitzar en aquesta obra, estaran homologades.

6.2.1. RISCOS DETECTABLES MÉS COMUNS.

- Sinistres de vehicles per excés de càrrega o mal manteniment.
- Caigudes de persones des de les caixes o carrosseries dels vehicles.
- Interferències entre vehicles per falta de direcció o senyalització a les maniobres.
- Atropellament de persones.
- Tombament de vehicles durant descàrregues en sentit de retrocés.
- Accidents per conducció sobre terrenys entollats, sobre terrenys fangats.
- Vibracions sobre les persones.
- Soroll ambiental.

6.2.2. PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL RECOMANABLES.

- Casc de polietilè.
- Botes de seguretat.
- Màscara antipols amb filtre mecànic recanviable.
- Guants de cuir.
- Cinturó antivibratori.
- Roba de treball.

6.3. Encofrats. Treballs d'encofrat i desencofrat en fusta.

6.3.1. RISCOS DETECTABLES MÉS COMUNS.

- Cops a les mans durant la clavada.
- Caiguda dels encofradors al buit.
- Caiguda de fusta al buit durant les operacions de desencofrat.
- Caiguda de persones al caminar o treballar sobre el fons de les bigues (o jàsseres).
- Caiguda de persones pel costat o buit del forjat.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Trepitjades sobre objectes punxants.
- Electrocutió per anul·lació de connexions a terra de maquinària elèctrica.
- Cops en general per objectes.
- Dermatitis per contactes amb el ciment.

6.3.2. PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL RECOMANABLES.

Si existeix homologació expressa del Ministeri de Treball i S.S., les peces de protecció personal a utilitzar en aquesta obra, estaran homologades.

- Casc de polietilè.
- Botes de seguretat.
- Cinturons de seguretat classe C.
- Guants de goma.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Roba de treball.
- Botes de goma o PVC de seguretat.
- Vestits per a temps plujós.
- Cinturó per portar eines.

6.4. Treballs amb ferro

6.4.1. TREBALLS AMB FERRALLA

Riscos detectables més comuns

- Talls i ferides a mans i peus per maneig de rodons d'acer.
- Aplastaments durant les operacions de càrrega i descàrrega de paquets de ferralla.
- Aplastaments durant les operacions de muntatge i armadures.
- Entrebancs i torçades al caminar sobre les armadures.
- Els derivats de les eventuais trencades de rodons d'acer durant l'estirat o doblegat.
- Sobreesforços.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caigudes des d'altura.
- Cops per caiguda o gir descontrolat de la càrrega suspesa.

Peces de protecció personal recomanables.

Si existeix homologació expressa del Ministeri de Treball i Seguretat Social, les peces de protecció personal a utilitzar a aquesta obra, estaran homologades.

- Casc de polietilè.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma o de PVC de seguretat.
- Roba de treball.
- Cinturó per portar eines.
- Cinturó de seguretat (classes A o C).
- Vestits per a temps plujós.

Riscos detectables més comuns

- Bolcament de les piles d'aplec de perfils.
- Despreniment de càrregues suspenses.
- Atrapaments per objectes pesats.

- Cops i talls mans i peus per objectes i/o eines.
- Bolcament de l'estructura.
- Cremades.
- Radiacions per soldadura amb arc.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caigudes a diferent nivell.
- Caigudes al buit.
- Partícules als ulls.
- Contacte amb el corrent elèctric.
- Explosió de botelles de gasos líquats.
- Incendis.
- Intoxicació.
- Altres.

Peces de protecció personal recomanables.

Si existeix homologació expressa del Ministeri de Treball i Seguretat Social, les peces de protecció personal a utilitzar a aquesta obra, estaran homologades.

- Casc de polietilè .
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma o de PVC de seguretat.
- Roba de treball.
- Cinturó per portar eines.
- Cinturó de seguretat (classes A o C).
- Vestits per a temps plujós.

6.5. Treballs de manipulació amb formigó.

Riscos detectables més comuns

- Caiguda de persones i/o objectes al mateix nivell.
- Caiguda de persones i/o objectes a diferent nivell.
- Caiguda de persones i/o objectes al buit.
- Enfonsament d'encofrats.
- Ruptura o rebentada d'encofrats.
- Caiguda d'encofrats trepadors.
- Trepitjades sobre objectes punxants.
- Trepitjades sobre superfícies de trànsit.
- Les derivades de treballs sobre sòls humits o mullats.
- Contactes amb el formigó (dermatitis per ciments).
- Fallida d'estrebades.
- Corriments de terres.
- Els derivats de l'execució de treballs sota circumstàncies meteorològiques adverses.
- Atrapaments.
- Vibracions per maneig d'agulles vibrants.
- Soroll ambiental.
- Electrocutió. Contactes elèctrics.

6.6. Oficis, unitats especials i muntatges

6.6.1. MUNTATGE DE POUS.

Riscos detectables més comuns.

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Enfonsament de la volta (excavacions a mina).
- Desplom i bolcament dels paraments del pou.
- Cops i talls per l'ús d'eines manuals.
- Sobreesforços per postures obligades, (caminar acotxat...).
- Desplom de viseres o talussos.
- Desplom dels talussos d'una rasa.
- Els derivats de treballs realitzats en ambients humits, entollats i tancats.

- Electrocutió.
- Intoxicació per gasos.
- Explosió per gasos o líquids.
- Atac de rates, (embrancaments amb clavegueres).
- Ruptura del torn.
- Dermatitis per contactes amb el ciment.
- Infeccions, (treballs en la proximitat a l'interior o propers a clavegueres, o clavegueres en servei).

Mesures de protecció personal recomanables.

- Casc de polietilè.
- Casc de polietilè amb equip il·luminació autònoma (tipus mineria).
- Guants de cuir.
- Guants de goma (o de PVC) de seguretat.
- Roba de treball.
- Equip il·luminació autònoma.
- Equip de respiració autònoma (o semiautònoma).
- Cinturó de seguretat, classe A, B o C.
- Maniguets i polaines de cuir.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

6.6.2. MAÇONERIA.

Riscos detectables més comuns.

- Caiguda de persones al buit.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda d'objectes sobre les persones.
- Cops contra objectes.
- Talls pel maneig d'objectes i eines manuals.
- Dermatitis per contactes amb el ciment.
- Partícules als ulls.
- Talls per utilització de màquines-eines.
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients polverulents, (tallant maons, per exemple).
- Sobreesforços.
- Electrocutió.
- Atrapaments pels mitjans d'elevació i transport.
- Els derivats de l'ús de mitjans auxiliars (escales, bastides, etc.).
- Altres.

Peces de protecció personal recomanables.

- Casc de polietilè.
- Guants de PVC o de goma.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Cinturó de seguretat, classe A, B, o C.
- Botes de goma amb puntera reforçada.
- Roba de treball.

6.6.3. MUNTATGE DE PREFABRICATS.

Riscos detectables més comuns.

- Cops a les persones pel transport en suspensió de grans peces.
- Atrapaments durant maniobres d'ubicació.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Bolcament de peces prefabricades.
- Desplom de peces prefabricades.
- Talls per maneig d'eines manuals.
- Talls o cops per maneig de màquines-eines.
- Aplastament de mans o peus al rebre les peces.

Peces de protecció personal recomanables.

- Casc de polietilè.
- Guants de cuir.
- Guants de goma o PVC.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma amb puntera reforçada.
- Cinturó de seguretat classes A o C.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós.

6.6.4. SUBBASES, BASES I AGLOMERAT.

Riscos detectables més comuns.

- Atropellaments per maquinària i vehicles.
- Atrapaments per maquinària i vehicles.
- Col·lisions i bolcaments.
- Interferències amb línies d'alta tensió.
- Intoxicació per utilització de productes bituminosos.
- Esquitxades.
- Pols.
- Sorolls.

6.6.5. ACABAMENTS.

Riscos detectables més comuns

- Atropellaments per maquinària i vehicles.
- Atrapaments.
- Col·lisions i bolcaments.
- Caigudes d'altura.
- Caiguda d'objectes.
- Talls i cops.

6.7. Instal·lacions.

6.7.1. MUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.

Riscos detectables durant la instal·lació.

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Talls per maneig d'eines manuals.
- Talls per maneig de les guies i conductors.
- Punxades a les mans per maneig de guies i conductors.
- Cops per eines manuals.
- Sobreesforços per postures forçades.
- Cremades per encenedors durant operacions d'escalfament del "macarró protector".

Riscos detectables durant les proves de connexió i posada en servei de la instal·lació més comuns.

- Electrocutió o cremades per la dolenta protecció de quadres elèctrics.
- Electrocutió o cremades per maniobres incorrectes a les línies.
- Electrocutió o cremades per ús d'eines sense aïllament.
- Electrocutió o cremades per punteig dels mecanismes de protecció (disjuntors diferencials, etc.).
- Electrocutió o cremades per connexions directes sense clavilles mascles-femelles.
- Explosió dels grups de transformació durant l'entrada en servei.
- Incendi per incorrecta instal·lació de la xarxa elèctrica.

Peces de protecció personal recomanables.

- Casc de polietilè, per utilitzar durant els desplaçaments per l'obra en llocs amb risc de caiguda d'objectes o de cops.
- Botes aïllants de l'electricitat (connexions).
- Botes de seguretat.
- Guants aïllants.

- Roba de treball.
- Cinturó de seguretat.
- Faixa elàstica de subjecció de cintura.
- Banqueta de maniobra.
- Estora aïllant.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.

6.7.2. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL DE L'OBRA.

Riscos detectables més comuns.

- Contactes elèctrics directes.
- Contactes elèctrics indirectes.
- Els derivats de caigudes de tensió a la instal·lació per sobrecàrrega, (abús o incorrecte càlcul de la instal·lació).
- Mal funcionament dels mecanismes i sistemes de protecció.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caigudes a diferent nivell.

Peces de protecció personal recomanables.

Si existeix homologació expressa del Ministeri de Treball i S.S., les peces de protecció personal a utilitzar en aquesta obra, estaran homologades.

- Casc de polietilè per a riscos elèctrics.
- Roba de treball.
- Botes aïllants de l'electricitat.
- Guants aïllants de l'electricitat.
- Plantilles anticaus.
- Cinturó de seguretat de la classe C.
- Vestits impermeables per a ambients plujosos.
- Banqueta aïllant de l'electricitat.
- Estora aïllant de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Rètols de "NO CONNECTAR, HOMES TREBALLANT A LA XARXA".

6.8. Riscos elèctrics.

6.8.1. MUNTATGE DE LÍNIES AÈRIES.

Operacions.

- Càrrega, assegurement i transport d'elements.
- Descàrrega i distribució a l'obra.
- Hissat de suports.
- Estesa de cables.
- Tensat de cables.
- Muntatge de ferratges.
- Muntatge d'aïllants, cadenes i accessoris.
- Connexió.

Equip tècnic.

- Mitjans auxiliars de càrrega, descàrrega i distribució (grues, carretons elevadors).
- Dispositius de subjecció.
- Vehicles de transport.
- Mitjans auxiliars per l'hissat i estesa de cables.
- Dispositius de tensat de cables.
- Bastides o plataformes.
- Escales.
- Equips de soldadura amb gasos.
- Equips de soldadura elèctrica.
- Eines manuals.

Identificació de riscos.

- Caiguda d'objectes o càrregues.
- Caigudes de persones a diferent nivell.
- Caigudes de persones al mateix nivell.
- Projecció de partícules als ulls.
- Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
- Danys a les extremitats.
- Sobreesforços.
- Cops contra objectes.
- Atrapament per objectes o màquines.
- Cremades.
- Electrocutacions.
- Atropellament per vehicles.
- Ambient polsegós.
- Bolc de la grua.
- Contactes directes de grues amb altres línies elèctriques en tensió.

Riscos específics.

- Contactes directes de grues amb altres línies elèctriques en tensió.

Prevenició.

- Impedir el pas sota llocs on hi hagi risc de caiguda d'objectes.
- Col·locar xarxes de seguretat.
- El terra de les plataformes i bastides sense forats o esclatxes que permetin la caiguda d'eines o altres objectes.
- Bastides amb entornpeus.
- Impedir el pas en les àrees d'abast de les plomes de la grua.
- Comprovar l'estrop de les càrregues.
- Comprovar l'estat de ganxos, cables, grillons o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
- Bastides amb baranes ben afermades.
- Escales ben afermades.
- Ordre i neteja de la zona de treball.
- Efectuar les operacions amb un ordre preestablert amb l'objectiu d'evitar cops i ensopegades.
- Abalisament de les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
- Utilitzar sistemes antiatrapament.
- Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitar posades en càrrega inadvertida.
- Utilitzar senyals acústics als equips de moviments de material per evitar atrapaments.
- Estacionament i apuntament acurats per la grua.
- Comprovar la inexistència de cablejats elèctrics a les zones d'abast de les parts mòbils de la grua.

Protecció col·lectiva.

- Senyalització o abalisament de les zones de treball.
- Compliment de les normes de circulació.

Protecció individual.

- Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1,5 m.
- Calçat antilliscant.
- Ulleres de protecció mecànica.
- Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
- Guants de protecció mecànica.
- Calçat amb puntera metàl·lica. Faixa lumbar.
- Casc.
- Guants antitèrmics.
- Guants aïllants.
- Perxes detectores de tensió.
- Banquetes aïllants.
- Màscara buconasals.

6.8.2. MUNTATGE DE LÍNIES SOTERRADES.

Operacions.

- Excavació de rases.
- Càrrega, assegurament i transport de bobines.
- Descàrrega a l'obra.
- Estesa de cables.
- Acabaments.
- Unions.
- Connexions.

Equip tècnic.

- Dispositius o màquines d'excavació.
- Mitjans auxiliars de càrrega i descàrrega.
- Dispositius de subjecció.
- Vehicles de transport.
- Equips de soldadura.
- Equips per acabaments, unions i connexions.
- Sistemes per a la protecció física i senyalització de les línies soterrades de tensió mitjana o alta.
- Eines manuals.
- Sistema per a la senyalització de les línies soterrades de tensió mitjana o alta.

Identificació de riscos.

- Atrapament per esclavissament de terres.
- Caiguda d'objectes o càrregues.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caigudes de persones al mateix nivell.
- Projecció de partícules als ulls.
- Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
- Danys a les extremitats.
- Sobreesforços.
- Cops contra objectes.
- Atrapament per objectes o màquines.
- Cremades.
- Electrocutacions.
- Atropellament per vehicles.
- Ambient polsegós.
- Bolc de la grua.
- Interferència amb altres serveis en excavar la rasa.
- Riscos específics
- Interferència amb altres serveis en excavar la rasa.

Prevenció.

- Estrebar les rases de més de 1,6 m de fondària o de menys si el terreny està poc compactat.
- Impedir el pas en les àrees d'abast de les plomes de la grua.
- Comprovar l'estrop de les càrregues.
- Comprovar l'estat de ganxos, cables, grillons o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
- Senyalitzar els punts amb diferències de nivell.
- Utilitzar escales per accedir a rases de més de 1,6 m. de fondària.
- Ordre i neteja de la zona de treball.
- Efectuar les operacions amb un ordre preestablert amb l'objectiu d'evitar cops i ensopegades.
- Abalisament de les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
- Utilitzar sistemes antiatrapament.
- Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitar posades en càrrega inadvertides.
- Utilitzar senyals acústics als equips de moviments de material per evitar atrapaments.
- Estacionament i apuntament acurats per la grua.
- Demanar informació prèvia a les companyies de serveis sobre els traçats que puguin ser afectats per l'obra.

Protecció col·lectiva.

- Senyalització o abalisament de la zona de treball.
- Compliment de les normes de circulació.

Protecció individual.

- Calçat antilliscant.
- Ulleres de protecció mecànica.
- Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
- Guants de protecció mecànica.
- Calçat amb puntera metàl·lica.
- Faixa lumbar.
- Casc.
- Guants antitèrmics.
- Guants aïllants.
- Perxes detectores de tensió.
- Banquetes aïllants.

6.8.3. PROVES I POSADA EN SERVEI.

Operacions.

- Inspecció visual prèvia.
- Senyalització i avís a personal propi i aliè.
- Comprovació aïllament.
- Medicions de posta a terra.
- Redactar procediment de treball per a realitzar les proves i la coordinació.

Equip tècnic.

- Aparells de comprovació d'aïllament.
- Aparells de mesures de posta a terra.
- Perxes detectores de tensió.
- Aparells de mesura de tensions de pas i contacte.
- Cartells d'avís normalitzats.
- Perxes de salvament.

Identificació de riscos.

- Caigudes de persones a diferent nivell.
- Danys als ulls per arcs elèctrics fent proves.
- Cops contra objectes.
- Electrocutacions.
- Cremades.
- Provocació d'incendis.
- Explosions.
- Posada en tensió de zones llunyanes.

Riscos específics.

- No n'hi ha.

Prevenició.

- Controlar tota la zona susceptible de rebre tensió amb senyalització i avisos.
- Comprovació aïllaments.
- Comprovació enclavaments mecànics i elèctrics.
- Detecció de presència d'altres serveis en el veïnatge de la instal·lació elèctrica.
- En presència d'atmosfera inflamables, ús de dispositius antideflagrants.
- Comunicació entre llocs llunyans (extrems de línies en proves). Protecció col·lectiva.
- Senyalització de posada en tensió de la instal·lació.

Protecció individual.

- Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima d'1'5 m.
- Ulleres.

- Casc.
- Guants aïllants.
- Perxes detectores de tensió.
- Banquetes aïllants.
- Guants antitèrmics.

6.8.4. EXPLOTACIÓ I MANTENIMENT

Operacions.

- Inspeccions visuals en les instal·lacions en càrrega.
- Comprovacions amb aparells.
- Manteniment i reparacions sense tensió.

Equip tècnic.

- Equips de comprovació de tensió, intensitat, resistència de terra, aïllament.
- Equips de posta a terra.
- Perxes de salvament.

Identificació de riscos.

- Caiguda d'objectes o càrregues.
- Caigudes de persones a diferent nivell.
- Caigudes de persones al mateix nivell.
- Projectió de partícules als ulls.
- Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
- Danys a les extremitats.
- Sobreesforços.
- Cops contra objectes.
- Atrapament per objectes o màquines.
- Cremades.
- Electrocutacions.
- Atropellament per vehicles.
- Ambient polsegós.
- Bolc de la grua.

Riscos específics.

- No n'hi ha.

Prevenció.

- Assegurar la no presència de persones sota càrregues en moviment.
- Assegurar l'estrop d'objectes i càrregues.
- Mantenir neta i lliure d'obstacles la zona de treball.
- Abalisament de les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
- Identificació de la instal·lació a l'esquema unifilar.
- Mantenir les distàncies de seguretat.
- Tallat amb tall visible de totes les fonts de tensió*.
- Enclavament o bloqueig dels aparells de tall i senyalització*.
- Reconeixement de l'absència de tensió*.
- Posta a terra i en curt circuit de totes les possibles fonts de tensió*.
- Organització acurada dels treballs. Comunicació.
- Estacionament i apuntament acurats de la grua.

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

Protecció col·lectiva.

- Senyalització de posada en tensió de la instal·lació.
- Senyalització de seguretat delimitant la zona de treball.

Protecció individual.

- Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima d'1,5 m.
- Calçat antilliscant.
- Pantalla facial.
- Ulleres de protecció contra raigs UV .
- Guants de protecció mecànica.
- Faixa lumbar.
- Casc.
- Guants antitèrmics.
- Guants aïllants.
- Perxes detectores de tensió.
- Banquetes aïllants.
- Màscara buconasal.

6.8.5. MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS

Operacions.

- Càrrega, assegurament i transport d'elements.
- Descàrrega i distribució a l'obra.
- Muntatge d'estructures i suports metàl·lics.
- Muntatge de barres col·lectores.
- Connexió.
- Unions.
- Acabaments.
- Estesa de cables sota canalitzacions.
- Fixació d'aparells a les parets o estructures.

Equip tècnic.

- Mitjans auxiliars de càrrega, descàrrega i distribució (grues, carretons elevadors).
- Dispositius de subjecció.
- Vehicles de transport.
- Bastides o plataformes.
- Escales.
- Equips de soldadura elèctrica.
- Equips de soldadura amb gasos.
- Eines manuals.
- Eines aïllants.
- Comprovadors de tensió i làmpades de proves.

Identificació de riscos.

- Caiguda d'objectes o càrregues.
- Caigudes de persones al mateix nivell.
- Projecció de partícules als ulls.
- Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
- Danys a les extremitats.
- Sobreesforços.
- Cops contra objectes.
- Cremades.
- Electrocutacions.
- Ambient polsegós.
- Bolc de la grua.

Riscos específics.

- No n'hi ha.

Prevenció.

- Impedir el pas sota llocs on hi hagi risc de caiguda d'objectes.
- Comprovar l'estrop de les càrregues.
- Comprovar l'estat de ganxos, cables, grillons o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
- Bastides amb baranes ben afermades.
- Escales ben afermades.
- Ordre i neteja de la zona de treball.

- Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitar posades en càrrega inadvertides.
- Estacionament i apuntament acurats per la grua.

Protecció col·lectiva.

- Senyalització o abalisament de les zones de treball.
- Compliment de les normes de circulació.

Protecció individual.

- Casc.
- Calçat antilliscant.
- Ulleres de protecció mecànica.
- Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
- Calçat amb puntera metàl·lica.
- Faixa lumbar.
- Guants antitèrmics.
- Guants aïllants.
- Perxes detectores de tensió.
- Màscara buconasals.

6.8.6. INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ

Operacions.

- Càrrega, assegurament i transport d'elements.
- Descàrrega i distribució a l'obra.
- Muntatge d'estructures i suports metàl·lics.
- Muntatge de barres col·lectores.
- Connexió.
- Unions.
- Acabaments.
- Estesa de cables sota canalitzacions.
- Fixació d'aparells a les parets o estructures.

Equip tècnic.

- Mitjans auxiliars de càrrega, descàrrega i distribució (grues, carretons elevadors).
- Dispositius de subjecció.
- Vehicles de transport.
- Bastides o plataformes.
- Escales.
- Equips de soldadura elèctrica.
- Equips de soldadura amb gasos.
- Eines manuals.
- Eines aïllants.
- Comprovadors de tensió i làmpades de proves.

Identificació de riscos.

- Caiguda d'objectes o càrregues.
- Caigudes de persones a diferent nivell.
- Caigudes de persones al mateix nivell.
- Projecció de partícules als ulls.
- Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
- Danys a les extremitats.
- Sobreesforços.
- Cops contra objectes.
- Atrapament per objectes o màquines.
- Cremades.
- Electrocutacions.
- Atropellament per vehicles.
- Ambient polsegós.
- Bolc de la grua.

Riscos específics.

- No n'hi ha.

Prevenició.

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

Protecció col·lectiva.

- Senyalització o abalisament de les zones de treball.
- Compliment de les normes de circulació.

Protecció individual.

- Casc.
- Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima d'1,5 m.
- Calçat antilliscant.
- Ulleres de protecció mecànica.
- Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
- Guants de protecció mecànica.
- Calçat amb puntera metàl·lica.
- Faixa lumbar.
- Casc.
- Guants antitèrmics.
- Guants aïllants.
- Perxes de detecció.
- Màscara buconasals.

6.8.7. INSTAL·LACIONS INTERIORS

Operacions.

- Càrrega, assegurament i transport d'elements.
- Descàrrega i distribució a l'obra.
- Muntatge d'estructures i suports metàl·lics.
- Muntatge de barres col·lectores.
- Connexió.
- Unions.
- Acabaments.
- Estesa de cables sota canalitzacions.
- Fixació d'aparells a les parets o estructures.

Equip tècnic.

- Mitjans auxiliars de càrrega, descàrrega i distribució (grues, carretons elevadors).
- Dispositius de subjecció.
- Vehicles de transport.
- Bastides o plataformes.
- Escales.

- Equips de soldadura elèctrica.
- Equips de soldadura amb gasos.
- Eines manuals.
- Eines aïllants.
- Comprovadors de tensió i làmpades de proves.

Identificació de riscos.

- Caiguda d'objectes o càrregues.
- Caigudes de persones a diferent nivell.
- Caigudes de persones al mateix nivell.
- Projecció de partícules als ulls.
- Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
- Danys a les extremitats.
- Sobreesforços.
- Cops contra objectes.
- Atrapament per objectes o màquines.
- Cremades.
- Electrocutacions.
- Atropellament per vehicles.
- Ambient polsegós.

Riscos específics.

- No n'hi ha.

Prevenició.

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

Protecció col·lectiva.

- Senyalització o abalisament de les zones de treball.
- Compliment de les normes de circulació.

Protecció individual.

- Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima d'1,5 m.
- Calçat antilliscant.
- Ulleres de protecció mecànica.
- Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
- Guants de protecció mecànica.
- Calçat amb puntera metàl·lica.
- Faixa lumbar.
- Casc.
- Guants antitèrmics.
- Guants aïllants.
- Perxes detectores de tensió.
- Màscara buconasals.

6.9. Construcció obra nova

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

Equip tècnic.

- Eines normals.
- Vehicles per transportar materials i elements modulars i auxiliars.
- Dispositius per desplaçaments horitzontals de càrregues.
- Dispositius per desplaçaments verticals de càrregues.

Identificació de riscos.

- Danys a les mans.
- Danys als peus.
- Cops al cap.
- Cossos estranys als ulls.
- Atrapaments.
- Atropellaments per vehicles o màquines automotrius.
- Electrocutacions.
- Sobreexforços.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes.

Riscos específics.

- No n'hi ha.

Prevenció.

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

Protecció col·lectiva.

- Senyalització de les zones de maniobra de les màquines automotrius i vehicles.
- Abalisament de la zona de treball.

Protecció individual.

- Guants de protecció mecànica.
- Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
- Casc.
- Ulleres de protecció mecànica.
- Calçat amb sola aïllant.
- Guants aïllants.
- Faixa de protecció lumbar.

6.9.1. DEMOLICIÓ MECÀNICA.

Operacions.

- Apuntament de parts predeterminades.
- Anul·lació dels serveis afectat.
- Prendre mides per evitar l'alteració de l'estabilitat de les construccions properes.
- Eliminació d'elements fràgils, tallants o trencadissos.
- Instal·lació de conductes i/o tremujes per conduir la runa al lloc de càrrega.
- Instal·lació de bastides.

Equip tècnic.

- Puntals.
- Dispositius de transport horitzontals.
- Mantells pneumàtics.
- Serres de disc.
- Equips d'oxitallada.
- Llança tèrmica.
- Vehicles de transport.
- Equips de transport vertical.
- Eines normals.

Identificació de riscos.

- Caigudes a diferent nivell.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caigudes d'objectes o runa.
- Incendi.
- Electrocutió.
- Ambient polsegós.
- Aropellament per màquines o vehicles.
- Danys a les mans.
- Danys als peus.
- Cossos estranys als ulls.
- Enlluernament en operacions de tall oxiacetilènic o de llança tèrmica.

Riscos específics.

- Caigudes d'objectes o runa.

Prevenició.

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

Protecció col·lectiva.

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

Protecció individual.

- Arnès de seguretat que permeti una caiguda màxima de 1,5m subjecte a estructures sòlides i estables.
- Calçat antilliscant.

- Casc de seguretat.
- Guants de protecció tèrmica.
- Màscara facial de protecció tèrmica.
- Calçat aïllant.
- Màscara buconasal.
- Guants de protecció mecànica.
- Calçat amb protecció metàl·lica a la puntera i a la sola.
- Ulleres de protecció mecànica.
- Ulleres o pantalla de protecció contra raigs UV.

6.9.2. FONAMENTACIÓ, ESTRUCTURES I ALTRES TREBALLS AMB FORMIGÓ.

Operacions.

- Encoframent i desencofriment.
- Preparació d'armadures.
- Formigonat de fonaments.
- Formigonat de murs.
- Formigonat de pilons i jàsseres.
- Formigonat de forjats.
- Formigonat d'estaques.
- Muntatge d'elements prefabricats.

Equip tècnic.

- Serra circular.
- Corbadora pels ferros d'armadura.
- Eines normals.
- Formigonera.
- Bomba de formigonat.
- Compressor.
- Vibrador pel formigó.
- Equip de soldadura elèctrica.
- Equip d'oxitallada.
- Excavadora de cullera bivalva.
- Estacadora.
- Maquinària d'elevació.

Identificació de riscos.

- Despreniments per apilat defectuós de fustes i altres components.
- Caigudes a diferent nivell.
- Caigudes al mateix nivell.
- Danys a les mans.
- Electrocutacions.
- Sobreesforços.
- Dermatitis per contactes amb el ciment.
- Caiguda d'objectes.
- Treballs en ambients humits.
- Fallada d'estintolaments.
- Atrapaments.
- Vibracions per maneig d'agulles vibrants o martells picadors.
- Sorolls.
- Focs.
- Bolc de la maquinària.
- Atropellaments.
- Danys als ulls (cossos estranys, radiacions ultra- violeta, soldadura oxiacetilènica).
- Danys als peus.
- Cremades per soldadura

Riscos específics.

- Despreniments per apilat defectuós de fustes.
- Dermatitis per contactes amb el ciment.
- Fallada d'estintolaments.

- Vibracions per maneig d'agulles vibrants o martells picadors.

Prevenció.

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

Protecció col·lectiva.

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

Protecció individual.

- Arnès de seguretat que permeti una caiguda màxima de 1.5 m subjecte a estructures sòlides i estables.
- Calçat antilliscant.
- Guants de protecció mecànica.
- Guants dielèctrics.
- Calçat aïllant.
- Faixa de protecció lumbar.
- Guants de protecció química.
- Casc de seguretat.
- Botes d'aigua amb protecció per les torçades de peus, puntera metàl·lica i plantilla antipunxades.
- Protecció antivibratòria pels canells.
- Amortidors de vibracions a les màquines manegades per persones.
- Protecció auricular.
- Màscara buconasal.
- Ulleres de protecció mecànica.

- Pantal·les per soldadura elèctrica (vidres anacrínics).
- Ulleres amb vidres de protecció per soldadura oxiacetilènica.
- Botes amb protecció per les torçades de peus, puntera metàl·lica i plantilla antipunxades.
- Guants antitèrmics de cuir.
- Polaines de cuir.
- Davantal de cuir.

6.10. Riscos d'incendis.

6.10.1. EXECUCIÓ.

Operacions.

- Replanteig, marcat, emplaçament i traçat de línies a sostres i parets.
- Muntatge en sostres, parets, patis o galeries de serveis.
- Muntatge dels aparells de detecció o extinció.
- Muntatge de les conduccions d'alimentació fins l'aparell principal.
- Instal·lació de l'aparell principal del sistema.
- Col·locar suports i/o armaris.
- Col·locar els equips en els suports.

Equip tècnic.

- Regla metàl·lica.
- Marcador línies i nivells a més de 2 m d'alçada.
- Escales.
- Plataformes fixes o mòbils de treball.
- Banc portàtil amb cargol.
- Esmeriladors portàtils (radial).
- Màquina fixa d'esmerilar.
- Trepant portàtil.
- Serres circulars portàtils.
- Soldadura elèctrica i autògena.
- Grues hidràuliques portàtils, polipasts i tractels.
- Cordes i cables.
- Mascles i fileres per roscat de forats i rodons.
- Aparells de mesura i control.
- Eines manuals.

Identificació de riscos.

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes.
- Trepitjades sobre objectes.
- Cops al cap.
- Cops amb elements mòbils de la màquina.
- Danys a les mans.
- Danys als peus.
- Sobreexforços.
- Projecció de fragments o partícules.
- Atrapaments per o entre objectes.
- Cremades per contacte.
- Cremades per descàrrega elèctrica.
- Danys als ulls.
- Pols ambiental.
- Incendis.
- Soroll.

Riscos específics.

- No n'hi ha.

Prevenció.

- Plataformes de 60 cm d'amplada i bastides a més de 2 m d'alçada, amb barana de 90 cm, barra intermitja i entornpeu de 15 cm.
- Els forats de les portes fins la seva col·locació es protegiran mitjançant baranes i entornpeus ben fixats.
- Zones de treball ben il·luminades.
- Zones de treball lliures d'objectes que puguin causar destorb.
- Senyalitzar les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
- Es planificaran els treballs per tal d'evitar interferències amb altres treballadors.
- Senyalitzar les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
- Senyalitzar les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
- L'operació de càrrega i descàrrega dels materials i equips a les diferents plantes de l'edifici es farà sota la supervisió d'un empleat de manteniment.
- Màquines elèctriques amb presa de terra o doble aïllament.
- Eines portàtils amb doble aïllament.
- Esterilles aïllants de electricitat.
- Les màquines elèctriques portàtils compliran les reglamentacions de seguretat de les màquines.
- Abans d'iniciar l'excavació de les rases es consultaria l'existència de línies d'altres subministaments.

Protecció col·lectiva.

- Senyalització zona de treball.
- No apilar materials en zones de trànsit deixant el vials lliures.

Protecció individual.

- Cinturó de seguretat.
- Calçat antilliscant.
- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Faixa lumbar.
- Ulleres o pantalles.
- Guants de cuir.
- Ulleres o pantalles.
- Màscara buconasal.
- Orelleres o taps per les orelles.

6.10.2. PROVES I/O POSADA EN MARXA.

Operacions.

- Manipulació d'elements d'acumulació d'energia, bateries, alternadors, etc.
- Proves de pressió a les conduccions.
- Connexió xarxa elèctrica.
- Proves de detectors i de la seva instal·lació.
- Proves i simulacre d'alarma.

Equip tècnic.

- Eines manuals.
- Escales de mà de tisora.

Identificació de riscos.

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Cops al cap.
- Cops al cos.
- Projecció de fragments o partícules.
- Cremades per descàrrega elèctrica.
- Contactes amb substàncies càustiques i/o corrosives.

Riscos específics.

- Contactes amb substàncies càustiques i/o corrosives.

Prevenció.

- Zones de treball netes i ordenades.
- Zones de treball ben il·luminades.
- Es procurarà evitar interferències amb altres treballadors.
- Senyalitzar les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
- Màquines elèctriques amb pressa de terra o doble aïllament.
- Perxes aïllants.
- Eines portàtils amb doble aïllament.
- Esterilles aïllants de l'electricitat.

Protecció col·lectiva.

- Senyalització zona de treball.

Protecció individual

- Cinturó de seguretat.
- Casc de seguretat.
- Ulleres o pantalles.
- Equip aïllant elèctric.
- Botes amb sola de goma.
- Guants anticorrosius.

6.10.3. MANTENIMENT.

Operacions.

- Comprovar tots els punts d'una llista preparada prèviament.
- Neteja, reglatge i greixatge de components.
- Substitució de pilots i/o fusibles defectuosos.

Equip tècnic.

- Aparells de mesura i control.
- Aire a pressió de neteja de la xarxa de la indústria o d'una ampolla portàtil.
- Generador de fums.
- Eines manuals.
- Escala de mà de tisora.

Identificació de riscos.

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de persones al mateix.
- Caiguda d'objectes.
- Trepitjades sobre objectes.
- Cops al cap.
- Cops amb elements mòbils de la màquina.
- Cops al cos
- Projecció de fragments o partícules.
- Exposició a temperatures extremes.
- Cremades per descàrrega elèctrica.
- Pols ambiental.
- Soroll.
- Danys als peus.
- Danys a les mans.

Riscos específics.

- No n'hi ha.

Prevenció.

- Plataformes de 60 cm d'amplada a bastides a més de 2 m d'alçada, amb barana de 90 cm, barra intermitja i entornpeu de 15 cm.
- Els forats de les portes fins la seva col·locació es protegiran mitjançant baranes i entornpeus ben fixats.
- Zones de treball ben il·luminades.
- Zones de treball lliures d'objectes que puguin causar destorb.
- Senyalitzar les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
- Es procurarà evitar interferències amb altres treballadors.
- Senyalitzar les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
- Eines portàtils amb doble aïllament.
- Esterilles aïllants de l'electricitat.
- Cal disposar d'interruptors a l'endoll de les màquines elèctriques portàtils.

Protecció col·lectiva.

- Senyalització zona de treball.
- No apilar materials en zones de trànsit deixant els vials lliures.

Protecció individual.

- Cinturó de seguretat.
- Casc de seguretat.
- Ulleres o pantalles.
- Vestit de protecció total.
- Màscara buconasal.
- Orelleres o tacs per les orelles.
- Calçat de seguretat.
- Guants de cuir.

6.10.4. NETEJA, REGLATGE I GREIXATGE DE COMPONENTS.

Equip tècnic.

- Aire a pressió de neteja de la xarxa de la indústria o d'una botella portàtil.
- Escala de mà de tisora.
- Eines manuals.

Identificació de riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes.
- Trepitjades sobre objectes.
- Cops al cap.
- Cops amb elements mòbils de la màquina.
- Cops al cos.
- Projecció de fragments o partícules.
- Exposició a temperatures extremes.
- Cremades per contacte.
- Cremades per descàrrega elèctrica.
- Danys als ulls.
- Inhalació o ingestió de substàncies nocives.
- Pols ambiental.
- Soroll.

Riscos específics.

- No n'hi ha.

Prevenció.

- Plataformes de 60 cm d'amplada a bastides a més de 2 m d'alçada, amb barana de 90 cm, barra intermitja i entornpeu de 15 cm.
- Zones de treball ben il·luminades.
- Senyalitzar les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.

- Es procurarà evitar interferències amb altres treballadors.
- Senyalitzar les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
- Eines portàtils amb doble aïllament.
- Esterilles aïllants de l'electricitat.
- Cal disposar d'interruptors a l'endoll de les màquines elèctriques portàtils.

Protecció col·lectiva.

- Senyalització zona de treball.
- No apilar materials en zones de trànsit deixant els vials lliures.

Protecció individual.

- Cinturó de seguretat
- Calçat de seguretat.
- Casc de seguretat.
- Ulleres o pantalles.
- Vestit de protecció total.
- Guants de cuir.
- Equip aïllant elèctric.
- Botes amb sola de goma.
- Màscara buconasal.
- Orelleres o taps per les orelles.

6.10.5. EXECUCIÓ DE VIES D'EVACUACIÓ.

Operacions.

- Instal·lació portes RF.
- Instal·lació portes paraflames.
- Instal·lació trampilles tallafocs.
- Instal·lació vidres RF.
- Instal·lació vidres paraflames.

Equip tècnic.

- Escales.
- Bastides i plataformes fixes o mòbils de treball.
- Martells pneumàtics.
- Serres circulars.
- Soldadura autògena i elèctrica.
- Mascles i fileres per roscats de forats.
- Perforadors i trepants.
- Eines manuals.

Identificació de riscos.

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Trepitjades sobre objectes.
- Cops al cap.
- Cops al cos.
- Dany a les mans.
- Dany als peus.
- Projecció de fragments o partícules.
- Cremades per contacte.
- Cremades per descàrrega elèctrica.
- Risc propi de les operacions de soldadura.
- Pols ambiental.
- Soroll.

Riscos específics.

- No n'hi ha.

Prevenció.

- Zones de treball netes i ordenades.
- Zones de treball ben il·luminades.
- Es procurarà evitar interferències amb altres treballadors.
- Eines portàtils amb doble aïllament.
- Cal disposar d'interruptors a l'endoll de les màquines elèctriques portàtils.

Protecció col·lectiva.

- Senyalització zona de treball.

Protecció individual.

- Cinturó de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Ulleres o pantalles.
- Guants de cuir.
- Equip aïllant elèctric.
- Ulleres o pantalles.
- Màscara buconasal.
- Orelleres o taps per les orelles.

6.10.6. EXECUCIÓ DE PROTECCIÓ D'ELEMENTS ESTRUCTURALS.

Operacions.

- Protecció materials sobre estructures estabilitat al foc (EF).
- Recobriment de perfils metàl·lics amb plaques rígides de materials RF.
- Segellat de patis de llums i conductes de tubs en canvis de sectors.

Equip tècnic.

- Escales.
- Bastides i plataformes fixes o mòbils de treball.
- Aparells de projecció de materials ignífugs sobre elements estructurals.
- Pistoles de pintar.
- Compressors.
- Serjants.
- Eines manuals.

Identificació de riscos.

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes.
- Trepitjades sobre objectes.
- Cops al cap.
- Cops al cos
- Danys a les mans.
- Danys als peus.
- Projecció de fragments o partícules.
- Cremades per contacte.
- Risc propi de les operacions de soldadura.
- Pols ambiental.
- Soroll.
- Contactes amb substàncies d'irritació cutània.

Riscos específics.

- Contactes amb substàncies d'irritació cutània.

Prevenció.

- Plataformes de 60 cm d'amplada a bastides a més de 2 metres d'alçada, amb barana de 90 cm, barra intermitja i entornpeu de 15 cm.
- Zones de treball netes i ordenades.
- Zones de treball ben il·luminades.
- Es procurarà evitar interferències amb altres treballadors.

Protecció col·lectiva.

- Senyalització zona de treball.

Protecció individual.

- Cinturó de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres o pantalles.
- Guants de cuir.
- Ulleres o pantalles.
- Màscara buconasal.
- Orelleres o taps per les orelles.
- Ulleres de protecció mecànica o màscara de protecció facial.
- Màscara buconasal.
- Guants anticorrosius.

6.10.7. LEGISLACIÓ ESTATAL.

- Reial Decret 1277/1996 de 4 d'octubre, pel qual s'aprova la norma bàsica de l'edificació NBE-CPI-1996 sobre condicions de protecció contra incendis als edificis. (BOE 29-10-1996).
- Ordenança Municipal de l'Ajuntament de Barcelona sobre condicions de protecció contra incendis als edificis.
- Reial Decret 1942/1993 de 5 de novembre que aprova el reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (BOE 14-12-1993) modificat per ordre 16-4-1998. (BOE 28-4-1998).
- Decret 30 de novembre de 1961 aprova el reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses. (BOE 7-12-1961).
- Ordre de 15 de març de 1963 aprova les ITC per l'aplicació del Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses. (BOE 2-4-1963).
- Veure també legislació dels sectors següents: Aparells a pressió, Gas, Calefacció Climatització i Aigua Calenta Sanitària, Emmagatzematge de productes químics i Instal·lacions petroleres.

6.10.8. LEGISLACIÓ A CATALUNYA.

Decret 241/1994 de 26 de juliol sobre condicions urbanístiques i de protecció contra incendis en els edificis complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC 30-9-1994) correcció d'errades. (DOGC 30-1-1995).

6.11. Riscos de danys a tercers.

Són els riscos produïts per enllaços amb camins i accessos derivats de l'obra, fonamentalment per circulació de vehicles, a l'haver de realitzar desviaments provisionals i passos alternatius. Els camins actuals que creuen el terreny de la futura obra comporten un risc, degut a la circulació de persones alienes, una vegada iniciats els treballs.

6.11.1. RISCOS DETECTABLES MÉS COMUNS.

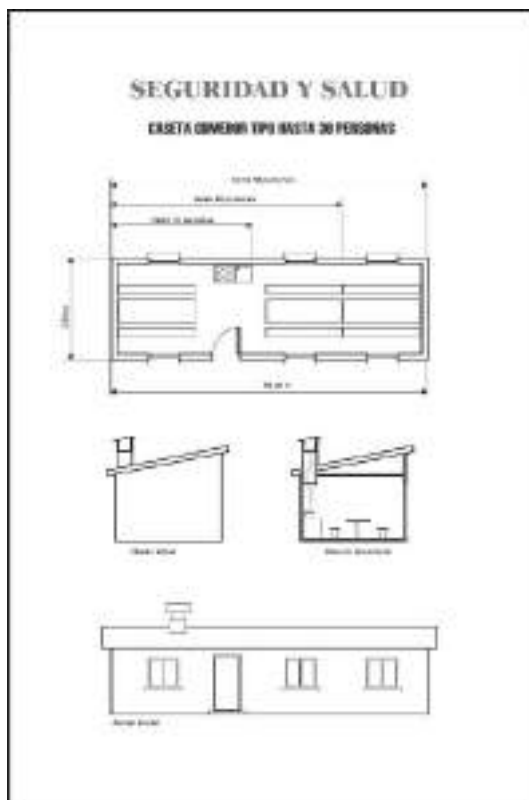
- Atropellaments per circulació de maquinària en vies públiques.
- Danys per irrupció descontrolada de persones no autoritzades en el recinte de l'obra.

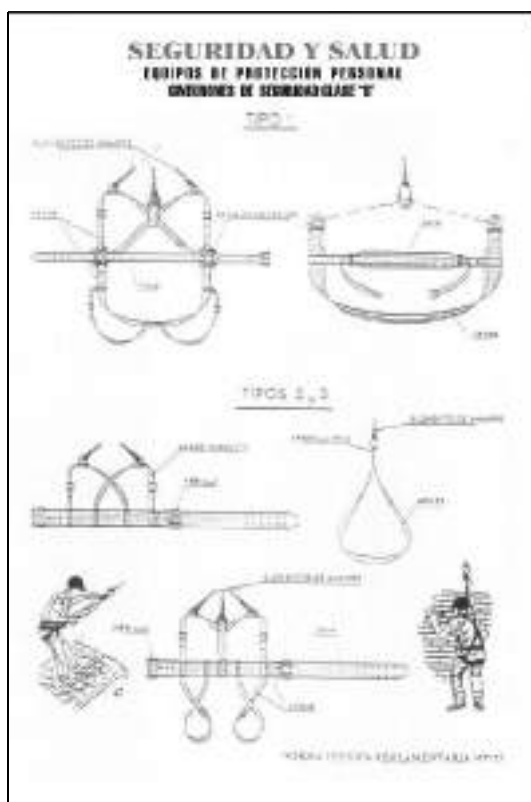
6.12. Legislació.

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 3/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO. En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

DOCUMENT NÚM. II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA





SEGURIDAD Y SALUD
MANTENIMIENTO DE OBRAS: MOVIMIENTO DE TIERRAS



RETROEXCAVADORA



PALA CARGADORA



BULDOZER



CARGADORA DE RUEDAS



RETROCARGADORA

RIESGOS Y CONSECUENCIAS	RECOMENDACIONES
- Manejo y mantenimiento incorrecto de la máquina. - Operación en zonas fuera de control. - Cables por pinchazos. - Choques con otros vehículos. - Choques con líneas eléctricas aéreas, subterráneas o enterradas. - Choques con personas. - Choques con objetos que se encuentran en el terreno. - Choques con cables de alta tensión.	- Formar y mantener a la máquina en posición. - Formar y mantener a la máquina en posición. - De ser posible, evitar a personas en el terreno. - De ser posible, evitar a personas en el terreno. - De ser posible, evitar a personas en el terreno. - De ser posible, evitar a personas en el terreno. - De ser posible, evitar a personas en el terreno. - De ser posible, evitar a personas en el terreno.

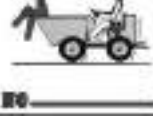
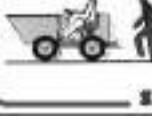
SEGURIDAD Y SALUD
MANTENIMIENTO DE OBRAS: MOVIMIENTO DE TIERRAS









30 **31**

SEGURIDAD Y SALUD
MANTENIMIENTO DE OBRAS: MOVIMIENTO DE TIERRAS



RODILLO TANDEN



RODILLO VIBRADOR DOBLE Y RODILLO VIBRADOR DOBLE



PISÓN VIBRADOR



BANDA TRANSPORTADORA

SEGURIDAD Y SALUD
MANTENIMIENTO DE OBRAS: MOVIMIENTO DE TIERRAS



CORTADORA JUNTA DE DILATACIÓN



CORTADORA DE MATERIALES "DANAR"



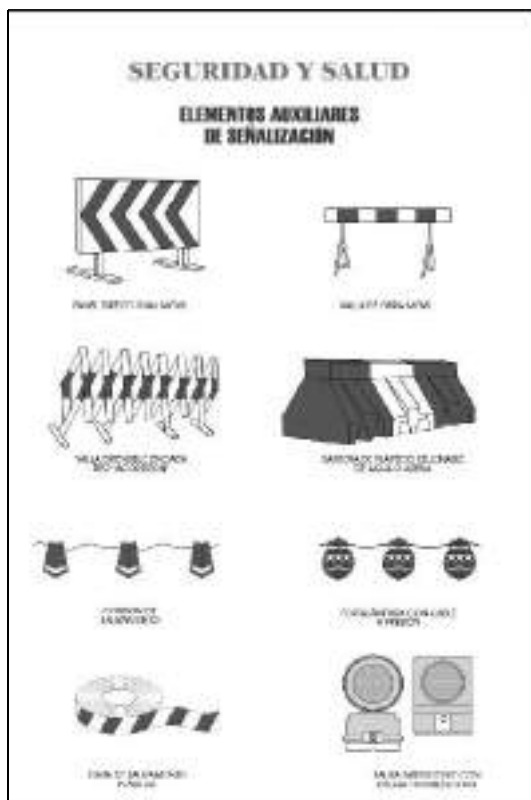
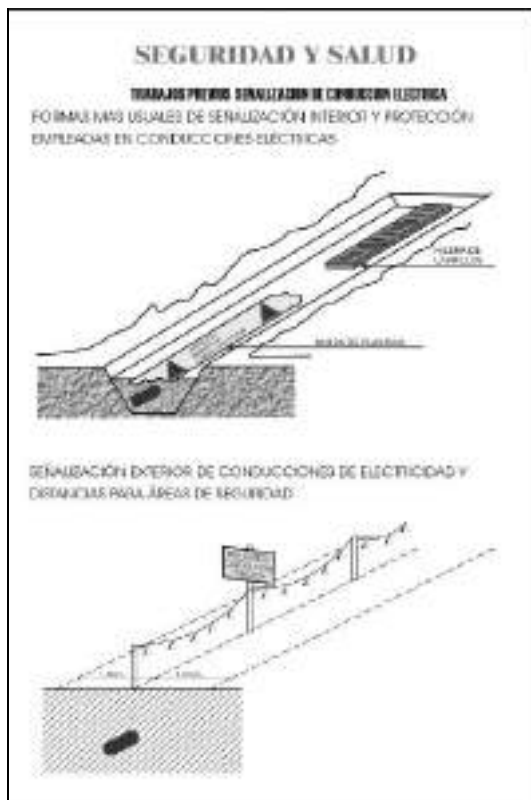
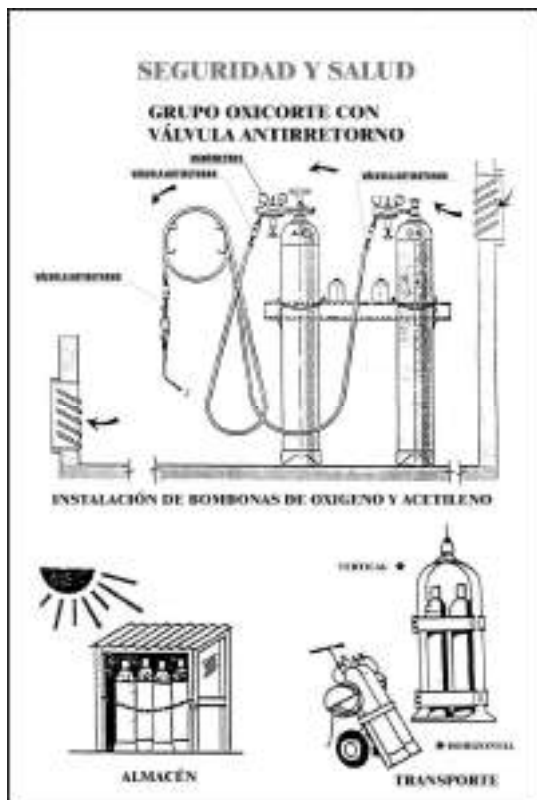
CORTADORA DE HIERBA

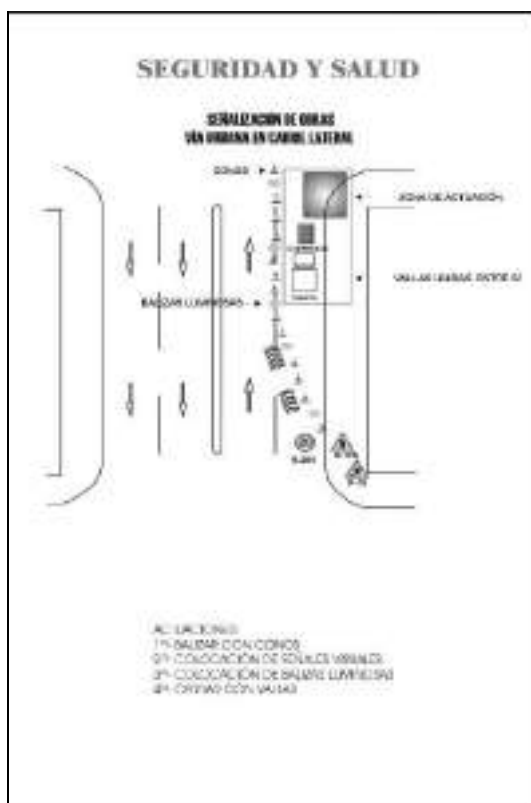


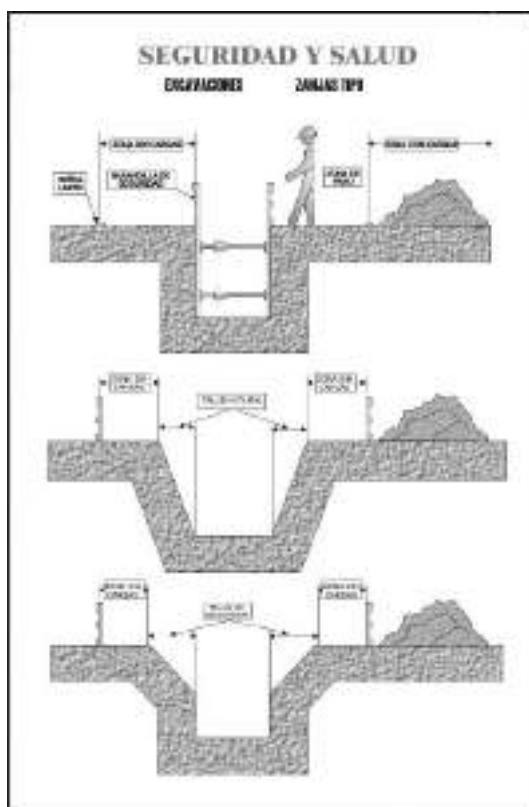
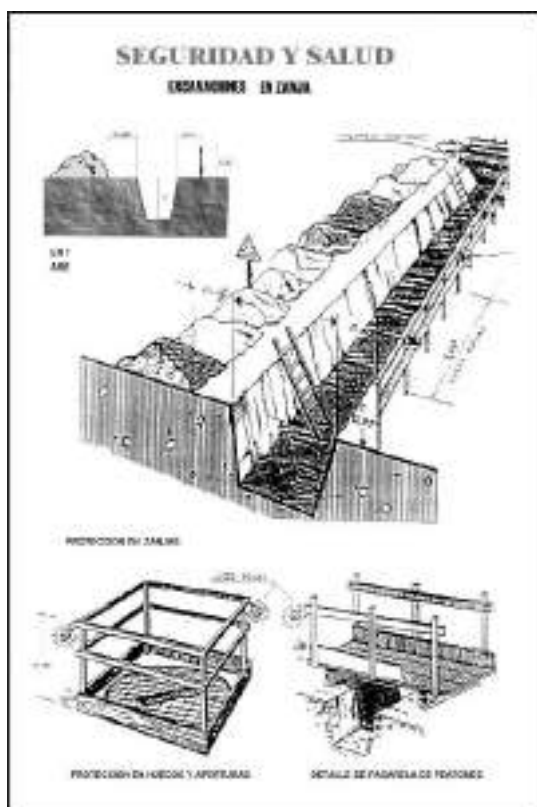
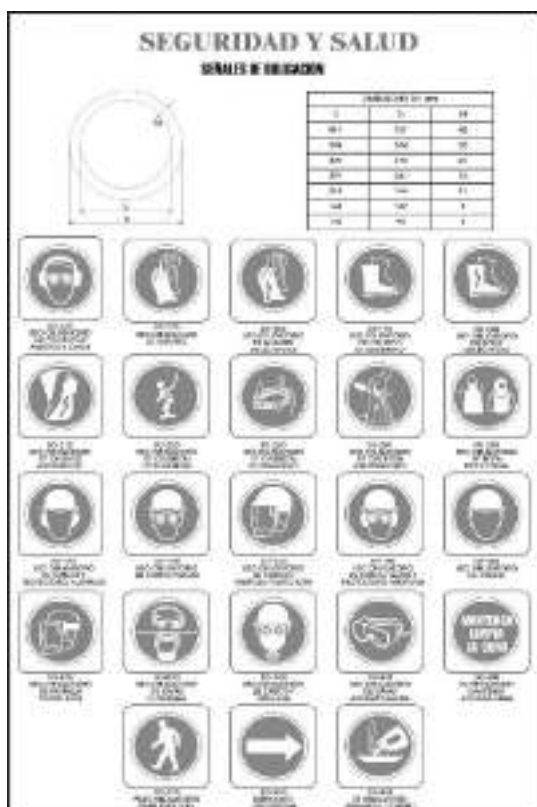
SIERRA CIRCULAR

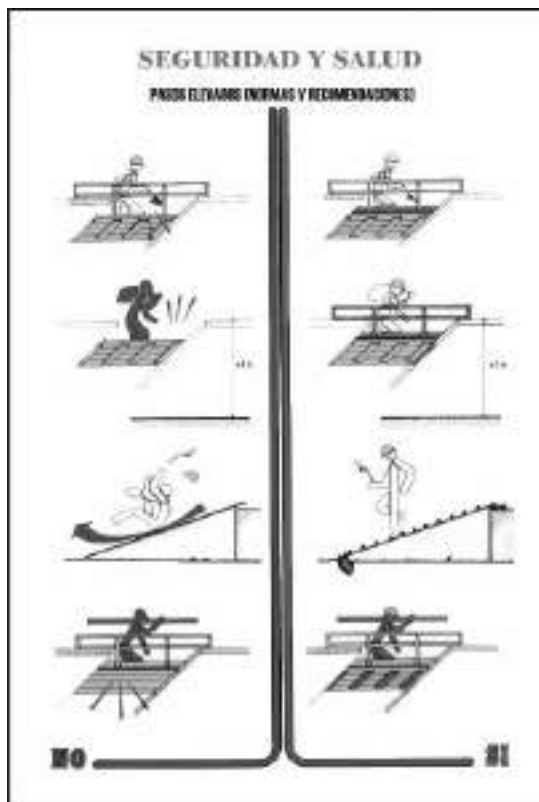


AMOLADORA ANGULAR









SEGURIDAD Y SALUD

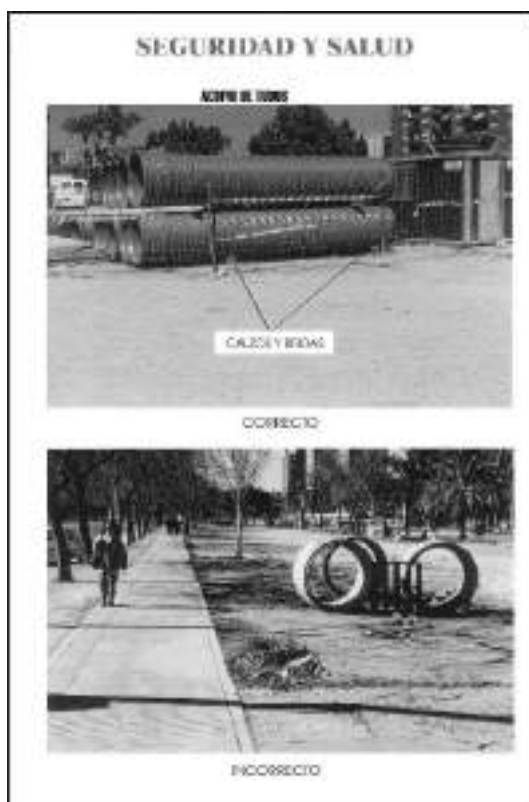
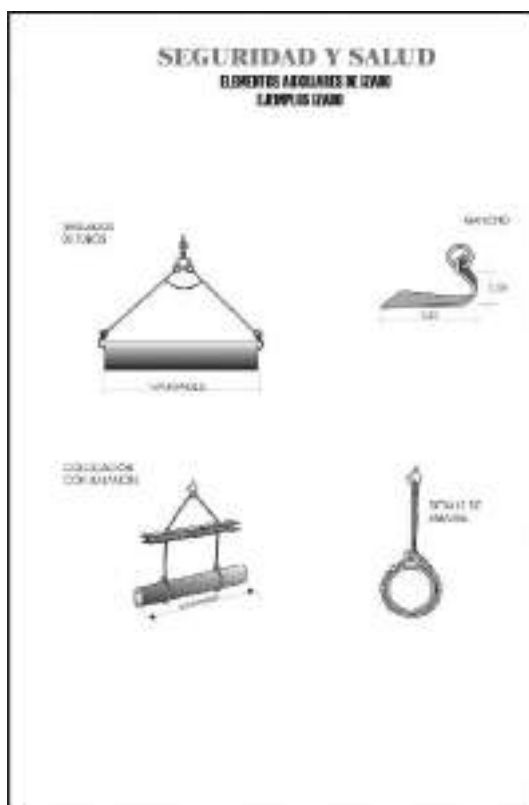
ENTRADERMES

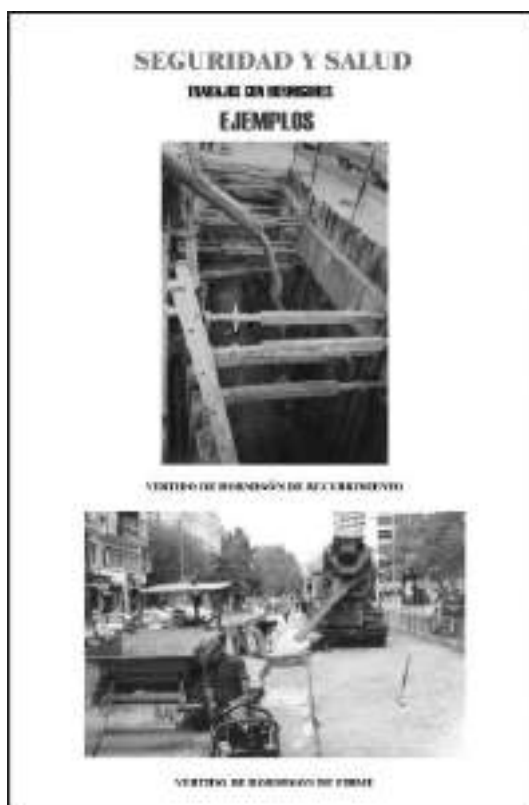
DOBLE GUÍA Y Planchas Deslizantes SRH



Longitud de la plancha (mm)	Altura de la plancha (mm)	Espesor de la plancha (mm)	Peso (kg)	Longitud del cable (mm)	Longitud del cable (mm)	Probabilidad de rotura según EN 12512	Plancha SRH
2100	1200	10	14	2000	1400	T	70
3100	1400	10	20	3000	1800	T	111
3500	1400	10	22	3500	2000	T	128
3900	1400	10	24	4000	2200	T	145
4300	1400	10	26	4500	2400	T	162
4700	1400	10	28	5000	2600	T	179
5100	1400	10	30	5500	2800	T	196
5500	1400	10	32	6000	3000	T	213
5900	1400	10	34	6500	3200	T	230
6300	1400	10	36	7000	3400	T	247
6700	1400	10	38	7500	3600	T	264
7100	1400	10	40	8000	3800	T	281
7500	1400	10	42	8500	4000	T	298
7900	1400	10	44	9000	4200	T	315
8300	1400	10	46	9500	4400	T	332
8700	1400	10	48	10000	4600	T	349
9100	1400	10	50	10500	4800	T	366
9500	1400	10	52	11000	5000	T	383
9900	1400	10	54	11500	5200	T	400
10300	1400	10	56	12000	5400	T	417
10700	1400	10	58	12500	5600	T	434
11100	1400	10	60	13000	5800	T	451
11500	1400	10	62	13500	6000	T	468
11900	1400	10	64	14000	6200	T	485
12300	1400	10	66	14500	6400	T	502
12700	1400	10	68	15000	6600	T	519
13100	1400	10	70	15500	6800	T	536
13500	1400	10	72	16000	7000	T	553
13900	1400	10	74	16500	7200	T	570
14300	1400	10	76	17000	7400	T	587
14700	1400	10	78	17500	7600	T	604
15100	1400	10	80	18000	7800	T	621
15500	1400	10	82	18500	8000	T	638
15900	1400	10	84	19000	8200	T	655
16300	1400	10	86	19500	8400	T	672
16700	1400	10	88	20000	8600	T	689
17100	1400	10	90	20500	8800	T	706
17500	1400	10	92	21000	9000	T	723
17900	1400	10	94	21500	9200	T	740
18300	1400	10	96	22000	9400	T	757
18700	1400	10	98	22500	9600	T	774
19100	1400	10	100	23000	9800	T	791
19500	1400	10	102	23500	10000	T	808
19900	1400	10	104	24000	10200	T	825
20300	1400	10	106	24500	10400	T	842
20700	1400	10	108	25000	10600	T	859
21100	1400	10	110	25500	10800	T	876
21500	1400	10	112	26000	11000	T	893
21900	1400	10	114	26500	11200	T	910
22300	1400	10	116	27000	11400	T	927
22700	1400	10	118	27500	11600	T	944
23100	1400	10	120	28000	11800	T	961
23500	1400	10	122	28500	12000	T	978
23900	1400	10	124	29000	12200	T	995
24300	1400	10	126	29500	12400	T	1012
24700	1400	10	128	30000	12600	T	1029
25100	1400	10	130	30500	12800	T	1046
25500	1400	10	132	31000	13000	T	1063
25900	1400	10	134	31500	13200	T	1080
26300	1400	10	136	32000	13400	T	1097
26700	1400	10	138	32500	13600	T	1114
27100	1400	10	140	33000	13800	T	1131
27500	1400	10	142	33500	14000	T	1148
27900	1400	10	144	34000	14200	T	1165
28300	1400	10	146	34500	14400	T	1182
28700	1400	10	148	35000	14600	T	1199
29100	1400	10	150	35500	14800	T	1216
29500	1400	10	152	36000	15000	T	1233
29900	1400	10	154	36500	15200	T	1250
30300	1400	10	156	37000	15400	T	1267
30700	1400	10	158	37500	15600	T	1284
31100	1400	10	160	38000	15800	T	1301
31500	1400	10	162	38500	16000	T	1318
31900	1400	10	164	39000	16200	T	1335
32300	1400	10	166	39500	16400	T	1352
32700	1400	10	168	40000	16600	T	1369
33100	1400	10	170	40500	16800	T	1386
33500	1400	10	172	41000	17000	T	1403
33900	1400	10	174	41500	17200	T	1420
34300	1400	10	176	42000	17400	T	1437
34700	1400	10	178	42500	17600	T	1454
35100	1400	10	180	43000	17800	T	1471
35500	1400	10	182	43500	18000	T	1488
35900	1400	10	184	44000	18200	T	1505
36300	1400	10	186	44500	18400	T	1522
36700	1400	10	188	45000	18600	T	1539
37100	1400	10	190	45500	18800	T	1556
37500	1400	10	192	46000	19000	T	1573
37900	1400	10	194	46500	19200	T	1590
38300	1400	10	196	47000	19400	T	1607
38700	1400	10	198	47500	19600	T	1624
39100	1400	10	200	48000	19800	T	1641
39500	1400	10	202	48500	20000	T	1658
39900	1400	10	204	49000	20200	T	1675
40300	1400	10	206	49500	20400	T	1692
40700	1400	10	208	50000	20600	T	1709
41100	1400	10	210	50500	20800	T	1726
41500	1400	10	212	51000	21000	T	1743
41900	1400	10	214	51500	21200	T	1760
42300	1400	10	216	52000	21400	T	1777
42700	1400	10	218	52500	21600	T	1794
43100	1400	10	220	53000	21800	T	1811
43500	1400	10	222	53500	22000	T	1828
43900	1400	10	224	54000	22200	T	1845
44300	1400	10	226	54500	22400	T	1862
44700	1400	10	228	55000	22600	T	1879
45100	1400	10	230	55500	22800	T	1896
45500	1400	10	232	56000	23000	T	1913
45900	1400	10	234	56500	23200	T	1930
46300	1400	10	236	57000	23400	T	1947
46700	1400	10	238	57500	23600	T	1964
47100	1400	10	240	58000	23800	T	1981
47500	1400	10	242	58500	24000	T	1998
47900	1400	10	244	59000	24200	T	2015
48300	1400	10	246	59500	24400	T	2032
48700	1400	10	248	60000	24600	T	2049
49100	1400	10	250	60500	24800	T	2066
49500	1400	10	252	61000	25000	T	2083
49900	1400	10	254	61500	25200	T	2100
50300	1400	10	256	62000	25400	T	2117
50700	1400	10	258	62500	25600	T	2134
51100	1400	10	260	63000	25800	T	2151
51500	1400	10	262	63500	26000	T	2168
51900	1400	10	264	64000	26200	T	2185
52300	1400	10	266	64500	26400	T	2202
52700	1400	10	268	65000	26600	T	2219
53100	1400	10	270	65500	26800	T	2236
53500	1400	10	272	66000	27000	T	2253
53900	1400	10	274	66500	27200	T	2270
54300	1400	10	276	67000	27400	T	2287
54700	1400	10	278	67500	27600	T	2304
55100	1400	10	280	68000	27800	T	2321
55500	1400	10	282	68500	28000	T	2338
55900	1400	10	284	69000	28200	T	2355
56300	1400	10	286	69500	28400	T	2372
56700	1400	10	288	70000	28600	T	2389
57100	1400	10	290	70500	28800	T	2406
57500	1400	10	292	71000	29000	T	2423
57900	1400	10	294	71500	29200	T	2440
58300	1400	10	296	72000	29400	T	2457
58700	1400	10	298	72500	29600	T	2474
59100	1400	10	300	73000	29800	T	2491
59500	1400	10	302	73500	30000	T	2508
59900	1400	10	304	74000	30200	T	2525
60300	1400	10	306	74500	30400	T	2542
60700	1400	10	308	75000	30600	T	2559
61100	1400	10	310	75500	30800	T	2576







SEGURIDAD Y SALUD

TRABAJO EN ENTORNO DE COLECTORES



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

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



SEGURIDAD Y SALUD

TRABAJO EN ENTORNO DE COLECTORES

3º- RECABAR INFORMACIÓN
ANTES DEL DESCENSO, Y
SIEMPRE CON LA AUTORIZACIÓN
DEL RESPONSABLE



4º- PREVER LA ILUMINACIÓN
Y MEDIOS NECESARIOS

SEGURIDAD Y SALUD

TRABAJO CON HERRAMIENTAS MANEJO DE MATERIAS EJEMPLOS



MANEJO INCORRECTO DE LA CARGA EN EL TERMINO
PELIGRO DE CAÍDA A DISTANCIA



MANEJO INCORRECTO DE LA CARGA EN EL TERMINO
PELIGRO DE CAÍDA AL TIERRA Y A DISTANCIA

SEGURIDAD Y SALUD

EQUIPAMIENTO DEFICIENTE



EQUIPAMIENTO SEGURO



DOCUMENT NÚM. III PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

2. NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS

2.1. EXCAVACIONS DE POUS DE SERVEIS

2.2. EXCAVACIONS DE RASES

2.3. REBLIMENTS DE TERRES

2.4. TREBALLS DE MANIPULACIÓ AMB FORMIGÓ

2.5. OFICIS, UNITATS ESPECIALS I MUNTATGES

2.5.1. Pous i sanejament

2.5.2. Maçoneria

2.5.3. Muntatge de prefabricats

2.5.4. Arrebossats i lliscats

2.5.5. Pintura

2.5.1. Prevenció de riscos de danys a tercers

3. SERVEIS DE PREVENCIÓ

3.1. SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT

3.2. SERVEI MÈDIC

4. VIGILANT DE SEGURETAT I COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

5. INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

6. INSTAL·LACIONS DE SALUT I BENESTAR

7. PLA DE SEGURETAT I SALUT

1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ.

Són d'obligat compliment les disposicions contingudes a:

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods (BOE: 08/05/2004)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1

PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

2. NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS

2.1. EXCAVACIONS DE POUS DE SERVEIS

- El personal que executi treballs de pous serà especialista d'una destresa provada en aquests tipus de treball.
- L'accés i sortida del pou s'efectuarà mitjançant una escala sòlida, ancorada en la part superior del pou que estarà prevista de sabates antilliscants.
- Aquesta escala sobrepassarà la profunditat a salvar, sobresortint 1 m per i la boca.
- Queden prohibits els aplecs (terres, materials, etc.) en un cercle de 2 m (com a norma general) entorn a la boca del pou.
- Quan la profunditat d'un pou sigui igual o superior a l'1,5 m, s'estrebarà (o encamisarà) el perímetre en prevenció d'ensorraments.
- Quan la profunditat d'un pou sigui igual o superior als 2 m, es vorejarà la seva boca amb una barana sòlida de 90 cm d'altura formada per passamans, llistó entremig i rodapeu, ubicat a una distància mínima de 2 m de la vora del pou.
- Quan la profunditat d'un pou sigui inferior als 2 m - si bé sempre és aplicable la mesura preventiva anterior - es pot optar per efectuar una senyalització de perill, per exemple:
 - Cerclar el pou mitjançant una circumferència feta amb cal o guix blanc, (ambdós visibles amb escassa il·luminació), de diàmetre igual o superior al del pou, més 2 metres.
 - cerclar el pou mitjançant senyalització de corda o cinta de banderoles, ubicada entorn al pou sobre peus drets, formant una circumferència de diàmetre igual al del pou més 2 metres.
 - Tancar l'accés a la zona de forma eficaç, al personal aliè a l'excavació del pou.
- Al descobrir qualsevol tipus de conducció subterrània, es paraitzaran els treballs avisant a la D.F. perquè dicti les accions de seguretat a seguir.
- La il·luminació interior dels pous s'efectuaran mitjançant "portàtils estancs antihumitat" alimentats mitjançant energia elèctrica a 24 volts.
- Es prohibeix la utilització de maquinària accionada per combustió o explosió a l'interior dels pous en prevenció d'accidents per intoxicació.

2.2. EXCAVACIONS DE RASES

- El personal que ha de treballar en aquesta zona a l'interior de les rases coneixerà els riscos als quals pot estar sotmès.
- L'accés i sortida d'una rasa s'efectuarà mitjançant una escala sòlida, ancorada a la vora superior de la rasa i estarà recolzada sobre una superfície sòlida de repartiment de càrregues. L'escala sobrepassarà en 1 m, la vora de la rasa.
- Queden prohibits els aplecs (terres, materials, etc.) a una distància inferior als 2 m (com a norma general) de la vora d'una rasa.
- Quan la profunditat d'una rasa sigui igual o superior a 2m, s'estrebarà. (Es pot disminuir l'estrebada, escapçament en bisell a 45° a les vores superiors de la rasa).
- Quan la profunditat d'una rasa sigui igual o superior als 2 m es protegiran les vores de coronació mitjançant una barana reglamentària (passamans, llistó intermig, rodapeu) situada a una distància mínima de 2 m de la vora.
- Quan la profunditat d'una rasa sigui inferior als 2 m pot instal·lar-se una senyalització de perill dels següents tipus:
 - Línia de senyalització paral·lela a la rasa formada per corda de banderoles sobre peus drets.
 - Tanca eficaç d'accés a la coronació de les vores de les rases en tota una determinada zona.
- Si els treballs requereixen il·luminació portàtil, l'alimentació de les làmpades s'efectuarà a 24V. Els portàtils estaran provistos de reixa protectora i de carcassa-mànegc aïllats elèctricament.

Completant aquestes mesures, és ineludible la inspecció continuada del comportament de la protecció en especial, després d'alteracions climàtiques o meteorològiques.

En règim de pluges i entollament de les rases, (o trinxeres) és imprescindible la reducció minuciosa i detallada abans de reanudar els treballs.

S'establirà un sistema de senyals acústiques, conegudes pel personal, per ordenar la sortida de les rases en cas de perill:

- Es revisarà l'estat de talls o talussos a intervals regulars en aquells casos en els quals puguin rebre empentes exògens per proximitat de (camins, carreteres, carrers, etc.) transitats per vehicles; i en especial si en la proximitat s'estableixen colles de treballadors amb ús de martells pneumàtics, compactacions per vibració o pas de maquinària per al moviment de terres.
- Els treballs a realitzar a les vores de les rases (o trinxeres), amb talussos no molt estables, s'executaran subjectes amb el cinturó de seguretat marrit a "punts forts" ubicats a l'exterior de les rases.
- S'efectuarà l'exhauriment de les aigües que afloren (o cauen) a l'interior de les rases per evitar que s'alteri l'estabilitat dels talussos.
- Es revisaran les entibacions després de la interrupció dels treballs abans de reanudar-se de nou.

2.3. REBLIMENTS DE TERRES

- Tot el personal que manegi els camions, serà especialista en el maneig d'aquests vehicles, estant en possessió de la documentació de capacitació acreditativa.
- Tots els vehicles seran revisats periòdicament.
- Es prohibeix sobrecarregar els vehicles per sobre de la càrrega màxima admissible, que portaran sempre escrita de forma llegible.
- Tots els vehicles de transport de material empleats especificaran clarament la "Tara" i la "càrrega màxima"
- Es prohibeix el transport de personal fora de la cabina de conducció i/o en nombre superior als seients existents a l'interior.
- Es regaran periòdicament els llocs de treballs, les càrregues i caixes de camió, per evitar les polsegures.

- Totes les maniobres d'abocament en retrocés seran dirigides pel cap de colla, Cap d'equip, Encarregat o vigilant de seguretat).
- Es prohibeix la permanència de persones en un radi no inferior als 5 m, en torn a les compactadores i piconadores en funcionament.
- Tots els vehicles emprats en aquesta obra, per les operacions de rebliment i compactació seran dotats de botzina automàtica de marxa enrera.
- Els vehicles utilitzats estan dotats de la pòlissa d'assegurança amb responsabilitat civil limitada.
- Els conductors de qualsevol vehicle provist de cabina tancada, queden obligats a utilitzar el casc de seguretat per a abandonar la cabina a l'interior de l'obra.

2.4. TREBALLS DE MANIPULACIÓ AMB FORMIGÓ

- Mesures preventives referides a la forma de posada en obra i abocament del formigó.
 - Abocament amb cubilot (galledes o catúfols).
 - Bombejament de formigó.
- Mesures preventives per l'abocament, durant.
 - El formigonat de fonaments (sabates i banquetes).
 - El formigonat de murs.

Abocaments mitjançant cubilots (galledes o catúfols).

- Es prohibeix carregar la galleda per sobre de la càrrega màxima admissible de la grua que el sustenta.
- Es senyalitzarà mitjançant una traça horitzontal, executada amb pintura color groc, el nivell màxim d'ompliment del cub per no sobrepassar la càrrega admissible.
- Es senyalitzarà mitjançant línies a terra, (o corda de banderoles) les zones batudes pel cub.
- L'obertura del cub per a abocament s'executarà exclusivament accionant la palanca, amb les mans protegides amb guants impermeables.
- Es procurarà no copejar amb galleda els encofrats ni les estrebades.
- Del cub (o cubilot) penjaran caps de guia per ajut a la seva correcta posició d'abocament. Es prohibeix guiar-lo o rebre'l directament, en prevenció de caigudes per moviment pendular del cub.

Abocaments de formigó mitjançant bombejament.

- L'equip encarregat del maneig de la bomba de formigó estarà especialitzat en aquest treball.
- La canonada de la bomba de formigonat, es recolzarà sobre caballets, suportant les parts susceptibles de moviment.
- La mànega terminal d'abocament, serà governada per un mínim a la vegada de dos operaris, per evitar les caigudes per moviment incontrolat de la mateixa.
- Abans de l'inici del formigonat d'una determinada superfície (un forjat o lloses per exemple), s'establirà un camí de taulons segur sobre els quals es puguin recolzar el operaris que governen l'abocat amb la mànega.
- El maneig, muntatge i desmuntatge de la canonada de la bomba de formigonat, serà dirigit per un operari especialista, per evitar accidents per "taps" i "sobreprensions" internes.
- És imprescindible evitar "engargussos" o "taps" interns de formigó; procuri evitar els colzes de radi reduït. Després d'acabat el bombejament, es rentarà i netejarà l'interior de les canonades d'impulsió del formigó.
- Abans d'iniciar el bombejament de formigó s'haurà de preparar el conducte (greixar les canonades) evitant les masses de morter de dosificació, per a evitar l'ennuegament o taps.
- Es prohibeix introduir o accionar la pilota de neteja sense abans instal·lar la "reixeta" de recollida a la sortida de la mànega després del recorregut total del circuit. En cas de detenció de la bola, es paraitzarà la màquina. Es reduirà la pressió a zero i es desmuntarà a continuació la canonada.

- Els operaris, amarraran la mànega terminal abans d'iniciar el pas de la pilota de neteja, a elements sòlids, apartant-se del lloc abans d'iniciar-se el procés.
- Es revisaran periòdicament els circuits d'oli de la bomba de formigonat, complimentant el llibre de manteniment que serà presentat a requeriment de la Direcció Facultativa.

Normes o mesures preventives tipus d 'aplicació durant el formigonat de murs.

- L'accés a l'extradós del mur (espai comprès entre l'encofrat extern i el talús del buidat), s'efectuarà mitjançant escales de mà. Es prohibeix l'accés "escalant l'encofrat", per ser una acció insegura.
- Abans de l'inici del formigonat, el cap de colla (o encarregat), revisarà el bon estat de seguretat dels encofrats en prevenció de rebentades i vessades.
- Abans de l'inici del formigonat, i com a rematada dels treballs d'encofrat, s'haurà construït la plataforma de treball de coronació del mur des de la qual ajudar a les tasques d'abocat i vibrat.
- S'establirà a una distància mínima de 2 m, (com a norma general), forts topalls de final de recorregut, pels vehicles que hagin d'aproximar a la vora dels talussos del buidat, per a abocar el formigó (Dumper, camió, formigonera).
- L'abocament del formigó a l'interior de l'encofrat es farà repartint-se uniformement al llarg del mateix, per tongades regulars, per evitar les sobrecàrregues puntuals que puguin deformar o rebentar l'encofrat.

El desencofrat de l'extradós del mur (zona compresa entre aquest i el talús del buidat) s'efectuarà, el més ràpidament possible, per a no alterar l'estrebada si n'hi hagués, o l'estabilitat del talús natural.

2.5. OFICIS, UNITATS ESPECIALS I MUNTATGES

2.5.1. Pous i sanejament.

- Es recomana prendre precaucions vers la Propietat, i exigeixi que li subministrin, el plànols de les conduccions subterrànies que puguin existir a la zona. Amb ells podrà dissenyar el millor i més curt traçat per a les tasques de fer pous i sanejament.
- El sanejament i la seva escomesa a la xarxa general s'executarà segons els plànols del projecte objecte d'aquest Estudi de Seguretat i Salut.
- Els tubs per a les conduccions s'aplegaran en una superfície el més horitzontal possible sobre jaços de taulons de fusta, en un receptacle determinat per varis peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes rellisquin o rodin.
- Sempre que existeixi perill d'ensorrament es procedirà a estrebar segons càlculs expressos del projecte.
- L'excavació del pou s'haurà d'entubar per evitar l'ensorrament sobre les persones.
- Es prohibeix la permanència en solitari a l'interior de pous o galeries.
- S'haurà de tenir present que dos o més persones poden donar millor l'alarma que una sola en cas d'accident.
- S'estendrà al llarg del recorregut un llibant al qual agafar-se per avançar en casos d'emergència.
- L'ascens o descens als pous es realitzarà mitjançant escales normalitzades ferment ancorades als extrems superior i inferior. Els treballadors romandran units a l'exterior mitjançant una corda ancorada al cinturó de seguretat, la qual permetrà bé l'extracció de l'operari tirant, o en el seu defecte, la seva localització en cas de rescat. No oblidar que en casos d'ensorrament el temps utilitzat al rescat es fonamental.
- Al primer símptoma de mareig a l'interior d'un pou o galeria, es comunicarà als companys i es sortirà a l'exterior posant el fet en coneixement de la Direcció Facultativa.

2.5.2. Maçoneria.

- Els buits existents al terra romandran protegits, per a la prevenció de caigudes.
- Totes les zones on s'hagi de treballar estaran suficientment il·luminades. Quan s'utilitzin portàtils estaran alimentats a 24 volts, en prevenció del risc elèctric.

- Les zones de treball seran netejades de runes (trossos de maons) diàriament per evitar les acumulacions innecessàries.
- A les zones de treball s'accedirà sempre de forma segura. Es prohibeixen els "ponts d'un tauló".
- Es prohibeix llançar trossos directament per les obertures de façanes, buits o patis.
- Es prohibeix treballar junt als paràmetres acabats d'aixecar abans de transcorregudes 48 h, si existeix un règim de vents forts incidint sobre ells, es poden ensorrar sobre el personal.
- Es prohibeix saltar del (forjat, part superior del caient quebrantat o ampits), a les bastides penjades o viceversa.

2.5.3. Muntatge de prefabricats.

- S'entendran cables de seguretat marrats a elements estructurals sòlids, en els quals enganxar el mosquetó del cinturó de seguretat dels operaris encarregats de rebre a la vora dels forjats, les peces prefabricades servides mitjançant grua.
- La peça prefabricada, serà hissada del ganxo de la grua mitjançant l'auxili de balancins.
- Es prohibeix treballar o romandre en llocs de trànsit de peces suspeses en prevenció del risc de desplom.
- Els prefabricats es descarregaran dels camions i s'aplegaran en els llocs senyalats en els plànols.
- Els prefabricats s'aplegaran en posició horitzontal sobre jaços de taulons disposats per capes de tal forma que no es danyin els elements d'eixamplament per al seu hissant.

Si es decideix que els prefabricats s'han d'aplegar en posició vertical sobre jaços de taulons, defineixi contra quin element es recolzaran en un dels extrems, no oblidar que en posició vertical estan inestables.

2.5.4. Arrebossats i lliscats

- En tot moment es mantindran netes i ordenades les superfícies de trànsit i de recolzament per realitzar els treballs d'arrebossat i per evitar els accidents per reliscades.
- Les zones de treball hauran de tenir una il·luminació mínima de 100 lux, mesurats a una altura sobre el terra en torn als 2 m.
- Les mires (regles, taulons, etc.), es carregaran a les espatlles en el seu cas, de tal forma que en caminar, l'extrem que va per davant, es trobi per sobre de l'altura del casc de qui el transporta, per evitar els cops a altres operaris (o les ensopegades entre obstacles - tauló (regla, etc.).
- S'acordonarà la zona on pugui caure pedra durant les operacions de projecció de pinyolets sobre morters, mitjançant cinta de banderoles i rètols de prohibit el pas.
- Els sacs d'aglomerat (ciments diversos o àrids), es disposaren de forma que no obstaculitzin els llocs de pas, per evitar accidents per ensopegades.

2.5.5. Pintura

- Les pintures s'emmagatzemaran en els llocs senyalats en els plànols amb el títol "magatzem de pintures" i es mantindrà sempre la ventilació per "tiratge d'aire", per evitar els riscos d'incendis i d'intoxicacions.
- S'instal·larà un extintor de pols química seca al costat de la porta d'accés al magatzem de pintures. Sobre la fulla de la porta d'accés al magatzem de pintures, (vernissos, dissolvents...), s'instal·larà una senyal de "perill d'incendis" i una altra de "es prohibit fumar".
- Els pots industrials de pintures i dissolvents s'apilaran sobre taulons de repartiment de càrregues per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Es prohibeix emmagatzemar pintures susceptibles d'emanar vapors inflamables amb els contenidors malament o completament tancats, per evitar accidents per generació d'atmosferes tòxiques o explosives.
- Els emmagatzematges de recipients amb contenidors de pintura que contingui nitrocel·lulosa, es realitzaran de tal forma que es pugui realitzar voltes periòdiques dels recipients per evitar el risc d'inflamació.

- S'evitarà la formació d'atmosferes nocives i es mantindrà sempre ventilat el local que està pintat (finestres i portes obertes). Es prohibeix de fumar o menjar en les estàncies on es pinti amb pintures que continguin dissolvents orgànics o pigments tòxics.
- S'advertirà al personal encarregat d'utilitzar dissolvents orgànics (o pigments tòxics) de la necessitat d'una profunda salut personal (mans i cara) abans de realitzar qualsevol tipus d'ingesta.
- Es prohibeix realitzar treballs de soldadura i oxitall en llocs proper als talls on s'utilitzin pintures inflamables, per evitar el risc d'explosió (o d'incendi).

2.5.6. Prevenció de riscos de danys a tercers

Per evitar els danys a tercers, tant a terra com al mar, es prendran les següents mesures de protecció.

- Tanques de limitació i protecció, balises lluminoses i cartells de prohibit el pas a.
1. Possibles demolicions.
 2. Zones de treball amb camins i carreteres.
 3. Zones de maquinària.
 4. Rases.
 5. Zones d'aplec.
 6. Instal·lacions i locals.
 - Senyalització de trànsit i balises lluminoses a.
 7. Carrers d'accés a zones de treball.
 8. Carrers on es treballa i s'interfereix amb la circulació.
 9. Desviaments per obres, etc.
 10. Riscos de les zones de treball que generen pols o que pot interferir a tercers.

3. SERVEIS DE PREVENCIÓ

3.1. SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT

L'empresa constructora disposarà d'assessorament Tècnic de Seguretat i Salut com a ajut al Cap d'Obra.

Es disposarà de brigada de seguretat per instal·lació, manteniment i reparació de proteccions.

3.2. SERVEI MÈDIC

L'empresa constructora disposarà d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

4. VIGILANT DE SEGURETAT I COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es nomenarà Vigilant de Seguretat d'acord amb el previst a l'Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treball.

Es constituirà el Comitè quan el nombre de treballadors superi el previst a l'Ordenança Laboral de Construcció o, en el seu cas, la que disposi el Conveni Col·lectiu provincial.

5. INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

Es dotarà a l'obra de farmacioles estratègicament distribuïdes i degudament dotades, que es revisaran periòdicament reposant el material ja consumit.

Haurà d'haver en els diferents llocs de treball, algun treballador que conegui les tècniques de socorrisme i primers auxilis impartint cursos en cas necessari.

6. INSTAL·LACIONS DE SALUT I BENESTAR

L'obra disposarà de locals per a vestidors, serveis higiènics i menjador degudament dotats.

Els vestidors i els serveis, tindran com a mínim dos metres quadrats persona i els primers disposaran de taquilles individuals amb clau, seients i il·luminació.

El menjador amb una superfície d'aproximadament 1,2 m² per persona, disposarà de taules, seients, pica, rentavaixelles, escalfamenjars i il·luminació. Es disposarà de recipient per les escombraries.

Es ventilaran oportunament els locals, mantenint-los a més en bon estat de neteja i conservació per mitjà d'un treballador que podrà comptabilitzar aquest treball amb d'altres de l'obra.

7. PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista redactarà un Pla de Seguretat i Salut, adaptat a aquest Estudi i d'acord amb el seu Pla d'Obra, medis auxiliars i d'execució i mètodes de treball.

Els amidaments, qualitats i valors recollits en el pressupost d'estudi de Seguretat i Salut, podran ser modificats o substituïts per alternatives proposades pel contractista adjudicatari, sempre que això no suposi variació de l'import total.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser presentat per la Direcció Facultativa, amb el corresponent informe, per a la seva aprovació pel Servei al que estarà adscrita l'obra.

Una còpia del pla, a efectes de coneixement i seguiment, serà lliurada al Comitè de Seguretat i Salut i, en el seu defecte, als representants dels treballadors del centre de treball, els quals podran presentar, per escrit i de forma raonada, les subgerències i alternatives que s'estimin oportunes. Igualment, una còpia del mateix es lliurarà al Vigilant de Seguretat de l'obra.

El Pla de Seguretat i Salut serà un document d'obligada presentació davant de l'autoritat laboral encarregada de concedir l'autorització d'obertura del centre de treball, i estarà a disposició permanent de la Direcció Facultativa, la Inspecció Provincial de Seguretat i Salut per a realització de les funcions que legalment a cada u competeixen.

En el centre de treball es disposarà d'un llibre d'incidències amb finalitat de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut en l'obra, que serà facilitat pel Col·legi Professional que visi el projecte d'execució de l'obra o per l'Oficina de Supervisió de Projectes. És responsabilitat del Contractista o Consultor, l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut, responen solidàriament de les conseqüències que es derivin de la inobservança de les mesures previstes en el pla.

El Milà, juny de 2.020

L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Enginyer Civil
Col·legiat núm. 6.410

Josep Barberillo Gesa

ANNEX 4. Seccions del ferm

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

ÍNDEX

ANNEX 4: SECCIONS DEL FERM

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

ANNEX 4: SECCIONS DE FERM

1. INTRODUCCIÓ

Els carrers a condicionar es troben dintre del nucli urbà de El Milà. Actualment el carrer Santa Úrsula i el carrer Major (tram de l'àmbit del present projecte) estan pavimentats a un sol nivell amb formigó, el qual es troba envellit i deteriorat, sense vorades ni voreres identificades, amb marques al paviment en forma d'espina de peix degut a l'execució d'instal·lacions de serveis urbans posteriors a la pavimentació del carrer, i sense estar dotat de xarxa de recollida d'aigües pluvials. Més enllà de l'àmbit de les obres, a l'alçada del carrer Santa Úrsula núm. 33 en direcció nord-oest, passa a ser de paviment asfàltic i voreres en plataforma a diferent nivell. L'inici de la intervenció és en el límit del canvi de ferm. Per tant, el paviment a reformar serà únicament el de formigó a un únic nivell.

La solució geomètrica planteja la pavimentació a un sol nivell amb secció transversal en V amb pendents transversals de l'ordre del 2% en totes les seccions. Als plànols del projecte queda definida la geometria dels vials així com la disposició, que s'executarà amb una franja central de paviment de formigó amb fibres amb tractament raspatllat sobre la base del ferm de tot-u i l'esplanada millorada, amb un ample regular de 2,32m. Els dos costats d'aquesta franja central i fins les façanes del carrer, d'amples variable donada la secció d'amplada variable del carrer, s'executarà amb llamborda sobre capa de morter sobre la mateixa capa de formigó amb fibres que a la banda central però de menor gruix, que anirà alhora recolzada sobre la mateixa base granular de tot-ú que a la banda central i l'esplanada millorada.

2. ESTIMACIÓ DE TRÀNSIT

Donada l'absència de dades d'aforament, el present projecte considera, tractant-se de carrers situats en el centre urbà, una intensitat mitja diària de 5 a 15 vehicles pesants/dia.

3. DIMENSIONAMENT FERMS

S'ha emprat la norma 6.1 IC per determinar els gruixos del ferm, donat que en tots els casos d'actuació s'ha optat per utilitzar formigó com a paviment. La referida Norma preceptua el gruix de formigó necessari en funció de la categoria d'esplanada sobre la que es sustenta i el tràfic pesant que hi circularà diàriament. Es determinarà a continuació el gruix necessari i les característiques del formigó a emprar en la pavimentació.

3.1. Esplanada

No s'ha realitzat estudi geotècnic per a la caracterització de l'esplanada actual, no obstant pel coneixement dels terrenys de la zona i donat que es tracta d'un vial ja consolidat, es considera que és d'una natura forta del subsòl. D'altra banda el present projecte considera previ a la formació del paviment de formigó la extensió d'una capa de 20 cm de tot-ú artificial ZA-25 per millorar encara més característiques mecàniques de l'esplanada. Això implica que segons la Norma 6.1 IC l'esplanada es pot considerar de categoria E2 ($E_{v2} \geq 120$ MPa).

3.2. Categoria de Trànsit

Donat que s'estima un trànsit de 5 a 15 vehicles pensants al dia, s'ha assimilat a un vial amb categoria de trànsit T42 (inferior a 25 vehicles pesants al dia) segons la Norma 6.1 IC. Aquesta és la categoria mínima de trànsit pesant que considera la normativa.

3.3. Ferm

La norma 6.1 IC indica que, amb una esplanada E2 i una categoria de trànsit T42, seria suficient un paquet amb un gruix de 18cm de formigó HF (secció tipus 4224). No obstant per millorar la secció mínima, i per possibles increments de trànsit en anys horitzó, la secció del ferm serà amb una capa base de 20cm de tot-ú artificial ZA25 i paviment de 30cm formigó amb fibres de polipropilè per tal d'evitar al màxim les típiques figures de retracció i es dotarà amb característiques de resistència química a l'atac de sals fundents procedents de la sal que s'acostuma a estendre a l'hivern a causa de la formació de gel a la zona. El formigó a emprar segons la instrucció de formigó EHE serà HM-30/B/12/I+F+E amb fibres de polipropilè amb dotació 600 g/m³.

En el cas de les franges laterals es farà servir la mateixa capa base de 20cm de tot-ú artificial ZA25, 20cm de capa base del mateix tipus de formigó amb fibres i paviment de llamborda de 7cm de gruix sobre capa de 3cm de morter fresc.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

ANNEX 5. Càlcul de la xarxa d'aigua potable

ÍNDEX

ANNEX 5: CÀLCUL DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

1. INTRODUCCIÓ

Per l'elaboració d'aquest projecte s'ha consultat amb l'Ajuntament de El Milà la informació de la xarxa existent en l'àmbit de les obres, tractant-se d'un servei municipal. La xarxa actual és molt deficient i en alguns trams és de fibrociment (FC) i contínuament hi ha fuites que s'han de reparar per poder continuar donant servei a les edificacions existents. La xarxa actual tampoc disposa de boques de reg ni hidrants.

Tenint en compte la informació rebuda, s'ha fet una previsió de xarxa projectada, en funció de les previsions de consum, l'hidrant d'incendis projectat i les boques de reg.

2. PROPOSTA DE XARXA PROJECTADA

S'ha previst la substitució de la xarxa existent per una nova xarxa amb canonades a dos costat del carrer, una de PEØ110mm, per donar servei al consum de les escomeses dels edificis, un hidrant nou projectat i tres noves boques de reg. Al lateral oposat del carrer s'ha previst una canonada de PEØ75mm per donar servei a les escomeses dels edificis, essent de diàmetre inferior ja que no ha de donar un gran consum simultani de boques de reg ni a l'hidrant, ja que estaran alimentats per la canonada del costat oposat. La xarxa es tancarà en forma d'anella als extrems de l'àmbit per equilibrar les pressions de servei i facilitar el manteniment.

En l'actuació es col·locaran les noves escomeses d'aigua a cadascun dels habitatges i es seus respectius comptadors a les façanes dels edificis.

La solució ha estat validada per l'empresa municipal que gestiona el servei de subministrament d'aigua potable.

ANNEX 6. Càlcul de la xarxa d'aigües residuals

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

ÍNDEX

ANNEX 6: Càlcul de la xarxa d'aigües residuals

1. INTRODUCCIÓ
2. PARÀMETRES DE CàLCUL
3. COMPROVACIÓ, DIMENSIONAMENT I TRAÇAT DE CANONADES
 - 3.1. Criteris hidràulics
 - 3.2. Equacions
 - 3.3. Criteris bàsics de traçat
4. RESUM DE RESULTATS

ANNEX 6: CÀLCUL DE LA XARXA D'AIGÜES RESIDUALS

1. INTRODUCCIÓ

Amb motiu de la redacció del Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula i part del carrer Major al Milà, s'ha projectat la solució més adient per la renovació de la xarxa de residuals en el tram indicat. El nou col·lector es connectarà a la xarxa existent pels seus extrems. La finalitat del present annex és la de justificar hidràulicament les dimensions i pendent del col·lector projectat, tenint en compte les cotes de la xarxa existent i les necessitats hidràuliques del col·lector projectat.

2. PARÀMETRES DE CÀLCUL

S'ha càlcul el tram més desfavorable i s'ha repetit el resultat a totes les fases del projecte. Consultant les taules de resultats del present annex, amb els pendents previstos, no es supera ni el cabal màxim ni la velocitat màxima. Es pot veure que la capacitat hidràulica, en funció del diàmetre de la canonada i el seu pendent, és superior al cabal previst en funció dels habitatges que evacuen en el tram projectat.

3. COMPROVACIÓ, DIMENSIONAMENT I TRAÇAT DE CANONADES

3.1. Criteris hidràulics

A continuació es presenten els criteris bàsics pel dimensionament de conductes de sanejament.

- El grau màxim d'ompliment d'un tram de col·lector ha de ser inferior al 75% de la secció útil.
- La velocitat mínima de circulació és de 0,6 m/s per a les aigües residuals.
- La velocitat màxima de circulació per a aigües residuals és de 3 m/s i per a aigües pluvials és de 6 m/s.

3.2. Equacions

Per la justificació del càlcul de la canonada s'ha seguit el criteri de la circulació hidràulica amb la fórmula de Manning:

$$v = \frac{1}{n} \cdot Rh^{\frac{2}{3}} \cdot j^{\frac{1}{2}} \quad (1)$$

On:

v = velocitat del flux (m/s)

n = coeficient de rugositat de Manning

Rh = radi hidràulic (m)

j = pendent motriu (m/m)

Quan s'estableix un règim uniforme als diferents trams, la pendent motriu és igual al geomètric ($j = i$).

Sabent que:

$$v = \frac{Q}{A} \quad (2)$$

Obtenim:

$$Q = \frac{1}{n} \cdot A \cdot Rh^{\frac{2}{3}} \cdot j^{\frac{1}{2}} \quad (3)$$

On:

Q = cabal circulant (m³/s)

A = superfície mullada (m²)

La superfície mullada, el radi hidràulic i el calat són respecte a l'angle del sector de la circumferència mullada:

$$A = \frac{1}{8} (\theta - \sin \theta) \cdot D^2 \quad (4)$$

$$Rh = \frac{1}{4} \left(1 - \frac{\sin \theta}{\theta} \right) \cdot D \quad (5)$$

$$Y = \sin \left(\frac{\theta - \pi}{2} \right) \cdot \frac{D}{2} + \frac{D}{2} \quad (6)$$

On:

 Θ = angle del sector mullat (radians)

D = diàmetre del col·lector (m)

Rh = radi hidràulic (m)

Y = calat (m)

El grau màxim d'ompliment és el 75% de la secció útil, per tant, en cas de la secció circular i a partir de l'equació (4) es troba l'angle corresponent.

$$\frac{1}{8}(\theta - \sin \theta) \cdot D^2 = \frac{3}{4} \cdot \pi \cdot D^2$$

$$(\theta - \sin \theta) = \frac{3}{2} \cdot \pi$$

$$\theta = 3,973 \text{ rad} = 227,65^\circ \quad (7)$$

Introduïm la variable X, que representa el percentatge del calat respecte al diàmetre de la canonada:

$$X = \frac{Y}{D} \quad (8)$$

Reemplaçant (8) i (7) en (6) obtenim que el calat màxim respecte al diàmetre de la canonada és:

$$X = \sin\left(\frac{3,9733 - \pi}{2}\right) \cdot \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$X = 70,2\% \quad (9)$$

Al final d'aquest annex es mostra la corba de capacitat de les canonades amb els diàmetres i pendents més representatius, i el resultat del càlcul de les canonades.

3.3. Criteris bàsics de traçat

- Els trams entre pous sempre seran rectes i tindran un pendent constant.
- Els canvis de direcció de 45°, es realitzarà a través d'un pou de registre de diàmetre 1.00m
- La separació màxima entre pous serà de 50 m.

4. RESUM DE RESULTATS

Tindrem un resultat tipus, aplicant el diàmetre corresponent del predimensionat al pendent més desfavorable. Comparant la capacitat màxima de la canonada i el cabal més desfavorable (el del tram inferior), es dedueix que no es supera el cabal màxim i per tant compleix les necessitats hidràuliques:

Cabal màx. previst: 200 l/(hab. Dia) x 178 habitants (*) = 35.600 l/dia

(*) Habitants de tot el municipi l'any 2019 segons dades Idescat

El cabal màxim o punta d'aigües residuals (Qmàx) que aporta el tram equival al cabal d'un dia consumit en 8 hores, que implica un cabal de:

$$35.600 \text{ l/dia} / (8 \times 3.600) = \mathbf{1,236 \text{ l/s}}$$

D'altra banda la capacitat màxima de la canonada serà:

Pendent 1% i diàmetre PEØ315 → Cabal màxim = **110 l/s**

Comparant els dos resultats anteriors, obtenim que el cabal màxim és superior al màxim previst:

Qmàx. De tot el municipi... **1,236 l/s** < Qmàx. Capacitat canonada **110 l/s** → **COMPLEIX**

Així, encara que reculli tot el municipi i hagi un increment per habitants de segona residència no empadronats, veiem que la canonada tindrà una capacitat molt superior a la màxima amb un marge molt alt de capacitat d'increment. De fet, la canonada podrà captar els següents habitatges i habitants:

$$110 \text{ l/s} \times 8 \times 3.600 = 3.168.000 \text{ l/dia} / (200 \text{ l/hab.dia}) = \mathbf{15.840 \text{ habitants}} / 4 \text{ hab.habitatge} = \mathbf{3.960 \text{ habitatges}}$$

TUB CIRCULAR DE FORMIGÓ PREFABRICAT LLIS

Capacitat segons la fórmula de Manning

Dint = **271** mm

radi hidraulic 0,136 m

Dext = **315** mm

Codi **7**

Material: Polietilè
n= 0,009346

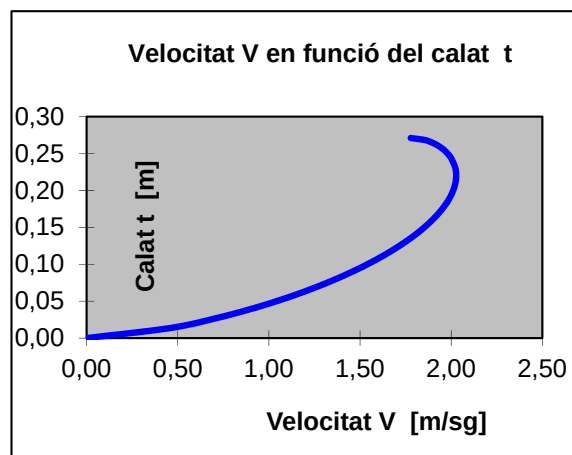
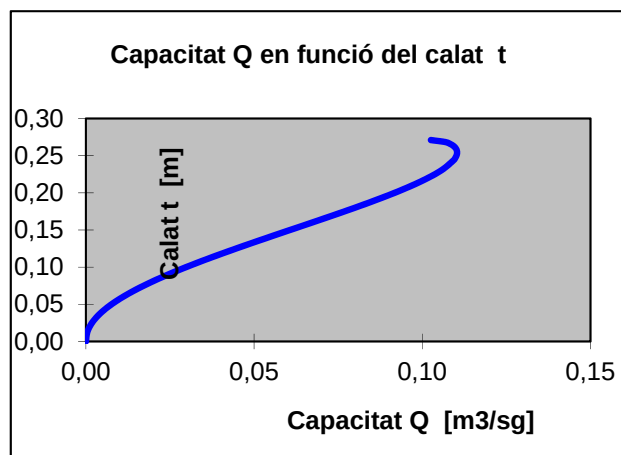
	(m/m)	%	‰
i =	0,0100	1,00	10,0

$v_{max} = 2,03$ m / s

$q(70\%) = 0,086$ m³ / s = 309 m³ / h = 86 l / s

$q_{max} = 0,110$ m³ / s = 397 m³ / h = 110 l / s

% de Di	t	α	àrea	r_{hydr}	v	Q	Q	Fr
	m	°	m ²	m	m / s	l / s	m ³ / s	
0%	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,000	0,000
5%	0,01	52	0,00	0,01	0,46	0	0,000	1,527
10%	0,03	74	0,00	0,02	0,71	2	0,002	1,676
15%	0,04	91	0,01	0,03	0,92	5	0,005	1,752
20%	0,05	106	0,01	0,03	1,09	9	0,009	1,794
25%	0,07	120	0,01	0,04	1,25	14	0,014	1,815
30%	0,08	133	0,01	0,05	1,38	20	0,020	1,820
35%	0,09	145	0,02	0,05	1,50	27	0,027	1,814
40%	0,11	157	0,02	0,06	1,60	35	0,035	1,798
45%	0,12	169	0,03	0,06	1,70	43	0,043	1,773
50%	0,14	180	0,03	0,07	1,78	51	0,051	1,740
55%	0,15	191	0,03	0,07	1,85	60	0,060	1,699
60%	0,16	203	0,04	0,08	1,91	69	0,069	1,650
65%	0,18	215	0,04	0,08	1,95	78	0,078	1,593
70%	0,19	227	0,04	0,08	1,99	86	0,086	1,526
75%	0,20	240	0,05	0,08	2,02	94	0,094	1,447
80%	0,22	254	0,05	0,08	2,03	100	0,100	1,355
85%	0,23	269	0,05	0,08	2,02	106	0,106	1,243
90%	0,24	286	0,05	0,08	2,00	109	0,109	1,101
91%	0,25	290	0,06	0,08	1,99	110	0,110	1,067
92%	0,25	294	0,06	0,08	1,98	110	0,110	1,030
93%	0,25	299	0,06	0,08	1,97	110	0,110	0,991
94%	0,25	303	0,06	0,08	1,96	110	0,110	0,947
95%	0,26	308	0,06	0,08	1,95	110	0,110	0,898
96%	0,26	314	0,06	0,08	1,93	110	0,110	0,842
97%	0,26	320	0,06	0,08	1,91	109	0,109	0,776
98%	0,27	327	0,06	0,07	1,89	108	0,108	0,693
99%	0,27	337	0,06	0,07	1,86	107	0,107	0,573
100%	0,27	360	0,06	0,07	1,78	103	0,103	0,000



CAPACITAT EN FUNCIO DEL PENDENT

Canonada ϕ interior: 271 mm

Tipus: Polietilè

t%Calat	t	α	àrea	r_{hidr}	v	Q	Q	Fr
	m	°	m ²	m	m / s	l / s	m ³ / s	

100% **0,27** **360** **0,06** **0,07**

PENDENT INICIAL: **0,001** m/m

INCREMENTS DE PENDENT **0,001** m/m

PENDENT

m/m	%	‰
-----	---	---

0,001	0,1	1	0,06	0,07	0,56	32	0,032	0,000
0,002	0,2	2	0,06	0,07	0,80	46	0,046	0,000
0,003	0,3	3	0,06	0,07	0,97	56	0,056	0,000
0,004	0,4	4	0,06	0,07	1,12	65	0,065	0,000
0,005	0,5	5	0,06	0,07	1,26	73	0,073	0,000
0,006	0,6	6	0,06	0,07	1,38	79	0,079	0,000
0,007	0,7	7	0,06	0,07	1,49	86	0,086	0,000
0,008	0,8	8	0,06	0,07	1,59	92	0,092	0,000
0,009	0,9	9	0,06	0,07	1,69	97	0,097	0,000
0,010	1	10	0,06	0,07	1,78	103	0,103	0,000
0,011	1,1	11	0,06	0,07	1,87	108	0,108	0,000
0,012	1,2	12	0,06	0,07	1,95	112	0,112	0,000
0,013	1,3	13	0,06	0,07	2,03	117	0,117	0,000
0,014	1,4	14	0,06	0,07	2,10	121	0,121	0,000
0,015	1,5	15	0,06	0,07	2,18	126	0,126	0,000
0,016	1,6	16	0,06	0,07	2,25	130	0,130	0,000
0,017	1,7	17	0,06	0,07	2,32	134	0,134	0,000
0,018	1,8	18	0,06	0,07	2,39	138	0,138	0,000
0,019	1,9	19	0,06	0,07	2,45	141	0,141	0,000
0,020	2	20	0,06	0,07	2,51	145	0,145	0,000
0,021	2,1	21	0,06	0,07	2,58	149	0,149	0,000
0,022	2,2	22	0,06	0,07	2,64	152	0,152	0,000
0,023	2,3	23	0,06	0,07	2,70	156	0,156	0,000
0,024	2,4	24	0,06	0,07	2,75	159	0,159	0,000
0,025	2,5	25	0,06	0,07	2,81	162	0,162	0,000
0,026	2,6	26	0,06	0,07	2,87	165	0,165	0,000
0,027	2,7	27	0,06	0,07	2,92	169	0,169	0,000
0,028	2,8	28	0,06	0,07	2,98	172	0,172	0,000
0,029	2,9	29	0,06	0,07	3,03	175	0,175	0,000
0,030	3	30	0,06	0,07	3,08	178	0,178	0,000
0,031	3,1	31	0,06	0,07	3,13	181	0,181	0,000
0,032	3,2	32	0,06	0,07	3,18	183	0,183	0,000
0,033	3,3	33	0,06	0,07	3,23	186	0,186	0,000
0,034	3,4	34	0,06	0,07	3,28	189	0,189	0,000
0,035	3,5	35	0,06	0,07	3,33	192	0,192	0,000
0,036	3,6	36	0,06	0,07	3,37	195	0,195	0,000
0,037	3,7	37	0,06	0,07	3,42	197	0,197	0,000
0,038	3,8	38	0,06	0,07	3,47	200	0,200	0,000
0,039	3,9	39	0,06	0,07	3,51	203	0,203	0,000
0,040	4	40	0,06	0,07	3,56	205	0,205	0,000
0,041	4,1	41	0,06	0,07	3,60	208	0,208	0,000
0,042	4,2	42	0,06	0,07	3,64	210	0,210	0,000
0,043	4,3	43	0,06	0,07	3,69	213	0,213	0,000
0,044	4,4	44	0,06	0,07	3,73	215	0,215	0,000
0,045	4,5	45	0,06	0,07	3,77	218	0,218	0,000
0,046	4,6	46	0,06	0,07	3,81	220	0,220	0,000
0,047	4,7	47	0,06	0,07	3,86	222	0,222	0,000
0,048	4,8	48	0,06	0,07	3,90	225	0,225	0,000
0,049	4,9	49	0,06	0,07	3,94	227	0,227	0,000
0,050	5	50	0,06	0,07	3,98	229	0,229	0,000
0,051	5,1	51	0,06	0,07	4,02	232	0,232	0,000

CAPACITAT EN FUNCIO DEL PENDENT

Canonada ϕ interior: 271 mm

Tipus: Polietilè

PENDENT			àrea	r_{hidr}	v	Q	Q	Fr
m/m	%	‰	m ²	m	m / s	l / s	m ³ / s	
0,052	5,2	52	0,06	0,07	4,06	234	0,234	0,000
0,053	5,3	53	0,06	0,07	4,09	236	0,236	0,000
0,054	5,4	54	0,06	0,07	4,13	238	0,238	0,000
0,055	5,5	55	0,06	0,07	4,17	241	0,241	0,000
0,056	5,6	56	0,06	0,07	4,21	243	0,243	0,000
0,057	5,7	57	0,06	0,07	4,25	245	0,245	0,000
0,058	5,8	58	0,06	0,07	4,28	247	0,247	0,000
0,059	5,9	59	0,06	0,07	4,32	249	0,249	0,000
0,060	6	60	0,06	0,07	4,36	251	0,251	0,000
0,061	6,1	61	0,06	0,07	4,39	253	0,253	0,000
0,062	6,2	62	0,06	0,07	4,43	255	0,255	0,000
0,063	6,3	63	0,06	0,07	4,46	257	0,257	0,000
0,064	6,4	64	0,06	0,07	4,50	259	0,259	0,000
0,065	6,5	65	0,06	0,07	4,53	262	0,262	0,000
0,066	6,6	66	0,06	0,07	4,57	264	0,264	0,000
0,067	6,7	67	0,06	0,07	4,60	265	0,265	0,000
0,068	6,8	68	0,06	0,07	4,64	267	0,267	0,000
0,069	6,9	69	0,06	0,07	4,67	269	0,269	0,000
0,070	7	70	0,06	0,07	4,70	271	0,271	0,000
0,071	7,1	71	0,06	0,07	4,74	273	0,273	0,000
0,072	7,2	72	0,06	0,07	4,77	275	0,275	0,000
0,073	7,3	73	0,06	0,07	4,80	277	0,277	0,000
0,074	7,4	74	0,06	0,07	4,84	279	0,279	0,000
0,075	7,5	75	0,06	0,07	4,87	281	0,281	0,000
0,076	7,6	76	0,06	0,07	4,90	283	0,283	0,000
0,077	7,7	77	0,06	0,07	4,93	285	0,285	0,000
0,078	7,8	78	0,06	0,07	4,97	286	0,286	0,000
0,079	7,9	79	0,06	0,07	5,00	288	0,288	0,000
0,080	8	80	0,06	0,07	5,03	290	0,290	0,000
0,081	8,1	81	0,06	0,07	5,06	292	0,292	0,000
0,082	8,2	82	0,06	0,07	5,09	294	0,294	0,000
0,083	8,3	83	0,06	0,07	5,12	296	0,296	0,000
0,084	8,4	84	0,06	0,07	5,15	297	0,297	0,000
0,085	8,5	85	0,06	0,07	5,18	299	0,299	0,000
0,086	8,6	86	0,06	0,07	5,21	301	0,301	0,000
0,087	8,7	87	0,06	0,07	5,25	303	0,303	0,000
0,088	8,8	88	0,06	0,07	5,28	304	0,304	0,000
0,089	8,9	89	0,06	0,07	5,30	306	0,306	0,000
0,090	9	90	0,06	0,07	5,33	308	0,308	0,000
0,091	9,1	91	0,06	0,07	5,36	309	0,309	0,000
0,092	9,2	92	0,06	0,07	5,39	311	0,311	0,000
0,093	9,3	93	0,06	0,07	5,42	313	0,313	0,000
0,094	9,4	94	0,06	0,07	5,45	314	0,314	0,000
0,095	9,5	95	0,06	0,07	5,48	316	0,316	0,000
0,096	9,6	96	0,06	0,07	5,51	318	0,318	0,000
0,097	9,7	97	0,06	0,07	5,54	319	0,319	0,000
0,098	9,8	98	0,06	0,07	5,57	321	0,321	0,000
0,099	9,9	99	0,06	0,07	5,60	323	0,323	0,000
0,100	10	100	0,06	0,07	5,62	324	0,324	0,000
0,101	10,1	101	0,06	0,07	5,65	326	0,326	0,000
0,102	10,2	102	0,06	0,07	5,68	328	0,328	0,000
0,103	10,3	103	0,06	0,07	5,71	329	0,329	0,000
0,104	10,4	104	0,06	0,07	5,73	331	0,331	0,000
0,105	10,5	105	0,06	0,07	5,76	332	0,332	0,000

ANNEX 7. Pla d'obra

ÍNDEX

ANNEX 7: PLA D'OBRA

1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

El termini d'execució de les obres es fixa, en **4 mesos**.

2. PROGRAMA DE TREBALL

A la pàgina següent s'adjunta la proposta de programa de treball, amb un termini d'execució de **4 mesos**.



ANNEX 8. Gestió de residus

ÍNDEX

ANNEX 8: GESTIÓ DE RESIDUS

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS
2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DE RESIDUS
3. PLEC DE CONDICIONS
 - 3.1. Definició i condicions de les partides d'obra executades
 - 3.2. Condicions del procés d'execució
 - 3.3. Unitat i criteris d'amidament
 - 3.4. Normativa de compliment obligatori
4. EL PRODUCTOR, EL POSSEÏDOR I EL GESTOR DE RESIDUS
5. VALORACIÓ DEL RESIDU
 - 5.1. Destriament i recollida selectiva
 - 5.2. Reutilització, reciclatge i tractament especial
6. NOMENCLATURA
7. MODEL FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA
8. FITXES RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

ANNEX 8: GESTIÓ DE RESIDUS

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

L'Estudi de Gestió ha d'identificar totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

A continuació s'adjunta una fitxa per la definició de les accions de minimització i prevenció de residus en la fase de projecte, aquesta fitxa identifica totes aquelles accions per tal de prevenir la generació de residus de la construcció durant la fase de l'obra o reduir-ne la seva producció.

FITXA PER ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		SÍ X	NO X	NP X
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	X		
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X		
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?			X
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X		
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzables de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques / químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	X		
6	S'ha previst pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?			X
7	S'ha modulats el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc). Per minimitzar els retalls?			X
8	S'ha dissenyat l'obra tenint en compte criteris de desmuntabilitat o desmontabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat.			X
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?			X
10	Altres bones pràctiques	X		

2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

L'estimació i tipologia de residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

- Els residus s'hauran de quantificar per tipologies i fases d'obra.
- Els residus s'hauran d'estimar en tones i en metres cúbics.
- Els residus s'hauran de codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)¹.

1 Llista Europea de Residus publicada per l'Ordre MAM/304/2002.

La simulació dels residus que es generaran a l'obra es realitzaran a través de la fitxa d'estimació de residus del Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya (COAC)

Totes les terres de desmunt s'aprofitaran el màxim possible per la realització dels terraplens.

Les terres vegetals procedents del moviment de terres s'aprofitaran per als talussos.

La resta de terres sobrants s'utilitzaran per al reforç de la globalitat dels talussos sense càrrec per a la obra.

3. PLEC DE CONDICIONS

En aquest apartat es descriuen les prescripcions dels plecs de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig i, en el seu cas, altres operacions de gestió de residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

G2R24200.

3.1. Definició i condicions de les partides d'obra executades

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació. S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat:

Formigó LER 170101 (formigó)	= 80 t
Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics)	= 40 t
Metall LER 170407 (metalls barrejats)	= 2 t
Fusta LER 170201 (fusta)	= 1 t
Vidre LER 170202 (vidre)	= 1 t
Plàstic LER 170203 (plàstic)	= 1 t
Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró)	= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Si es fa la separació selectiva en obra:
 - Inerts LER 170107 (mesclades de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
 - No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
 - Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
- Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):
 - Inerts i No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
 - Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes en la DT, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat. Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista. Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Si es fa la separació selectiva en obra:
 - Inerts LER 170107 (mesclades de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
 - No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
 - Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
- Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):
 - Inerts i No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
 - Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes en la DT, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

3.2. Condicions del procés d'execució**RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:**

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.3. Unitat i criteris d'amidament**CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:**

m³ de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m³ de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. En el cas en que la partida així o especifiqui, s'inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008. No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora.

3.4. Normativa de compliment obligatori

Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i llista europea de residus.

Correcció d'errors de la Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i llista europea de residus.

DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, corresponents a la normativa catalana vigent.

Reial Decret 108/1991, de 1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

LLEI 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

**G2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS
G2RA6680,G2RA6890,G2RA6970,G2RA73G1,G2RA7581,G2RA8E00.**

4. EL PRODUCTOR, EL POSEIDOR I EL GESTOR DE RESIDUS

L'Ajuntament de El Milà és el promotor de les obres.

La Direcció Facultativa, per delegació del productor de residus, ha de prendre la decisió de transferir els materials a reciclar o elements que destinats a la reutilització, als posseïdors de residus de l'obra d'enderroc.

Tal i com s'expressa al Decret 105/2008, el posseïdor de residus és l'adjudicatari de les obres de **pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula i part del carrer Major al Milà**, en qualitat d'empresa que realitza els treballs de construcció, excavació o d'altres operacions generadores del residus. Aquesta empresa serà l'empresa constructora.

Serà el titular de les instal·lacions on s'efectuïn les operacions de valoració dels residus i el titular de les instal·lacions on s'efectua la disposició dels rebuigs.

L'abocament de tals residus s'haurà de fer a unes instal·lacions preparades a tal efecte. En el cas que ens ocupa, els dipòsits podran ser els proposats a la Fitxa d'avaluació de residus adjunta al final del present annex.

5. VALORACIÓ DEL RESIDU

5.1. Destriament i recollida selectiva

L'objectiu de les operacions de destriament i recollida és el de facilitar la reutilització o el reciclatge posterior dels materials nets del procés de construcció.

Els residus nets i els embalatges dels productes que arriben a l'obra, tindran una recollida selectiva a càrrec del subministrador de materials.

5.2. Reutilització, reciclatge i tractament especial

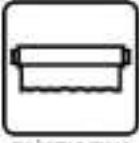
La gestió de residus en instal·lacions de reciclatge o disposició dels rebuigs, contemplarà diferents alternatives: reutilització, reciclatge, disposició en abocador específic i en abocador no específic.

Les operacions de destriament i recollida selectiva per facilitar la posterior reutilització o reciclatge son les que s'enumeren a continuació:

Reutilització: Donat que cap del elements estarà en bon estat després de l'enderroc, no es planteja la seva reutilització posteriorment al mateix.

Reciclatge: Tots els residus inerts es transportaran a abocadors legals. D'altra banda, els residus de caràcter petri es portaran a l'abocador autoritzat de runes i altres residus de construcció, sempre i quan no s'acordi una solució alternativa.

6. NOMENCLATURA

MODELS DE CARTELL PER SENYALITZAR ELS RESIDUS SEGONS TIPOLOGIES (els pictogrames poden descarregar-se de la web de l'Agència de Residus de Catalunya)				
 INERTS (RESIDUS ADMESOS: CERÀMICA, FORMIGÓ, PEDRES, ETC.) CODIS CER: 170107, 170504, 170604, ... (poden admesos en els dipòsits de terres i runes)				
 NO ESPECIALS - BARREJATS (RESIDUS ADMESOS: FUSTA, METALL, PLÀSTIC, PAPER I CARTRÓ, CARTRÓ-GUIX) CODIS CER: 170201, 170407, 170203, 170604, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials) Nota: Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: fusta, ferralla, cartró, plàstic, etc.				
 FUSTA Codi CER: 170201	 FERRALLA Codi CER: 170407	 PAPER I CARTRÓ Codi CER: 150101	 PLÀSTICS (film, tubs, porexpan, ...) Codi CER: 170203	 CABLES ELÈCTRICS Codi CER: 170401
 POREXPAN Codi CER: 170604	 PLÀSTIC FILM Codi CER: 170203			
 ESPECIALS CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus) Nota: Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Perillosos.				

7. MODEL FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	Separació segons tipologia de residu	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació: ☒ Formigó: 80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☒ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☐ Plàstic: 0.5 T ☐ Paper i cartró: 0.5 T
	Especials	☐ Zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui). La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: — No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. — El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. — Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. — Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. — Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites. — Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials.
	Inerts	☒ Contenidor per Inerts barrejats ☐ Contenidor per Inerts Ceràmica ☐ Contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador ☒ Contenidor per Inerts Formigó ☐ Contenidor per altres inerts
	No Especials	☐ Contenidor per metall ☐ Contenidor per plàstic ☐ Contenidor per ... ☐ Contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☒ Contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats ☒ Contenidor per fusta ☐ Contenidor per paper i cartró ☐ Contenidor per ...

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA					
	Inerts + No Especials	Inerts + No Especials: ☐ Contenedor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inevitable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.			
2	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	Indicar, si escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (kg): 1.670,46 (m³): 1.184,72 Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que làrid resultant, una vegada matxucat serà: aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): (m³):			
	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	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes).			
	No Especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:			
		Fusta	Ferralla	Paper i Cartró	Plàstic
	Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.			

8. FITXES RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

A la pàgina següent s'adjunten les fitxes amb l'estimació del volum de residus i la seva gestió.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
obra nova, AmpliacióREAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroctipus
quantitats
codificació

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Projecte pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula i part del carrer Major al Milà		
Situació:	c. Santa Úrsula i part del c. Major		
Municipi :	El Milà	Comarca :	Alt Camp

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER		Pes	Volum		
Ordre MAM/304/2002					
grava i sorra compacta		0,00	0,00		
grava i sorra solta		3583,16	2107,74		
argiles		0,00	0,00		
terra vegetal		0,00	0,00		
pedraplè		0,00	0,00		
terres contaminades		0,00	0,00		
170503	altres	0,00	0,00		
totals d'excavació		3583,16 t	2107,74 m ³		
Destí de les terres i materials d'excavació					
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador		no es considera residu		és residu	
		reutilització		abocador	
		mateixa obra	altra obra		
		no	no	si	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	671,192	0,082	479,423
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	311,625	0,001	399,519
fibrociment	170605	0,010	7,990	0,018	3,196
.....		-	0,000	-	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	990,81 t	0,7544	882,14 m³

Residus de construcció

Codificació re:		Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2		(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrats d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			0,00 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus		
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren		-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.		-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres		-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus		-
5.-		-
6.-		-
OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents		
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes		-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització		-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures		-
4.-		-
5.-		-
6.-		-
ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES		
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador (m ³)
terra vegetal	0	a la mateixa obra	a altra autoritzada	0,00
graves/ sorres/ pedregall	2529,29	0,00	0,00	2529,29
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	2529,29	0,00	0,00	2529,29

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

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

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no si
	Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	no no
No especials	Contenidor per Metalls	no no
	Contenidor per Fustes	no no
	Contenidor per Plàstics	no no
	Contenidor per Vidre	no no
	Contenidor per Paper i cartró	no no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no no
Especials	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu es)	si si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció				-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)				
tipus de residu	gestor	adreça		codi del gestor
Paper, cartró, plàstics i metalls	C. Gestio Mediambiental	P.I.Valls, ctra. Del Pla 204 nau 4, Valls		E-1276.11
Runes (formigó i voluminosos)	Consell Com. Alt camp	P.I.pau reig Dalt p.45 Valls		E-1468.14
Runes i terres	Excav. Carbonell SA	P.I. 5, parc. 16, Valls		E-1210.10

PRESSUPOST

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

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	0,00 €/m³	2,93 €/m³	3,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	2529,29	1000,00	7410,82	13671,84	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció		runa neta		runa bruta	
	m³ (+35%)			4,00 €/m³	12,50 €/m³
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	647,22	-	1.896,36	-	8.090,26

Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillous Especials	543,67	0,00			21.746,62

	0,00	9.307,18	13.671,84	29.836,88
--	------	----------	-----------	-----------

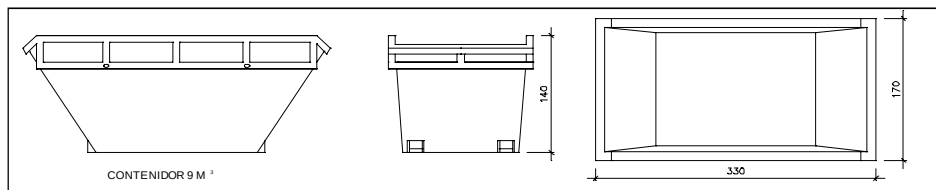
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 52.815,89 €

El volum dels residus és de : 5.561,32 m³

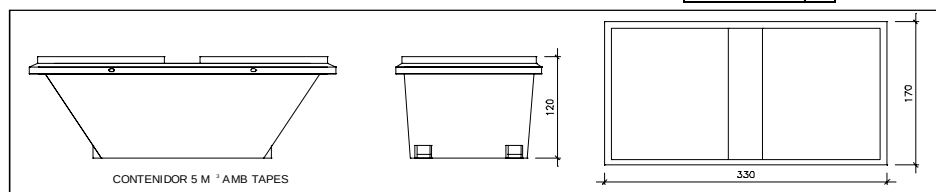
El pressupost de la gestió de residus és de :	52.815,89 euros
---	-----------------

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



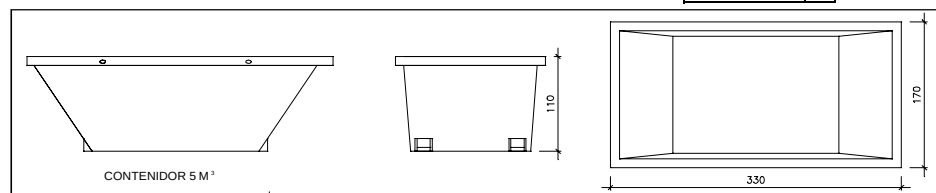
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusts

unitats	-
---------	---



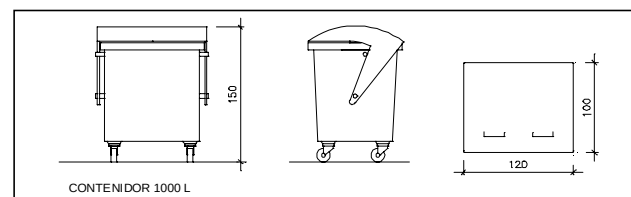
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



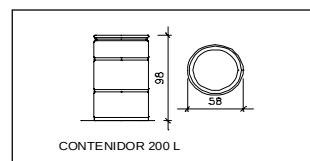
Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-
---------	---



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

El Reial Decret 105/2008, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

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

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

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

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

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) 4426,26 T		4426,26 T
Total construcció i enderroc (tones) 990,81 T	0,00 %	990,81 T

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

L'Ajuntament d'/de El Milà

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	4426,26 T	11 euros/T	48688,83 euros
Residus de construcció i enderroc *	990,81 T	11 euros/T	10898,88 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			5.417,1 Tones
Total fiança **			59.587,71 euros

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

** Fiança mínima 150€

ANNEX 9. Control de qualitat



Diputació Tarragona

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

ÍNDEX

ANNEX 9: CONTROL DE QUALITAT

1. INTRODUCCIÓ
2. PROCESSOS DE CONTROL
 - 2.1. Canonades
 - 2.2. Formigó protecció de serveis
 - 2.3. Rebliment i piconatge de rases de serveis
 - 2.4. Terraplenat i piconatge de la plataforma de treball
 - 2.5. Base de granulat amb estesa i piconatge del material
 - 2.6. Base-Paviment de formigó
 - 2.7. Paviments de peces prefabricades
 - 2.8. Maons ceràmics

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

ANNEX 8: CONTROL DE QUALITAT

1. INTRODUCCIÓ

Per tal de poder realitzar la pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula i part del carrer Major, s'ha procedit a confeccionar el present programa de control de qualitat (que inclou els lots i controls pel conjunt de tots els trams), a fi i efecte d'assegurar que els materials i processos constructius emprats en la realització d'aquestes obres gaudeixin d'unes mínimes garanties de qualitat. Els aspectes que seran analitzats en les unitats d'obra més rellevants seran els següents:

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

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

2. PROCESSOS DE CONTROL

2.1. Canonades

CONTROL DE MATERIALS

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

CONTROL D'EXECUCIÓ

Geometria de la rasa: 5 mesures amplària, 5 mesures fondària, 5 mesures pendent

La unitat de mostreig serà cada 750 ml de rasa oberta.

ZONA	LONGITUD CANONADA (m)	QUANTITAT ASSAJOS (tandes de 5 mesures geomètriques)
PEØ315	376,20	1 tanda de 5 mesures amplària, 5 fondària i 5 pendent
PEØ250	195,00	1 tanda de 5 mesures amplària, 5 fondària i 5 pendent
PEØ110	369,60	1 tanda de 5 mesures amplària, 5 fondària i 5 pendent
PEØ75	356,40	1 tanda de 5 mesures amplària, 5 fondària i 5 pendent
2PEØ63	382,80	1 tanda de 5 mesures amplària, 5 fondària i 5 pendent
PEØ90	382,80	1 tanda de 5 mesures amplària, 5 fondària i 5 pendent
PEØ160	64,90	1 tanda de 5 mesures amplària, 5 fondària i 5 pendent

Una vegada realitzada la canalització, i abans de fer les escomeses, es comprovarà l'estanquitat d'acord amb la normativa vigent. Es podrà substituir la prova de control de materials per un certificat de qualitat del fabricant, degudament justificat vigent i original. En aquest cas, s'ha previst la petició de certificats de qualitat corresponents.

2.2. Formigó protecció de serveis

CONTROL DE MATERIALS

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

- 1 Anàlisi granulomètric
 - 1 Qualitat "Los Angeles"
 - 1 Coeficient de poliment accelerat (capa de trànsit)
 - 1 Forma de l'àrid (agulles i llenques)
 - 1 Adhesivitat
 - 1 Friabilitat
 - 1 Equivalència de sorra en la barreja d'àrids en sec
- El mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ

La unitat de mostreig serà de 1 lot (2 sèries de 4 provetes cada una) cada 100m³, 2 setmanes, 500 m² o 2 plantes; trencament 1 proveta a 7 dies i 3 a 28 dies, 1 consistència mesurada amb el con d'Abrahams.

ZONA	VOLUM (m3)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Futurs serveis i creuaments	244,99	3 lot (6 sèries 4 provetes cada una) 6 Cons. con Abrahams
Clavegueram	214,45	3 lot (6 sèries 4 provetes cada una) 6 Cons. con Abrahams

2.3. Rebliment i piconatge de rases de serveis**CONTROL DE MATERIALS**

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

- 1 Anàlisi granulomètric
- 1 Determinació dels límits d'Atterberg
- 1 Assaig Próctor Modificat
- 1 Determinació de l'índex CBR.
- 1 Contingut de matèria orgànica

CONTROL D'EXECUCIÓ

Es realitzarà la determinació de 3 densitats i humitats "in situ" cada 500 m3 de volum de replè

ZONA	VOLUM REPLÈ (m3)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Clavegueram	361,14	3 assajos de densitats, 3 assajos d'humitat in situ
Aigua potable	522,72	6 assajos de densitats, 6 assajos d'humitat in situ
Previsió futurs serveis i creuaments	----	---

2.4. Terraplenat i piconatge de la plataforma de treball**CONTROL DE MATERIALS**

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

- 1 Anàlisi granulomètric
- 1 Determinació dels límits d'Atterberg.
- 1 Assaig Próctor Modificat
- 1 Determinació de l'índex CBR.
- 1 Contingut de matèria orgànica.

CONTROL D'EXECUCIÓ

Es realitzarà la determinació de 5 densitats i humitats "in situ" cada 2.000 m2 de superfície.

ZONA	SUPERFÍCIE (m2)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Àmbit obres	1.820,50	5 assajos de densitats 5 assajos d'humitat in situ

2.5. Base de granulat amb estesa i piconatge del material

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

- 1 Anàlisi granulomètric
 - 1 Determinació dels límits d'Atterberg.
 - 1 Assaig Próctor Modificat
 - 1 Determinació de l'índex CBR.
 - 1 Determinació equivalent de sorra.
 - 1 Qualitat "Los Angeles"
- La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ

Cada 2.500 m3 d'aportació de material es realitzarà:

- 1 Anàlisi granulomètric.
- 1 Determinació dels límits d'Atterberg.
- 1 Assaig Próctor modificat.
- 1 Determinació de l'índex CBR i 1 Qualitat "Los Angeles"
- 1 Equivalent de sorra.

ZONA	VOLUM BASE (m3)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Calçada-vorera (tot-ú ZA25)	364,10	1 Anàlisi granulomètric. 1 Determinació dels límits d'Atterberg. 1 Assaig Próctor modificat. 1 Determinació de l'índex CBR. 1 Qualitat "Los Angeles" 1 Equivalent de sorra.

Compactació:

Es realitzarà la determinació de 4 densitats i humitats "in situ" cada 1.100 m2 de sub-base compactada.

ZONA	SUPERFÍCIE SUBBASE (m2)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Calçada-vorera (tot-ú ZA25)	1820,50	8 assajos de densitats 8 assajos d'humitat in situ

2.6. Base-Paviment de formigó**CONTROL DE MATERIALS**

- 1 sèrie de 4 provetes per a trencament a compressió, una a 7 dies, i tres d'elles a 28 dies.
- 1 Consistència mesurada amb el con d'Abrahams.

La unitat de mostreig serà de 1 lot (2 sèries de 4 provetes cada una) cada 100m³, 2 setmanes, 500 m² o 2 plantes; trencament 1 proveta a 7 dies i 3 a 28 dies, 1 consistència mesurada amb el con d'Abrahams.

ZONA	VOLUM FORMIGÓ (m3)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Calçada-vorera de formigó amb fibras anti-crack	486,31	5 lots (10 sèries de 4 provetes cada una) 10 Consistència con d'Abrahams.

2.7. Paviments de peces prefabricades**CONTROL DE MATERIALS**

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:

- 3 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø 10 cm.
- 1 Desgast de fregament.

La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

ZONA	QUANTITAT ASSAJOS (mostres aleatòries)
Paviment de llambordes	3 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø 10 cm. 1 Desgast de fregament.

Es podrà substituir la prova per un certificat de qualitat del fabricant, degudament justificat vigent i original.
En aquest cas, s'ha previst la petició de certificats de qualitat corresponents.

2.8. Maons ceràmics

Maons ceràmics perforats no vistos

Per cada lot de control de maons ceràmics del tipus P/NV, amb segell INCE, marca N, distintiu equivalent a la UE o certificat d'assaig del fabricant en vigor, es realitzaran les comprovacions de recepció, que consistiran a comprovar que el material subministrat té un bon aspecte aparent, es troba correctament identificat i que es correspon amb el descrit a la documentació.

Maons ceràmics buits no vistos

Per cada lot de control de maons ceràmics del tipus H/NV, amb segell INCE, marca N, distintiu equivalent a la UE o certificat d'assaig del fabricant en vigor, es realitzaran les comprovacions de recepció, que consistiran a comprovar que el material subministrat té un bon aspecte aparent, es troba correctament identificat i que es correspon amb el descrit a la documentació.

ANNEX 10. Informació de companyies de serveis



Diputació Tarragona

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

ANNEX 10: INFORMACIÓ DE COMPANYIES DE SERVEIS

1. OBJECTE DE L'ANNEX

Aquest annex té per objecte la definició dels serveis existents a l'àmbit del projecte i la definició de les seves característiques a partir de la informació obtinguda, identificant els serveis que podrien quedar afectats per l'execució de les obres del Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula i part del carrer Major al Milà.

2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS A L'ENTORN

Segons la informació rebuda pels Serveis Tècnics municipals, contrastats amb el treball de camp, la xarxa de clavegueram d'aigües residuals discorre per l'àmbit de les obres, recollint les escomeses de les edificacions existents. La xarxa de pluvials és inexistent. Es preveu la renovació del col·lector de la xarxa d'aigües residuals, connectat a la xarxa existent als extrems de l'àmbit del projecte. També inclou la renovació de les escomeses i la xarxa provisional durant l'execució de les obres. Les aigües pluvials evacuaran per superfície de vial, descartant executar una xarxa separativa de pluvials.

Pel que fa a la xarxa d'aigua potable de l'entorn, tractant-se d'un servei municipal i segons la informació rebuda, la xarxa discorre per l'àmbit de les obres. La xarxa actual és molt deficient i en alguns trams és de fibrociment (FC) i contínuament hi ha fuites que s'han de reparar per poder continuar donant servei a les edificacions existents. La xarxa actual tampoc disposa de boques de reg ni hidrants. S'ha previst la substitució de la xarxa existent per una nova xarxa amb canonades ubicades als dos costats del carrer, una de PEØ110mm, per donar servei al consum de les escomeses dels edificis, hidrants nous projectat i noves boques de reg. Al lateral oposat del carrer s'ha previst una canonada de PEØ75mm per donar servei a les escomeses dels edificis, essent de diàmetre inferior ja que no ha de donar un gran consum simultani de boques de reg ni hidrants, ja que estaran alimentats per la canonada del costat oposat. La xarxa es tancarà en forma d'anella als extrems de l'àmbit per equilibrar les pressions de servei i facilitar el manteniment. En l'actuació es col·locaran les noves escomeses d'aigua a cadascun dels habitatges. La solució ha estat validada per l'empresa municipal que gestiona el servei de subministrament d'aigua potable.

La xarxa elèctrica, així com la de telefonia, discorren per l'àmbit de les obres, segons la informació rebuda del porta d'internet Acefat - eWise. Les xarxes mantindran el seu traçat actual, únicament es protegiran els trams que es localitzin i s'hagin de protegir al executar la nova caixa de calçada i voreres.

Segons la informació del mateix portal, la xarxa de gas natural no es troba present a l'àmbit del projecte.

Pel que fa a l'enllumenat públic, amb la informació del treball de camp, i seguint les indicacions municipals, la xarxa d'enllumenat públic, que es troba present, es mantindrà, sense preveure cap intervenció.

Finalment, per possibles futurs serveis soterrats, es preveu deixar soterrat i a prop de la façana un prisma amb canonades PE 2Ø63mm i arquetes de registre per altres serveis i 1Ø90mm pel possible futur soterrament de l'enllumenat. També es farà la previsió de traspessos per a futurs soterraments de la xarxa de baixa tensió 1Ø160mm, telefonia 2Ø63mm i enllumenat 1Ø90mm.

10.1 Xarxa d'aigua potable



Ajuntament del Milà

PLA DIRECTOR D'AIGUA POTABLE T.M. EL MILÀ



REDACTOR DEL PROJECTE:



PHILAE INGENYERIA DE PROJECTES S.L.

DATA REDACCIÓ:

GENER 2009

12 DIAGNOSI DE L'ESTAT ACTUAL DEL SERVEI D'ABASTAMENT I DE LA DEMANDA FUTURA

12.1.- DIAGNOSI DE LA XARXA EN ALTA

El municipi del Milà està format per un sòl nucli urbà.

La població té l'abastament a partir de 2 fonts de subministrament pròpies en forma de pou, una d'elles en reserva però equipada. A més, actualment està consorciat amb la xarxa del CAT des del juny del 2003 amb una concessió de 50 m³/dia.

La captació actual del Pou2 ha estat renovada recentment de manera que el seu funcionament és òptim.

No es pateixen problemes de restriccions en quant a quantitat. De totes maneres cal esmentar la situació de tres pous privats sondejats amb possibilitat d'extracció d'aigua per a ús municipal. Caldria revisar la situació verbal d'aquests acords per tal de determinar-ne la seva disponibilitat.

Pel que fa a les dotacions, els cabals subministrats són menors que els habituals per nuclis de característiques similars. De totes maneres s'aconsellen prendre mesures de sensibilització de la població dirigides a un estalvi hídric i a una racionalització del recurs, sobretot envers a futurs creixements poblacionals.

Es requereix un control més exhaustiu sobre el servei i els cabals subministrats. Tenint en compte que ja es disposa d'un comptador abans de l'entrada dels dipòsits, calen prendre lectures periòdiques (semestrals o anuals) per tal de comprovar un òptim rendiment de la xarxa comparant-les amb els consums enregistrats.

Pel que fa a la qualitat de la captació, hi ha problemes rellevants pel que fa als nitrats. Les analítiques fetes des del 2004 mostren evidències de superacions dels valors límits fixats per la legislació actual. De totes maneres aquesta problemàtica està en fase de solució amb l'actual construcció de la planta desnitrificadora que en reduirà les concentracions.

Caldria però una protecció més acurada dels aqüífers de la població mitjançant regulacions en l'ús d'adobs i productes fitosanitaris en els conreus.

Donat la situació actual del municipi, es planteja la conveniència o no de mantenir la concessió actual amb la xarxa del CAT, sempre que la planta desnitrificadora tingui un correcte funcionament.

Finalment, pel que fa a la capacitat de regulació, es considera que el municipi del Milà no té problemes de regulació ja que la capacitat d'emmagatzament de 206 m³ és suficient per la prognosi de població del 2015 i 2025.

12.2.- DIAGNOSI DE LA XARXA EN BAIXA.

Les renovacions i manteniments realitzats a la xarxa en baixa en el municipi del Milà han permès disposar d'alts rendiments de la xarxa, al voltant del 93%. Això es considera òptim ja que, a més, els materials utilitzats són d'alta durabilitat.

Ara bé, segons fonts municipals, es detecten problemes importants de manca de pressió a la xarxa, sobretot en els punts més elevats de la població. Així, tot i disposar d'una estació de bombeig per impulsar l'aigua, la problemàtica persisteix ja que el funcionament de l'esmentada bomba no es compatible amb la resistència de la xarxa.

En resum, els principals aspectes rellevants detectats han estat:

Aspectes rellevants
- Caràcter verbal i no concret dels acords d'ús de pous privats per a l'abastament municipal
- Dificultats en el control i gestió pel que fa a la quantitat dels recursos
- Problemes d'elevades concentracions de nitrats
- Conveniència del manteniment dins el consorci de la xarxa del CAT
- Problemes de manca de pressió

13.2. ACTUACIONS DE LA XARXA EN BAIXA

Les actuacions aniran encaminades a la millora de la gestió del servei i del funcionament de la xarxa, sobretot la renovació de les conduccions que es troben en mal estat.

Es proposa doncs:

Com s'ha esmentat en els apartats anteriors del present pla director, la principal problemàtica referenciada per fonts municipals en la xarxa en baixa al municipi del Milà és la manca de pressió en el subministrament i la impossibilitat d'utilitzar l'estació de bombeig instal·lada ja que la xarxa no aguantaria la pressió.

Així, les actuacions van encaminades cap a aquesta problemàtica i, a més, cap al compliment de la normativa existent.

i) Millora de la manca de pressió

Per a solucionar la manca de pressió en el subministrament es proposa identificar el punt on se situa la incidència en la xarxa en baixa per tal de determinar-ne l'abast de la problemàtica.

Una possible via de solució fora substituir l'estació de bombament no operativa per una altra de potencia inferior però suficient per donar pressió adequada als usuaris.

S'estima una despesa necessària incloent IVA de:

Cost total actuació.....26.000,00 €

j) Col·locació d'hidrants

S'han de col·locar els hidrants necessaris per a complir la normativa contraincendis RD 241/1994, que recomana que cap edifici no es trobi a més de 100 metres del hidrant més pròxim.

S'estima una despesa necessària incloent IVA de:

Cost total actuació.....5.000,00 €

k) Telecontrol xarxa

S'inclouen les actuacions de telecontrol de la xarxa en baixa incloent control "punt a punt".

S'estima una despesa necessària incloent IVA de:

Cost total actuació.....20.000,00 €

l) Comptadors

Es suposa que a partir de l'any 2015 caldrà renovar el 30 % del parc de comptadors.

Cost previst de l'actuació (IVA inclòs).....11.462,00 €

m) Mesures de gestió.

S'ha de fer seguiments, que poden ser mensuals, del comptador del dipòsit per poder comparar amb els consums mensuals i així poder fer un seguiment del rendiment de la xarxa i detectar fuites.

S'ha de fer un seguiment del consum de l'energia elèctrica per m3 elevat (kw-h/m3) que permeti detectar si es produeix un descens en el rendiment de l'equip de bombament. També s'ha d'analitzar si es pot optimitzar el consum elèctric amb mesures de discriminació horària bombejant només a la nit i en hores vall o plana i amb optimització de tarifes elèctriques.

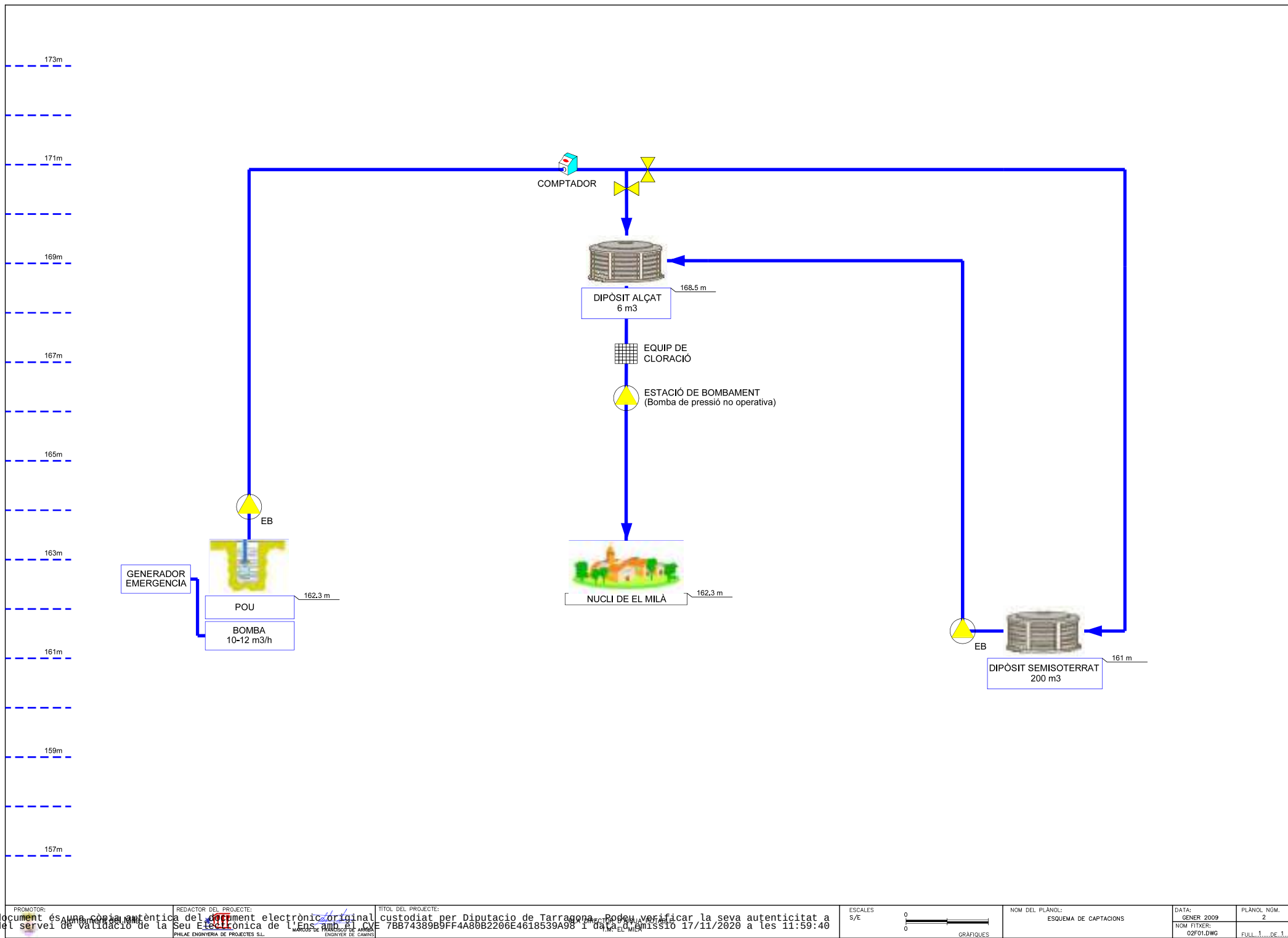
Cost previst de l'actuació (IVA inclòs).....0 €
(dins de la renovació de la xarxa en baixa)

13.3. CALENDARI D'APLICACIÓ DE LES ACTUACIONS

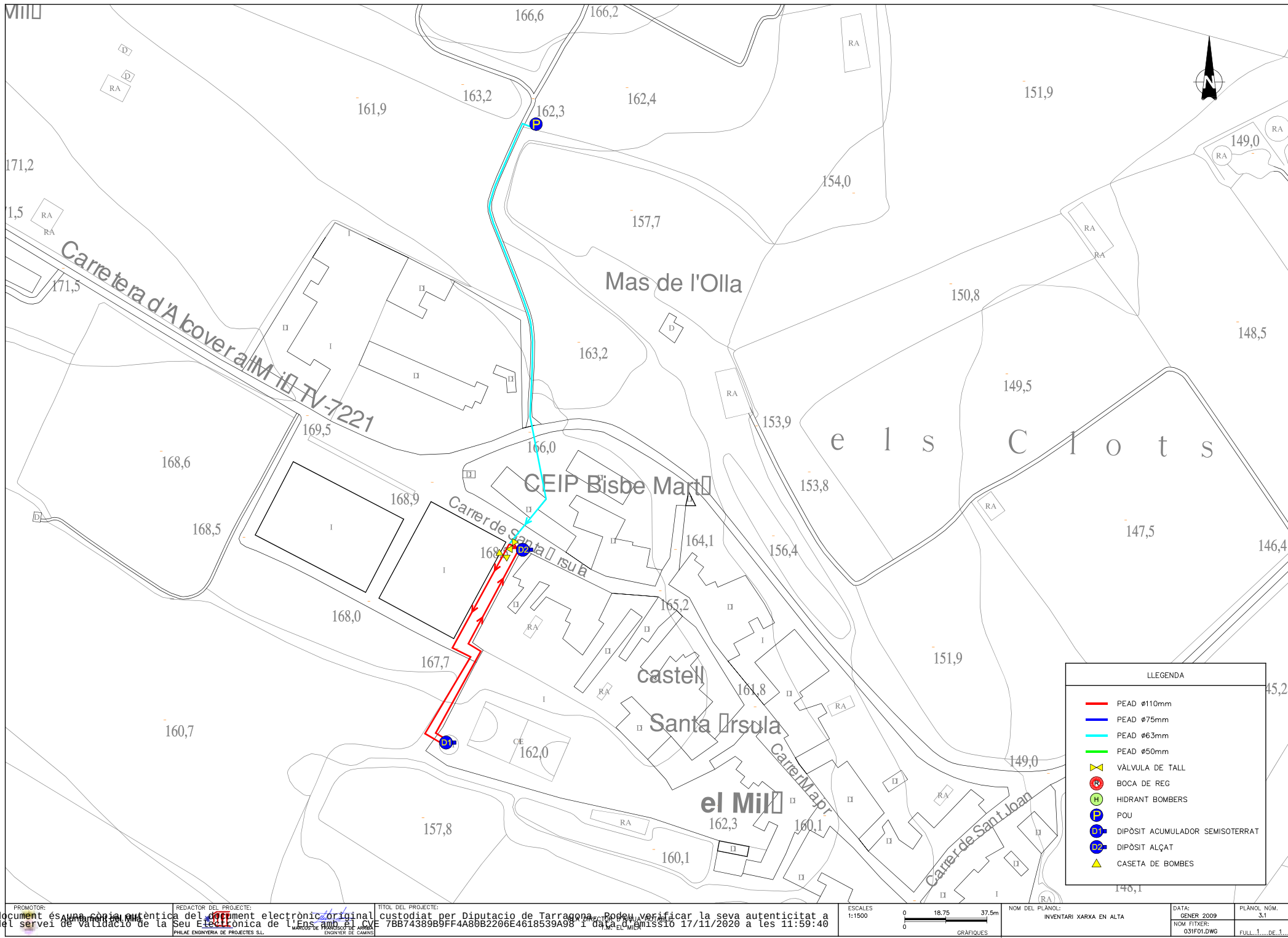
Es proposa el següent calendari per la realització de les actuacions proposades:

	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
Xarxa en baixa																		
Telecontrol																		
Hidrants																		
Xarxa en baixa																		
Renovació de comptadors																		
Xarxa en alta																		
Equipament pous																		
Compensació e.reactiva																		
Pous nous																		
Conduccions en alta																		
Telecontrol																		

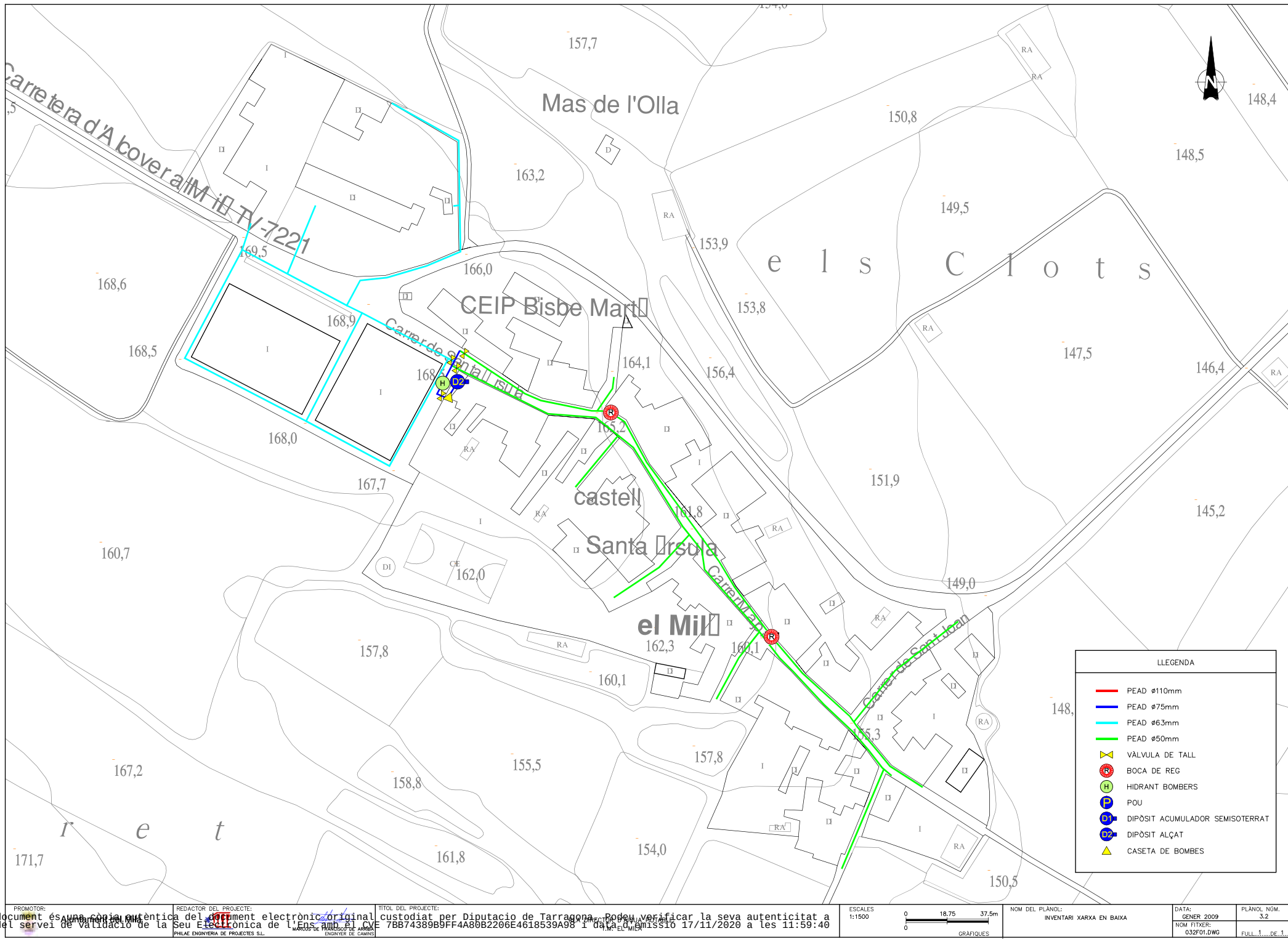
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:



Aquest document és una còpia autèntica del **document** electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el Codi 78B74389B9FF4A8B2206E4618539A98 i a data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40





LLEGENDA	
—	XARXA ALTA
—	XARXA BAIXA
▵	VALVULA DE TALL
R	BOCA DE REG
H	HIDRANT BOMBERS
P	POU
D	DIPÒSIT ACUMULADOR SEMISOTERRAT
D2	DIPÒSIT ALÇAT
▴	CASETA DE BOMBES



LLEENDA	
—	CANONADES EN ALTA EXISTENTS A MANTENIR
—	CANONADES EN BAIXA EXISTENTS A MANTENIR
H	HIDRANT NOU
D	DIPÒSIT EXISTENT
P	POU

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

10.2 Xarxa elèctrica



Ref: 511305

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 03/03/2020, Ref: 511305, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:

Planos, numerados 511305 - 13492036 - BT, 511305 - 13492037 - BT, 511305 - 13492038 - BT, 511305 - 13492012 - AT-MT, P1494, P1494, P1494, 511305 - 13492041 - BT



Ref: Solicitud de Información de servicios 511305 en la petición para la afectación

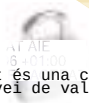
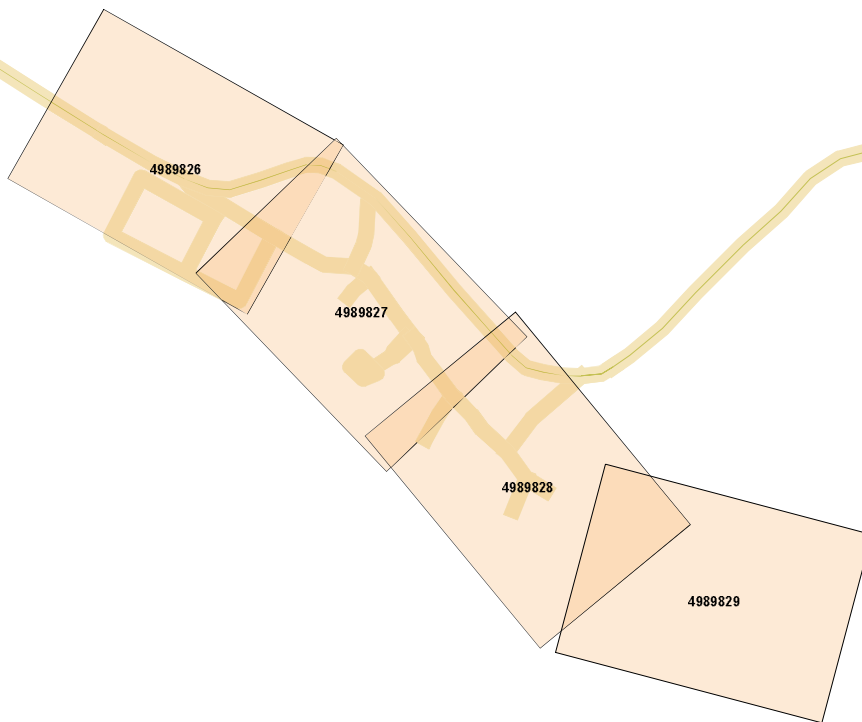
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 03/03/2020, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

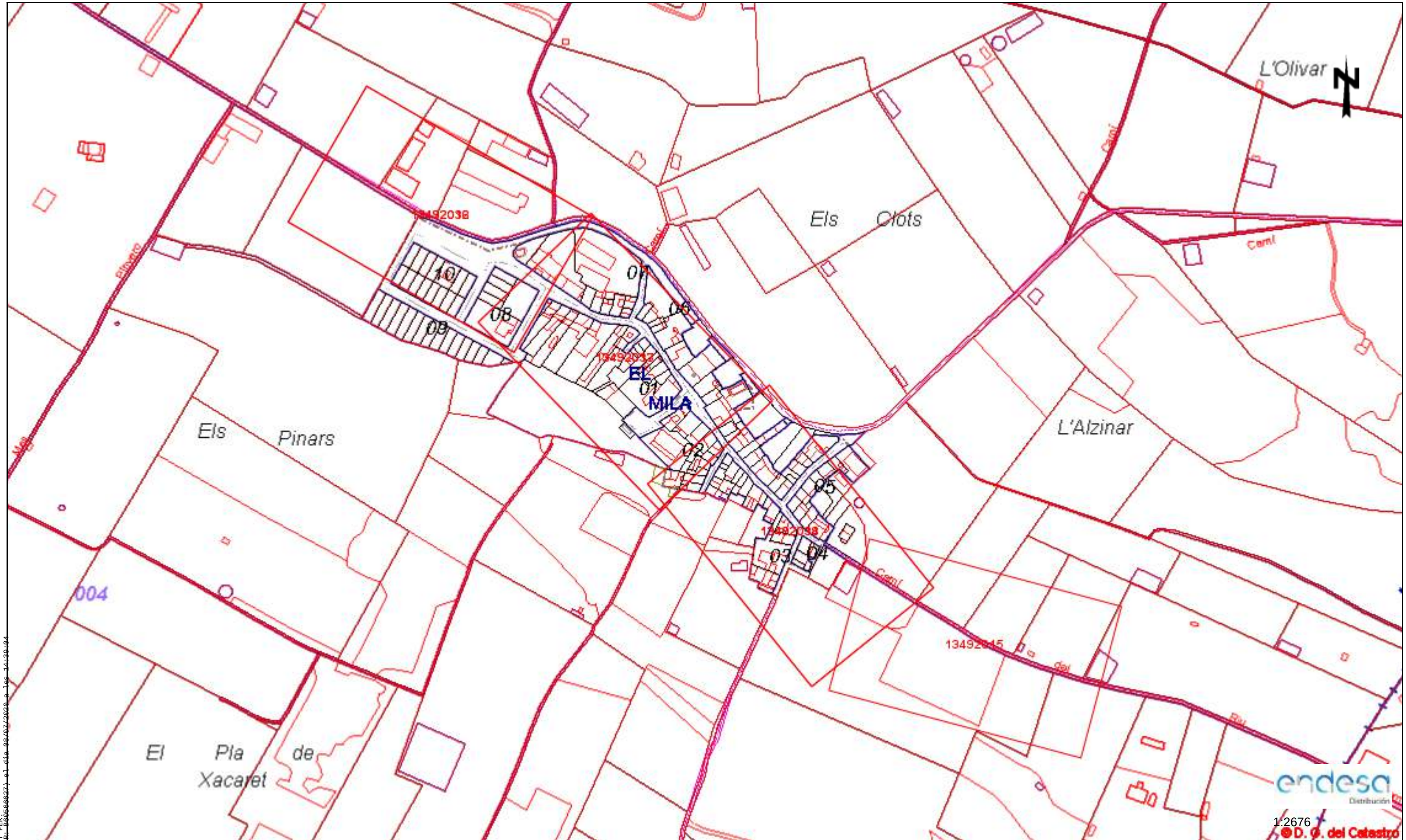


Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389B9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

MAPA INDICE

Proyecto: 511305

Descripción: P1494 - PROYECTO DE RENOVACIÓ DE PAVIMENTACIÓ I SEF



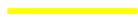
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: JOSEP BARBERILL (4360666627) el dia 08/07/2020 a les 14:30:04

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/03/2020

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:349788.43Y:4567828.12

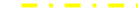
Tramos AT

	Aéreo
	Subterráneo o Submarino
	Aereo Fuera de Servicio
	Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

	Aéreo desnudo
	Aéreo
	Subterráneo o Submarino
	Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
	Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
	Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

	Aéreo Trenzado
	Aéreo desnudo
	Subterráneo o Submarino
	Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
	Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
	Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

	Aérea AT
	Subterránea AT
	Canalización
	Galería de servicio

Trazas MT

	Aérea MT
	Subterránea MT
	Canalización
	Galería de servicio

Trazas BT

	Aérea BT
	Subterránea BT
	Canalización
	Galería de servicio

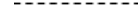
Subestaciones AT

	Subestación
	Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

	PT
	Centro de Distribución
	PT Fuera de Servicio
	Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

	Nodos FO
	Subterráneo
	Aéreo

Arquetas

	AT
	MT
	BT





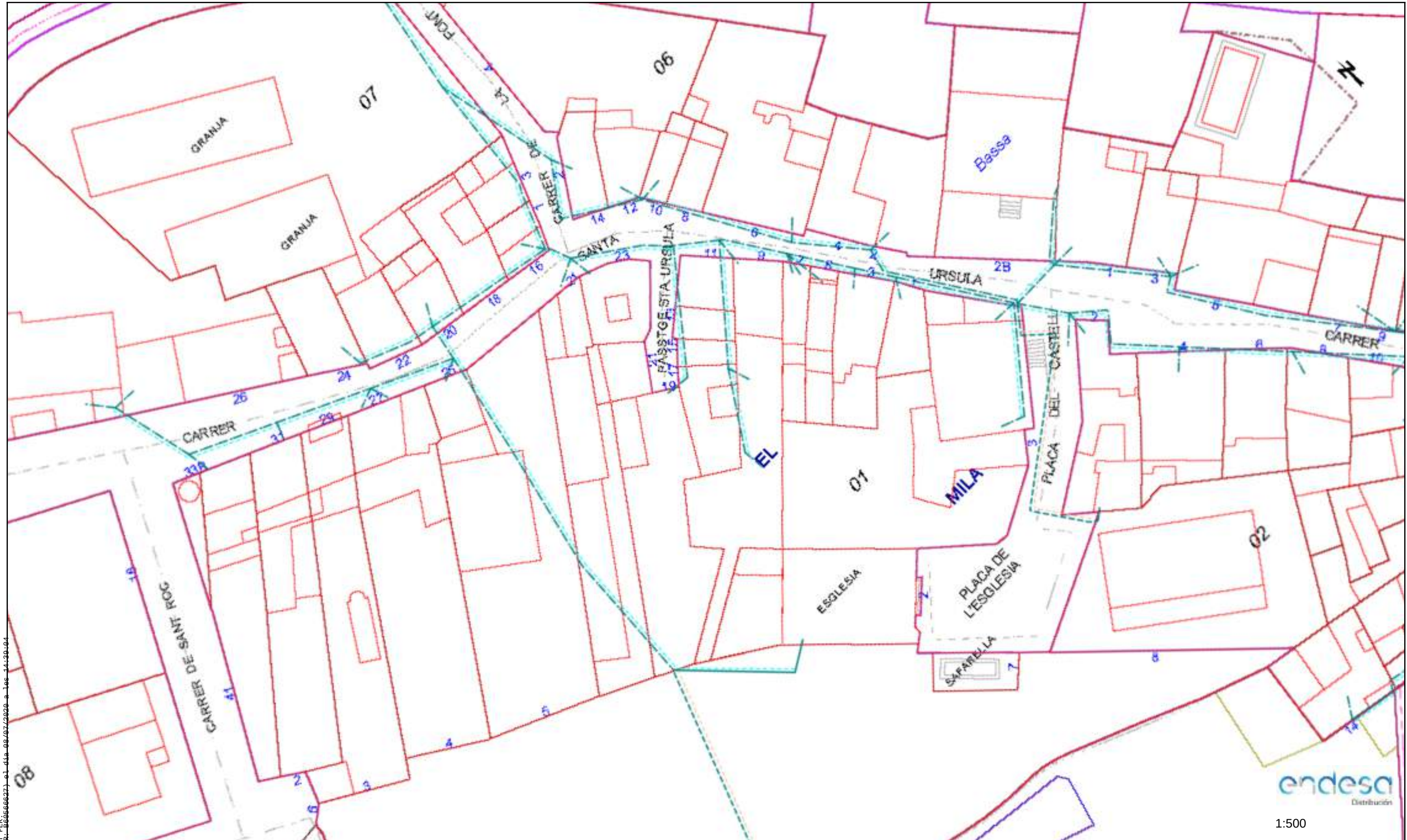


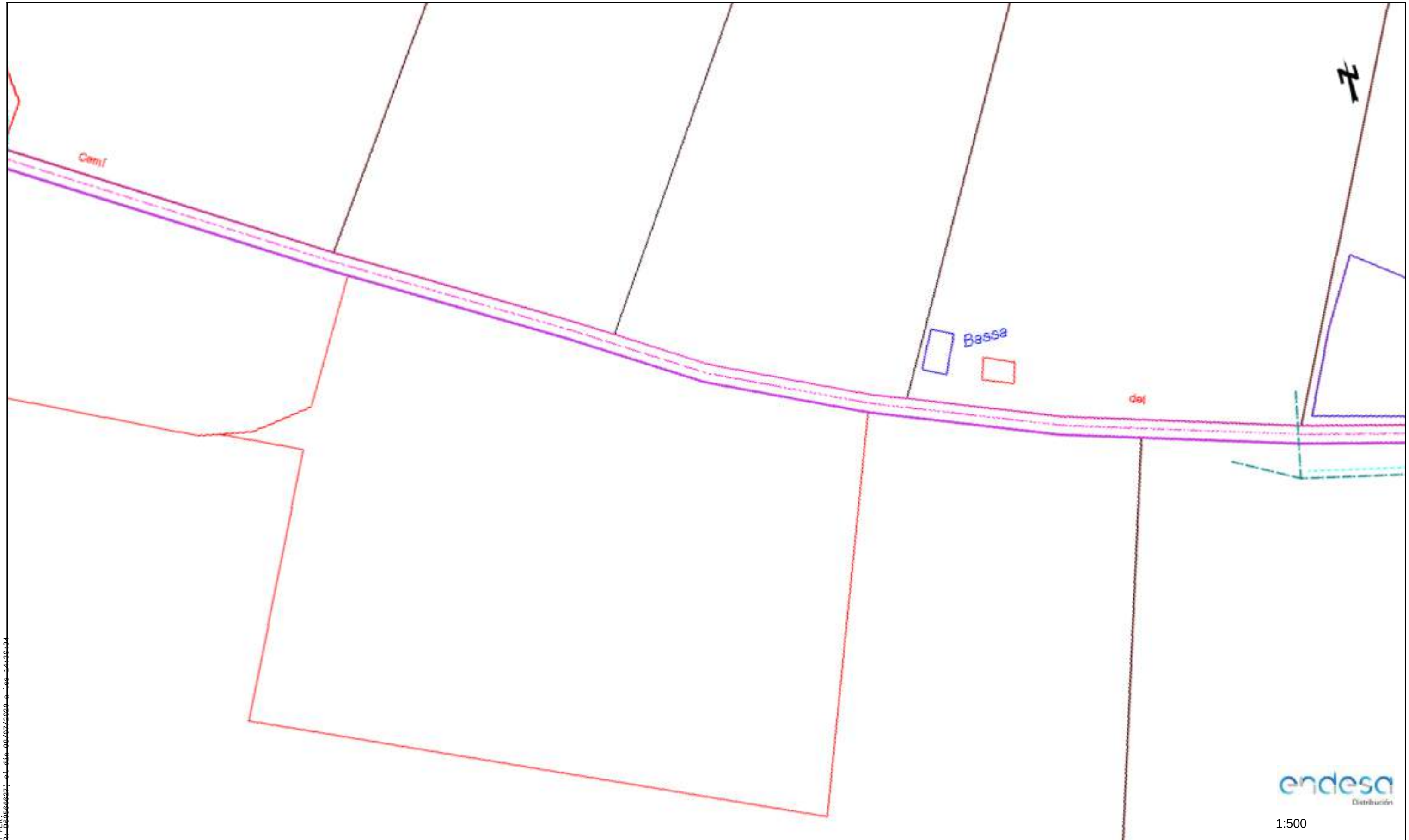
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
 *** JOSEP BARBERILLO (P: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/03/2020

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:349585.57; Y:4567983.63





1:500

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
* JOSEP BARBERILLÓ (R: 860666627) el dia 08/07/2020 a les 14:30:04

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/03/2020

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:349995.81; Y:4567654.52

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.
2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:
 - a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.
 - b) Botas aislantes
 - c) Gafas de protección
3. Señalizar la zona de existencia de cables.
4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.
5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.
6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.
7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.
8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

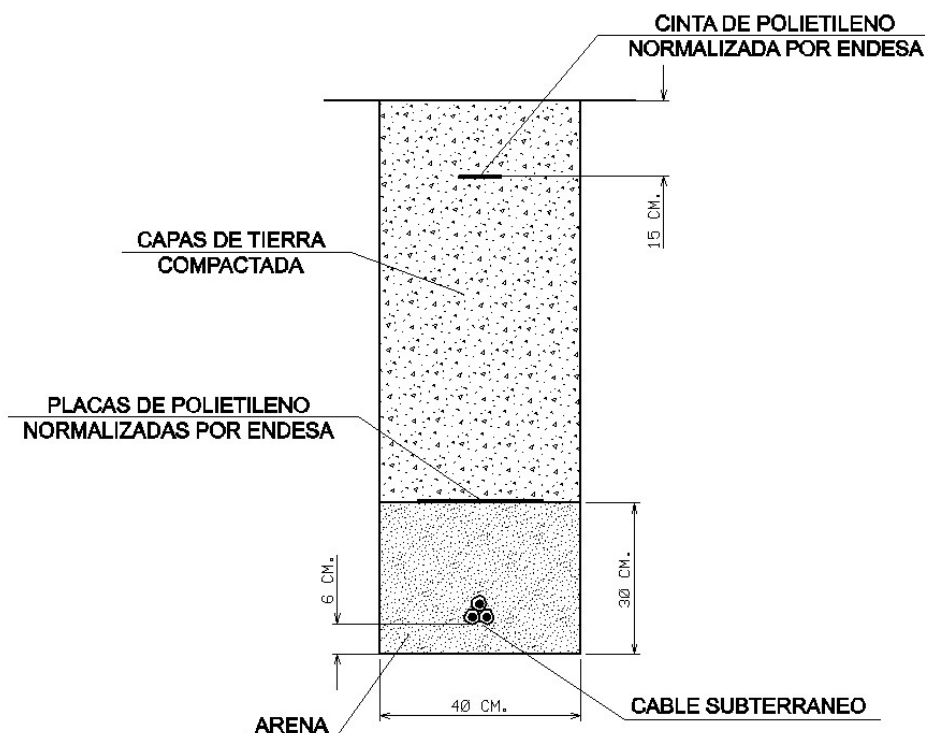
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalizar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de Endesa Distribución Eléctrica DMH001 (MT) y CML003 (BT).



En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L...

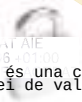
Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L...

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

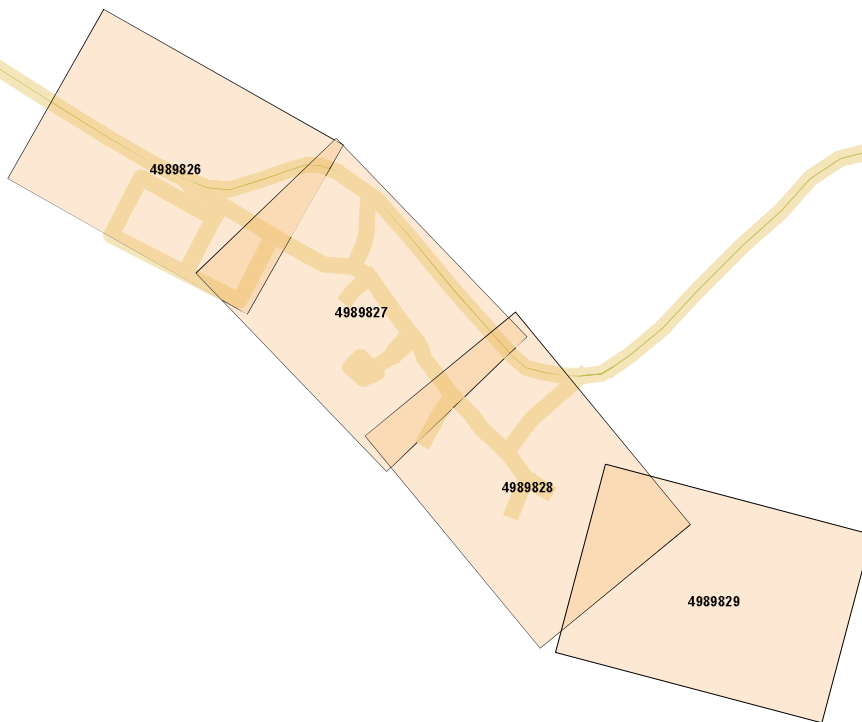
Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).

10.3 Xarxa de telecomunicacions

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389B9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40



MAPA INDICE

Proyecto: 511305

Descripción: P1494 - PROYECTO DE RENOVACIÓ DE PAVIMENTACIÓ I SEF

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

511305 -4989827
P1494 - PROJECTE DE RENOVACIÓ DE PAVIMENTACIÓ I SERVEIS DELS CARRERS SANTA ÚRSULA I MAJOR, EN EL T.M. EL MILÀ

Proyecto: 511305 **Punto:** 4989827

Fecha Entrega: 3 de marzo de 2020

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C. **4c. U** EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA **8c. C** EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO **CÁMARA** CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964

ARQUETA ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967 **CANALIZACIÓN** CANALIZACIÓN EN PROYECTO **RED ENTERRADA** RED ENTERRADA **POSTE MADERA** POSTE MADERA **POSTE HORMIGÓN/OTROS** POSTE HORMIGÓN/OTROS

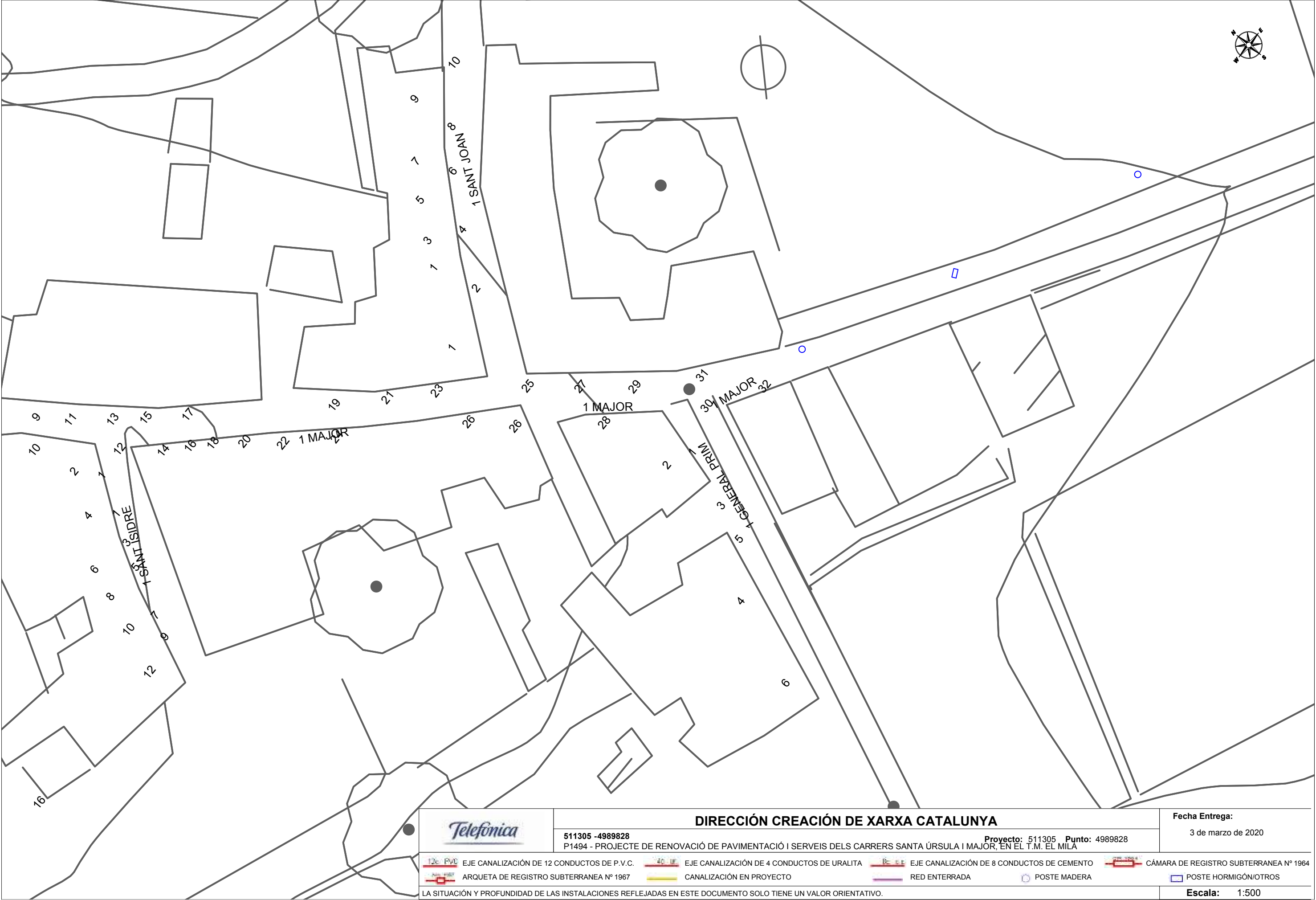
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

	DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA				Fecha Entrega: 3 de marzo de 2020
	511305 -4989827 P1494 - PROYECTE DE RENOVACIÓ DE PAVIMENTACIÓ I SERVEIS DELS CARRERS SANTA ÚRSULA I MAJOR, EN EL T.M. EL MILA				Proyecto: 511305 Punto: 4989827
 EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.  ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	 EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA  CANALIZACIÓN EN PROYECTO	 EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO  RED ENTERRADA	 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964  POSTE HORMIGÓN/OTROS	 POSTE MADERA	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.					Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 349727.3936 Y: 4567874.488

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389B9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40



	DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA				Fecha Entrega: 3 de marzo de 2020				
	511305 -4989828 P1494 - PROJECTE DE RENOVACIÓ DE PAVIMENTACIÓ I SERVEIS DELS CARRERS SANTA ÚRSULA I MAJOR, EN EL T.M. EL MILA				Proyecto: 511305 Punto: 4989828				
	EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.		EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA		EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO		CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964		
	ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967		CANALIZACIÓN EN PROYECTO		RED ENTERRADA		POSTE MADERA		POSTE HORMIGÓN/OTROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.								Escala: 1:500	

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 349854.1932 Y: 4567740.8594

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

The drawing is a technical plan view of a street layout. It shows a network of streets with various symbols indicating planned and existing features. A north arrow is located in the top right corner. The drawing is part of a project for the renovation of pavement and services on Carrers Santa Úrsula i Major, El Milà.

Legend:

- 12x PVC:** EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
- 4x UF:** EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
- 8x C:** EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
- ARQUETA:** ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
- RED ENTERRADA:** RED ENTERRADA
- POSTE MADERA:** POSTE MADERA
- POSTE HORMIGÓN:** POSTE HORMIGÓN
- 1964:** CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
- PROYECTO:** CANALIZACIÓN EN PROYECTO

Scale: 1:500

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 349995.8139 Y: 4567654.518

S/Referencia:

N/Referencia: 511305-13492020

Fecha: 03/03/2020

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(349665.574/4567933.629)

Proyecto: 511305

Coordenades: 349585.5738,4567983.6288

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico:
variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II



S/Referencia:

N/Referencia: 511305-13492021

Fecha: 03/03/2020

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(349757.394/4567854.488)

Proyecto: 511305

Coordenades: 349727.3936,4567874.488

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico:
variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II



S/Referencia:

N/Referencia: 511305-13492022

Fecha: 03/03/2020

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(349854.193/4567750.859)

Proyecto: 511305

Coordenades: 349854.1932,4567740.8594

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico:
variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II



S/Referencia:

N/Referencia: 511305-13492023

Fecha: 03/03/2020

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(349925.814/4567694.518)

Proyecto: 511305

Coordenades: 349995.8139,4567654.518

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico:
variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com

Atentamente,



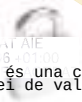
Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II



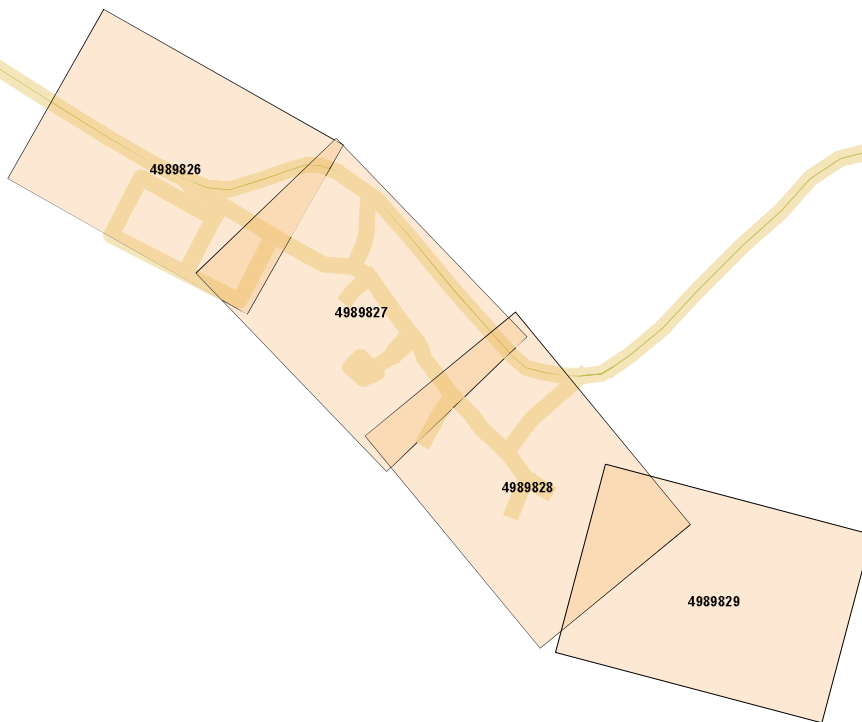
10.4 Xarxa de gas

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389B9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40



MAPA INDICE

Proyecto: 511305

Descripción: P1494 - PROYECTO DE RENOVACIÓ DE PAVIMENTACIÓ I SEF

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento que los datos incluidos en nuestros registros tienen carácter orientativo, reflejando la situación aproximada de las instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA) y corresponden al contenido de nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.

Con relación a su solicitud número 511305, puesto que la información solicitada es aproximada, les comunicamos que en la zona que nos indican, no se dispone de información de red existente actualmente de NEDGIA, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

No obstante, para su conocimiento e información les adjuntamos las condiciones técnicas y legales a tener en cuenta en los trabajos a realizar en las proximidades de instalaciones de gas.

- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.

- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
 - o El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
 - o **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
 - o **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz...etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.

- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.
- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.

- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP ≥ 5 bar ⁽¹⁾	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP ≥ 5 bar ⁽¹⁾	0,8 m	0,6 ⁽¹⁾ m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural

(*) Para P > 16 bar y distancia < 10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- o Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2,5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.
- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
 - o Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
 - o Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
 - o En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
 - o El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
 - o En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
 - o En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
 - o Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.



- o Ponemos a su disposición el teléfono del **CCAU** (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750** **(24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@nedgia.es

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.

Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Ref^a: (cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa Distribuidora / Servicios Técnicos:

Dirección:.....

Tel:.....

Fax:.....

- Razón Social de la empresa
ejecutora de las obras :

- Domicilio de la empresa
ejecutora de las obras :

- Lugar de las obras :

- Denominación de la obra:

- Objeto de la obra:.....

- Fecha de inicio de ejecución de obras:

- Duración prevista de las obras:

- Nombre del Jefe de Obra:

- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra:

- Observaciones:.....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) a..... de de

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado



El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- o El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- o **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- o **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE100 naranja:**
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz...etc.)

ANNEX 11. Llistat d'eixos de carrers

Longitud total perfil 285.11

en el punto X=349874.30 Y=4567737.10

en el punto X=349864.52 Y=4567743.57

en el punto X=349860.91 Y=4567746.47

en el punto X=349848.00 Y=4567763.78

en el punto X=349844.76 Y=4567767.35

en el punto X=349835.81 Y=4567775.89

en el punto X=349827.98 Y=4567782.75

en el punto X=349813.18 Y=4567799.91

en el punto X=349804.36 Y=4567810.09

en el punto X=349795.05 Y=4567823.64

en el punto X=349784.35 Y=4567837.01

en el punto X=349780.92 Y=4567846.45

en el punto X=349773.90 Y=4567855.21

en el punto X=349760.42 Y=4567873.47

en el punto X=349754.29 Y=4567882.45

en el punto X=349740.49 Y=4567901.66

en el punto X=349729.13 Y=4567906.07

en el punto X=349718.74 Y=4567907.57

en el punto X=349709.72 Y=4567908.87

en el punto X=349697.80 Y=4567913.53

en el punto X=349674.60 Y=4567926.90

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

ANNEX 12. Compliment del Decret d'accessibilitat

ANNEX 12: COMPLIMENT DEL DECRET D'ACCESSIBILITAT**1. INTRODUCCIÓ**

El present annex pretén justificar el compliment de la normativa en quan a l'accessibilitat (Ordre VIV/561/2010) i la no discriminació per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats, tenint en compte que el projecte que ens ocupa "Pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula i part del carrer Major al Milà", no és de nova construcció.

2. COMPLIMENT DEL DECRET D'ACCESSIBILITAT. ORDRE VIV/561/2010**"Article 4. Les àrees d'ús per vianants"**

1.(...) S'haurà d'assegurar un ús no discriminatori i comptar amb les següents característiques:

- No existiran ressals ni esglaons aïllats en cap dels seus punts
- En tot el seu desenvolupament posseirà una alçada lliure de pas no inferior a 2,20 m
- La pavimentació reunirà les característiques de disseny e instal·lacions definides a l'article 11."

Com es pot observar en els plànols de projecte els carrers s'han projectat a un sol nivell amb la qual cosa s'elimina qualsevol possibilitat de barrera arquitectònica a la lliure circulació de persones sense entrebancs. Donat que l'amplada del carrer és variable degut a que es tracta de la reurbanització d'un carrer existent al nucli urbà, s'ha dissenyat deixant una franja central formigonada amb una amplada de 2,03 m sent la resta de paviment de llamborda. Al tractar-se d'un carrer sense vorades, és a dir al mateix nivell, no vulnera que es puguin creuar 2 cadires de rodes envaint puntualment la zona pel trànsit sense problemes de vorades.

"Article 11. Paviments"

1. El paviment de l'itinerari peatonal accessible haurà de ser dur, estable, antilliscant en sec i en mullat, sense peces ni elements solts. La seva col·locació i manteniment assegurarà la continuïtat i la inexistència de ressals.
2. S'utilitzaran franges de paviment tàtil indicador de direcció i d'advertència seguit els paràmetres establerts en l'article 45."

En el cas que ens ocupa, el paviment serà dur i antilliscant i sense cap desnivell.

"Article. 12. Reixes, escossells i tapes d'instal·lacions"

1. Les reixes, escossells i tapes d'instal·lacions ubicades en les àrees d'ús peatonal es col·locaran de manera que no envaeixin l'itinerari peatonal accessible, llevat en aquells casos que les tapes d'instal·lació hagin de ser instal·lades, necessàriament, en una plataforma única o pròximes a la línia de façana o parcel·la. Les reixes de drenatge s'ubiquen solament en les zones centrals quedant les vores lliures.
2. Les reixes, escossells i tapes de instal·lació es col·locaran enrasades amb el paviment circumdant, complint a més a més:
 - a. Quan estiguin ubicades en àrees d'ús peatonal, les seves obertures tindran una dimensió que permeti la inscripció d'un cercle de 1 cm de diàmetre com a màxim.
 - b. Quan estiguin ubicats a la calçada, les seves obertures tindran una dimensió que permetrà la inscripció d'un cercle de 2,5 cm de diàmetre com a màxim.
 - c. Quan l'enreixat, ubicat en les àrees d'ús peatonal, estigui format per buits longitudinals s'orientaran en sentit transversal a la direcció de la marxa.
 - d. Els escossells hauran d'estar coberts per reixes que compliran amb el paràgraf 3 del present article. En cas contrari s'haurà de reomplir de material compactat, enrasat amb el nivell del paviment circumdant.
 - e. Està prohibit la col·locació de reixes a la cota inferior d'un gual a menys de 0,50m de distància dels límits laterals externs del pas peatonal."

Les tapes s'han dissenyat enrasades amb el paviment. No es preveuen reixes ni escocells.

"Article 14. Rampes"

No es contempla la construcció de rampes en el present Projecte.

"Article 15. Escales"

No es preveuen formació d'escales en el present Projecte.

DOCUMENT 2

PLÀNOLS

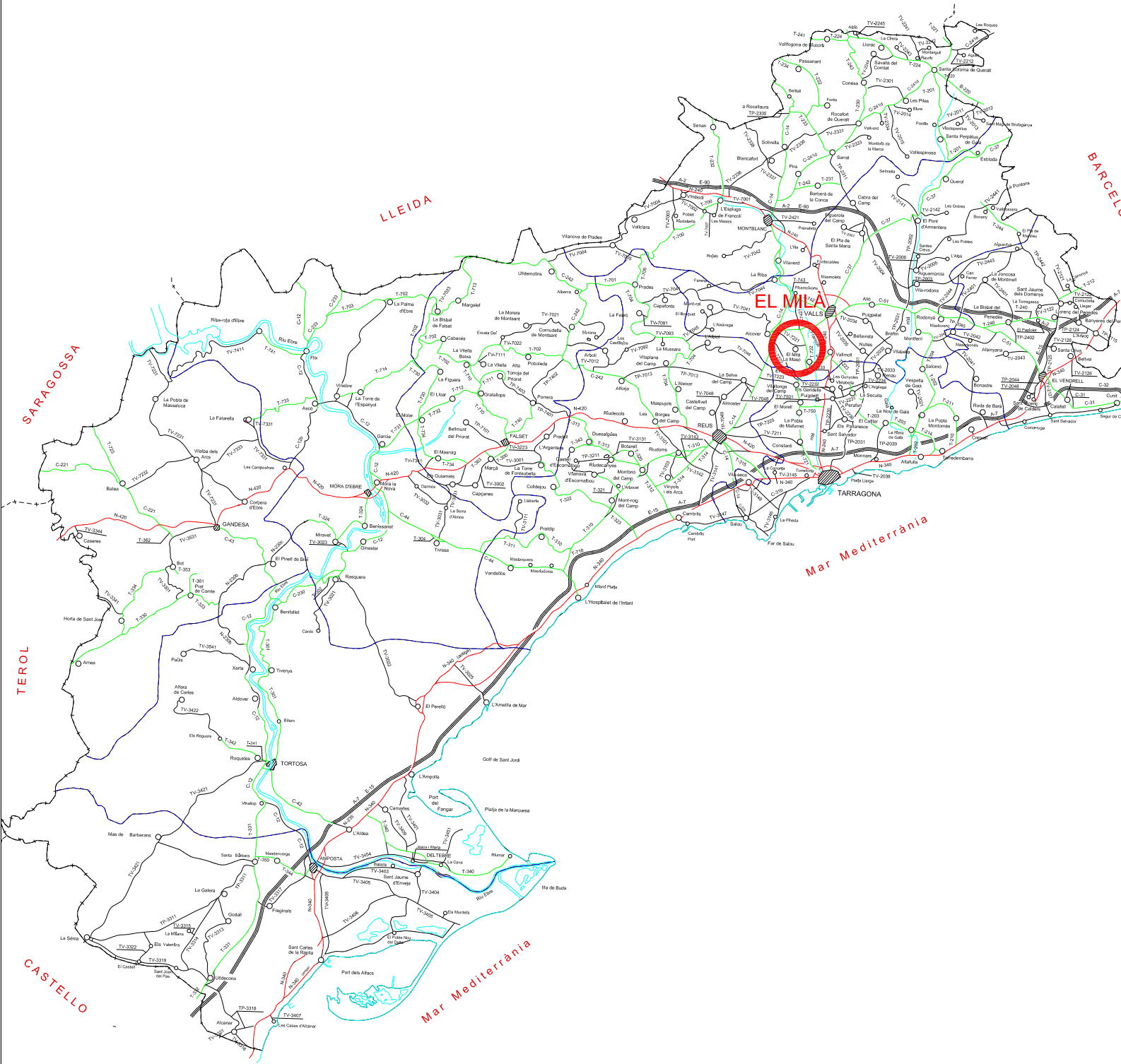


Diputació Tarragona

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

sam
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



SITUACIÓ
E:1/200.000



EMPLAÇAMENT
E:1/2.500

ÍNDEX		
núm. Plànol	Títol	Fulls
01	Situació i Emplaçament	1
02	Estat Actual Topogràfic i Situació Fotografies	5
03	Àmbit Projecte	5
04	Pavimentació	5
05	Alineacions en planta dels carrers	5
06	Perfil longitudinal del carrer	1
07	Perfils transversals	2
08	Secció tipus dels carrers	5
09	Xarxa de sanejament actual	5
10	Xarxa de sanejament projectada	5
11	Perfil longitudinals clavegueram	2
12	Detalls de sanejament	1
13	Xarxa d'aigua potable actual	5
14	Xarxa d'aigua potable projectada	5
15	Detalls d'aigua potable	1
16	Xarxa previsió futurs serveis soterrats	5
17	Detalls previsió futurs serveis soterrats	3
18	Coordinació de serveis	1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Administració Electrònica de Tarragona.

CLAU 2019-0012447

TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula

DATA JUNY 2020

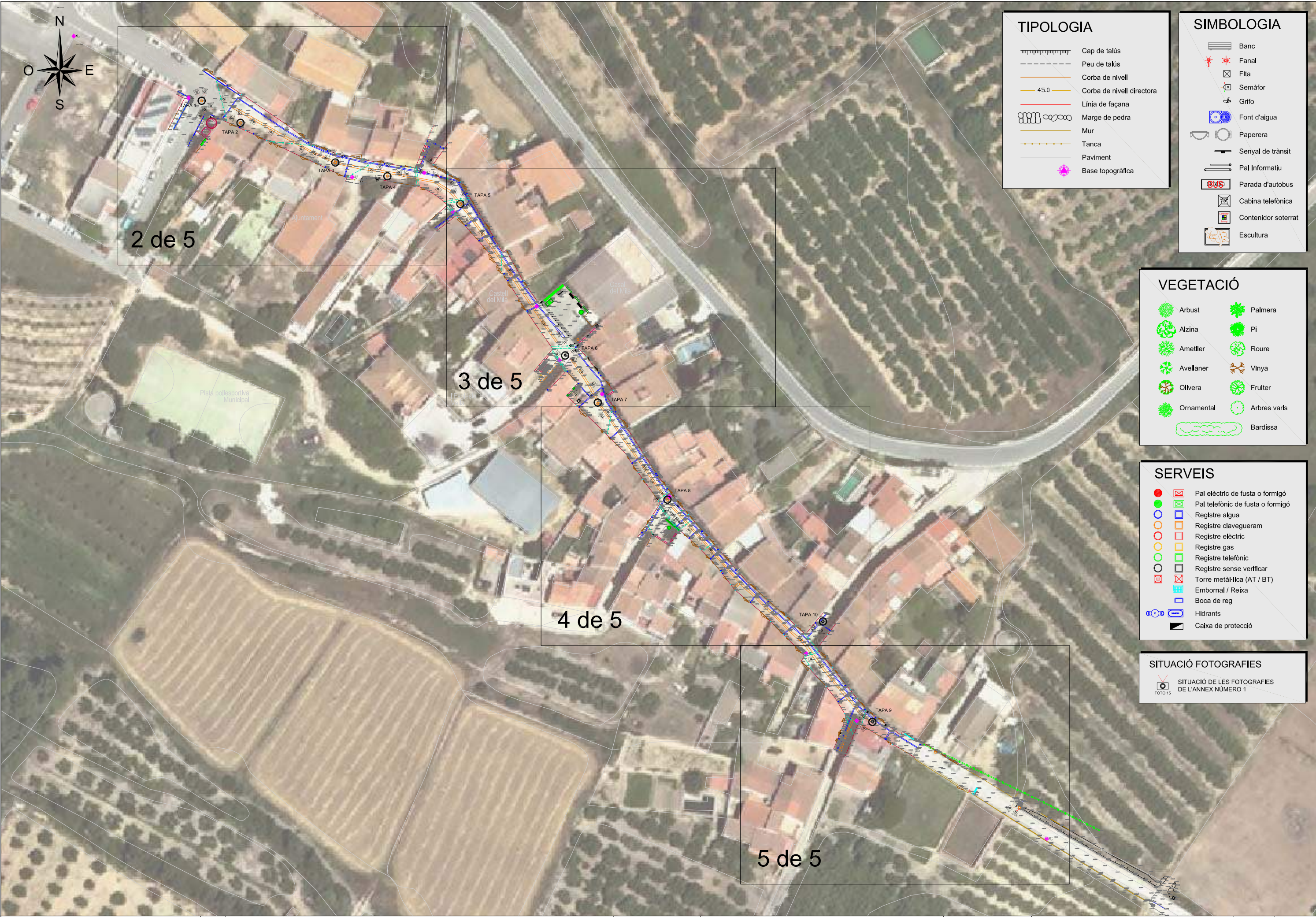
Gesa Gestió d'enginyeria, serveis i arquitectura, s.l. JOSEP BARBERILLO GESA Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410

telefon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat

ESCALES ESCALA 1:1.000

TÍTOL DEL PLÀNOL ESTAT ACTUAL TOPOGRÀFIC I FOTOGRAFIES

PLÀNOL 2 FULL 1 DE 5



TIPOLOGIA

- Cap de talús
- Peu de talús
- Corba de nivell
- Corba de nivell directora
- Linia de façana
- Marge de pedra
- Mur
- Tanca
- Paviment
- Base topogràfica

SIMBOLOGIA

- Banc
- Fanal
- Flta
- Semàfor
- Grifo
- Font d'aigua
- Paperera
- Senyal de trànsit
- Pal Informatiu
- Parada d'autobus
- Cabina telefònica
- Contenidor soterrat
- Escultura

VEGETACIÓ

- Arbust
- Alzina
- Ametller
- Avellaner
- Olivera
- Ornamental
- Palmera
- Pi
- Roure
- Vinya
- Fruiter
- Arbres varis
- Bardissa

SERVEIS

- Pal elèctric de fusta o formigó
- Pal telefònic de fusta o formigó
- Registre alga
- Registre clavegueram
- Registre elèctric
- Registre gas
- Registre telefònic
- Registre sense verificar
- Torre metàl·lica (AT / BT)
- Embornal / Reixa
- Boca de reg
- Hidrants
- Caixa de protecció

SITUACIÓ FOTOGRAFIES

- SITUACIÓ DE LES FOTOGRAFIES DE L'ANNEX NÚMERO 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Verificació de la Signatura Electrònica.



CLAU 2019-0012447

TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Verificació de la Signatura Electrònica.

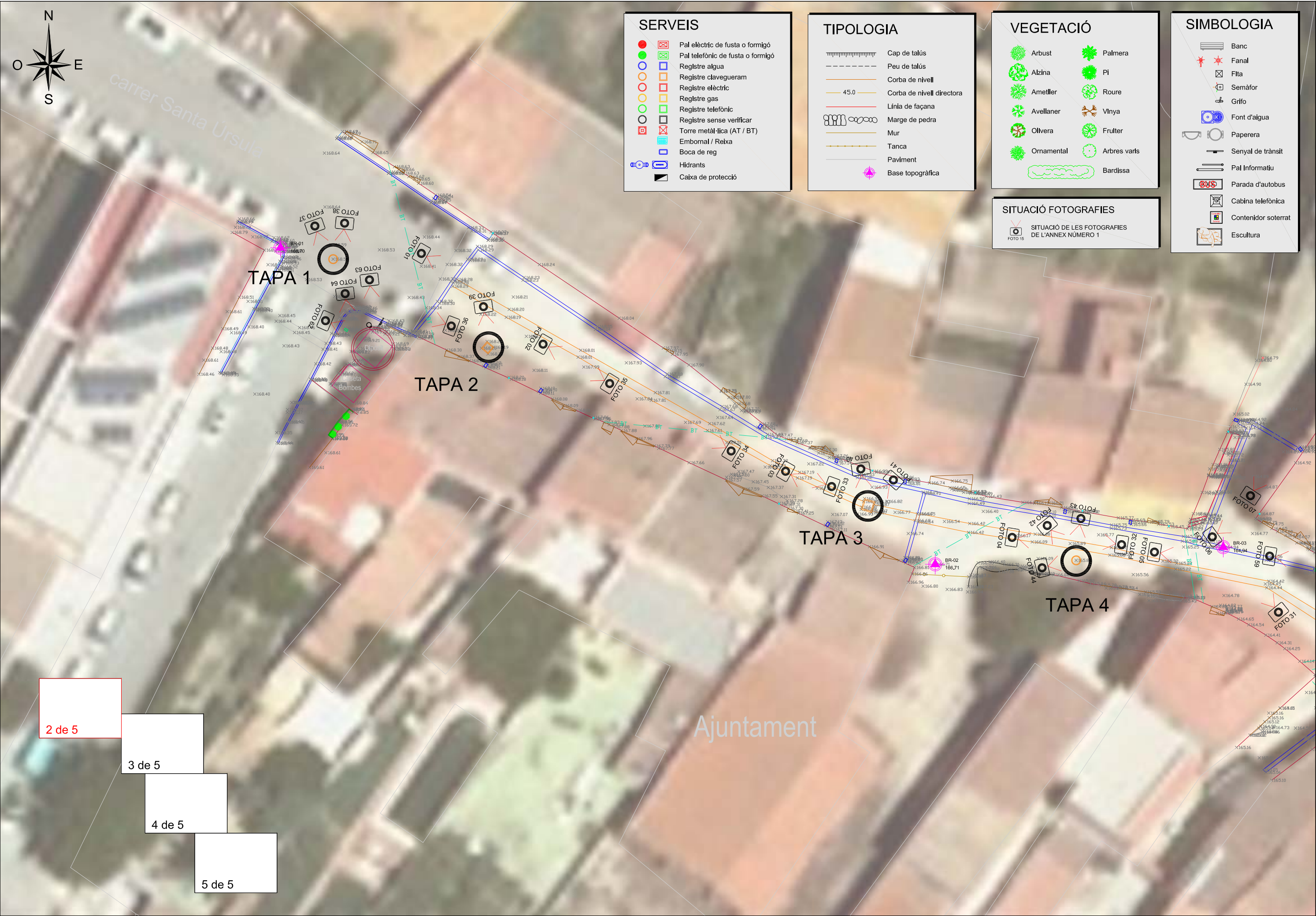
DATA JUNY 2020

Gesa
JOSEP BARBERILLO GESA
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410

ESCALES ESCALA 1:250

TÍTOL DEL PLÀNOL ESTAT ACTUAL TOPOGRÀFIC I FOTOGRAFIES

PLÀNOL 2 FULL 2 DE 5



SERVEIS

- Pal elèctric de fusta o formigó
- Pal telefònic de fusta o formigó
- Registre algua
- Registre clavegueram
- Registre elèctric
- Registre gas
- Registre telefònic
- Registre sense verificar
- Torre metàl·lica (AT / BT)
- Embornal / Reixa
- Boca de reg
- Hidrants
- Caixa de protecció

TIPOLOGIA

- Cap de talús
- Peu de talús
- Corba de nivell
- Corba de nivell directora
- Línia de façana
- Marge de pedra
- Mur
- Tanca
- Paviment
- Base topogràfica

VEGETACIÓ

- Arbust
- Alzina
- Ametller
- Avellaner
- Olivera
- Ornamental
- Palmera
- Pi
- Roure
- Vinya
- Frutler
- Arbres varis
- Bardissa

SIMBOLOGIA

- Banc
- Fanal
- Flita
- Semàfor
- Grifo
- Font d'aigua
- Paperera
- Senyal de trànsit
- Pal Informatiu
- Parada d'autobus
- Cabina telefònica
- Contenedor soterrat
- Escultura

SITUACIÓ FOTOGRAFIES

- SITUACIÓ DE LES FOTOGRAFIES DE L'ANNEX NÚMERO 1

2 de 5

3 de 5

4 de 5

5 de 5

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podem verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la signatura electrònica.



CLAU	2019-0012447
------	--------------

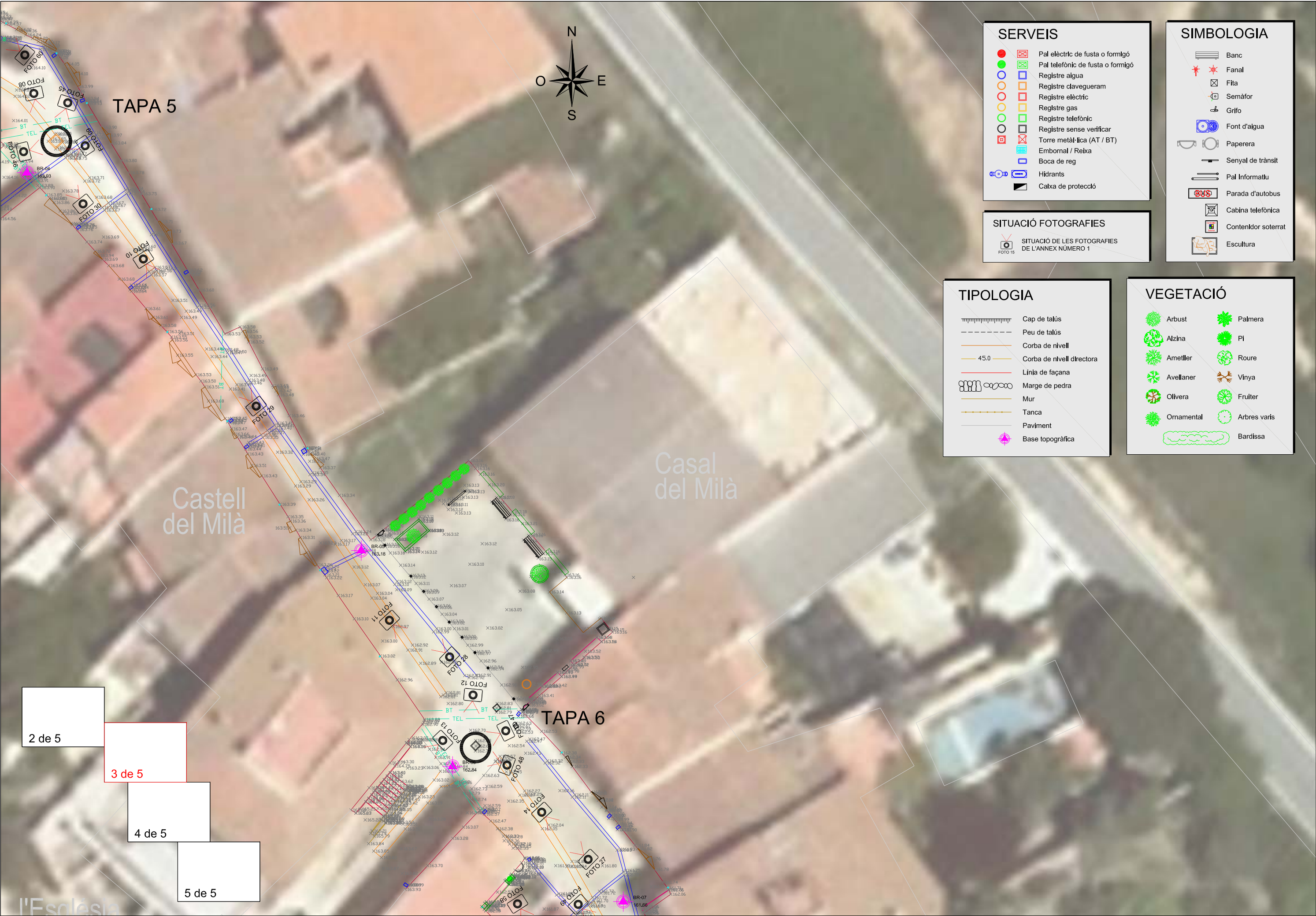
TÍTOL	Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula
DATA	JUNY 2020

ESCALES	ESCALA 1:250
---------	--------------

TÍTOL DEL PLÀNOL	ESTAT ACTUAL TOPOGRÀFIC I FOTOGRAFIES
------------------	---------------------------------------

PLÀNOL	2
--------	---

FULL	3 DE 5
------	--------



SERVEIS	
	Pal elèctric de fusta o formigó
	Pal telefònic de fusta o formigó
	Registre aigua
	Registre clavegueram
	Registre elèctric
	Registre gas
	Registre telefònic
	Registre sense verificar
	Torre metàl·lica (AT / BT)
	Embornal / Reixa
	Boca de reg
	Hidrants
	Calxa de protecció

SITUACIÓ FOTOGRAFIES	
	SITUACIÓ DE LES FOTOGRAFIES DE L'ANNEX NÚMERO 1

TIPOLOGIA	
	Cap de talús
	Peu de talús
	Corba de nivell
	Corba de nivell directora
	Línia de façana
	Marge de pedra
	Mur
	Tanca
	Paviment
	Base topogràfica

VEGETACIÓ	
	Arbust
	Alzina
	Ametller
	Avellaner
	Olivera
	Ornamental
	Palmera
	Pi
	Roure
	Vinya
	Fruiter
	Arbres varis
	Bardissa

SIMBOLOGIA	
	Banc
	Fanal
	Fita
	Semàfor
	Grifo
	Font d'aigua
	Paperera
	Senyal de trànsit
	Pal Informatiu
	Parada d'autobus
	Cabina telefònica
	Contenidor soterrat
	Escultura



Gesa Gestió d'enginyeria, serveis i arquitectura, s.l.
JOSEP BARBERILLO GESA
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la signatura electrònica.

CLAU	2019-0012447	TÍTOL	Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula	DATA	JUNY 2020	Gesa Gestió d'enginyeria, serveis i arquitectura, s.l. JOSEP BARBERILLO GESA Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410	ESCALES	ESCALA 1:1.000	TÍTOL DEL PLÀNOL	ÀMBIT PROJECTE	PLÀNOL	FULL



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Verificació de la Signatura Electrònica.

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula

DATA
JUNY 2020

Gesa Gestió d'enginyeria, serveis i arquitectura,s.l.
JOSEP BARBERILLO GESA
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410

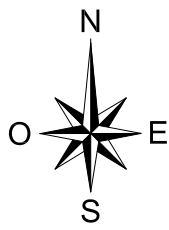
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES
ESCALA 1:250

TÍTOL DEL PLÀNOL
ÀMBIT PROJECTE

PLÀNOL
3

FULL
2 DE 5



carrer Santa Úrsula

TAPA 1

TAPA 2

TAPA 3

TAPA 4

Ajuntament

ÀMBITS TRAMS

- LÍMIT TRAM 1
- LÍMIT TRAM 2
- LÍMIT TRAM 3
- LÍMIT TRAM 4
- LÍMIT TRAM 5

2 de 5

3 de 5

4 de 5

5 de 5

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podrà verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la signatura electrònica.



CLAU	2019-0012447
------	--------------

TÍTOL	Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula
DATA	JUNY 2020

DATA	JUNY 2020
------	-----------

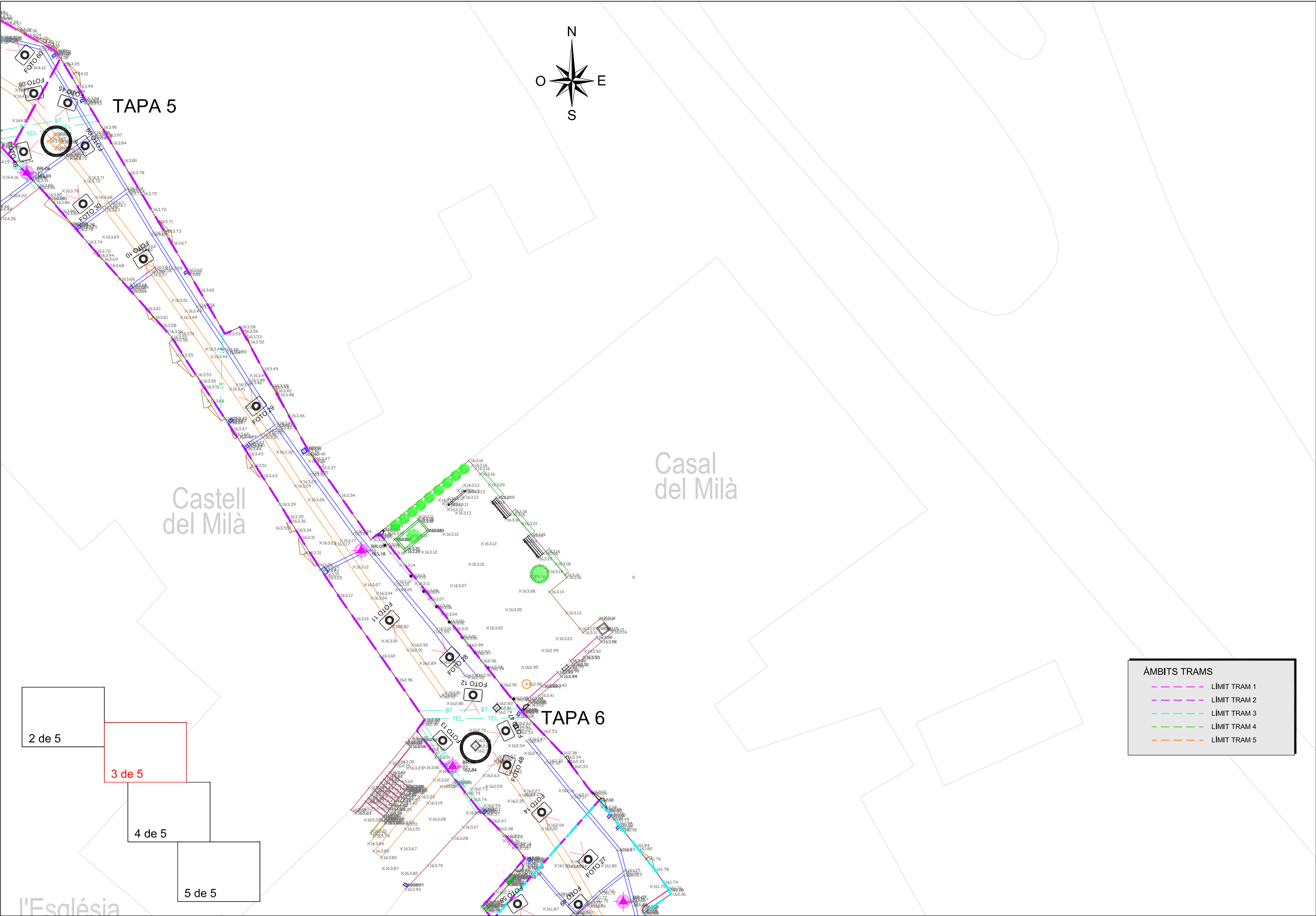
Gesa Gestió d'enginyeria, serveis i arquitectura,s.l.	telefon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat
JOSEP BARBERILLO GESA Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410	

ESCALES	ESCALA 1:250
---------	--------------

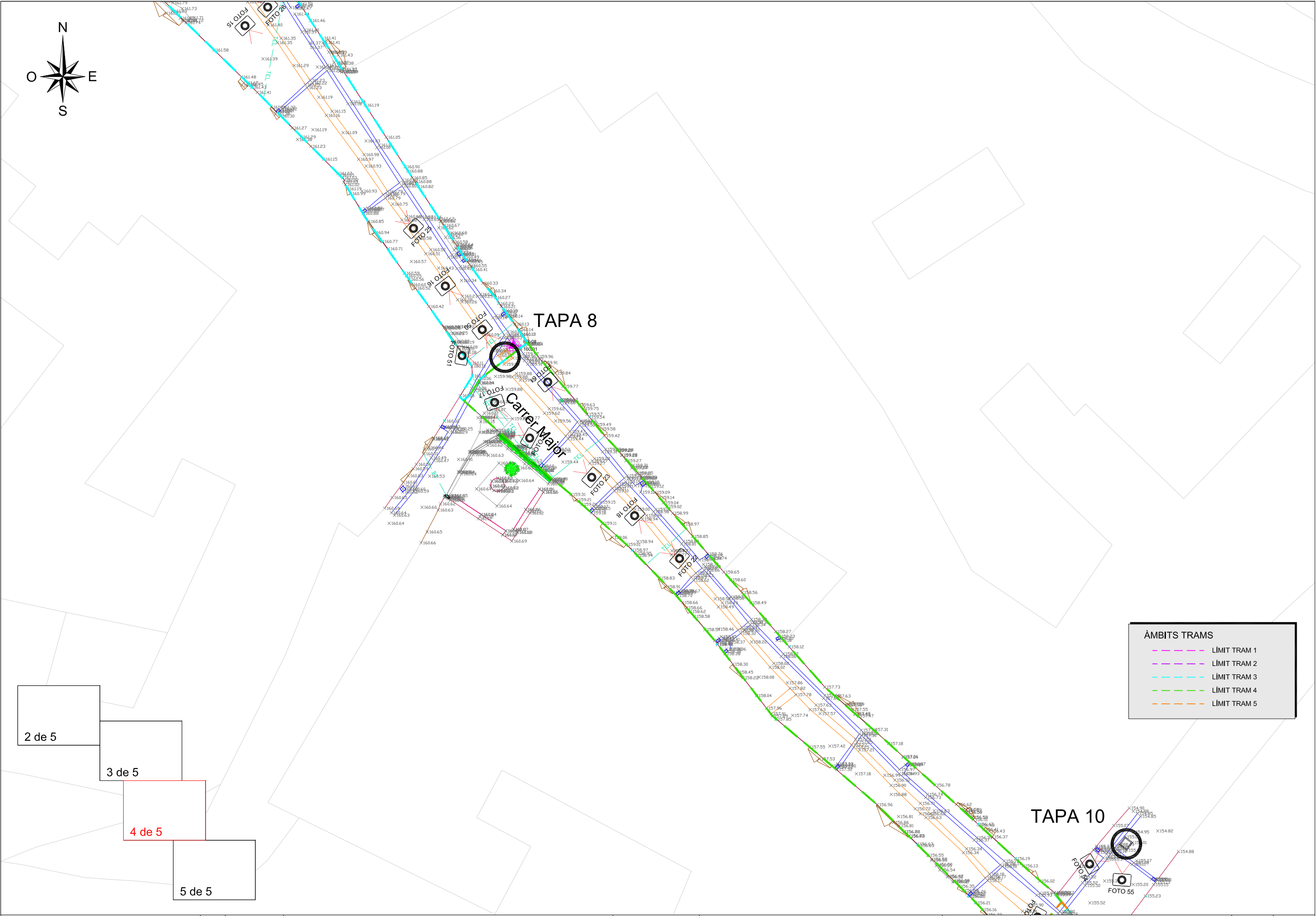
TÍTOL DEL PLÀNOL	ÀMBIT PROJECTE
------------------	----------------

PLÀNOL	3
--------	---

FULL	3 DE 5
------	--------



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04





CLAU	2019-0012447	TÍTOL	Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula	DATA	JUNY 2020	 Gestió d'enginyeria, serveis i arquitectura,s.l. JOSEP BARBERILLO GESA Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civils Còlegiat núm. 6.410 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES	ESCALA 1:250	TÍTOL DEL PLÀNOL	ÀMBIT PROJECTE	PLÀNOL	3	FULL	5 DE 5
		El present original, custodiat per Diputació de Tarragona, s'expone a l'edifici de la seva autenticitat a l'engranatge amb el CVE 7B874389B9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió del 17/11/2020 a les 11:59:40												

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podrà verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la signatura electrònica.



CLAU	2019-0012447
------	--------------

TÍTOL	Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula
	Identificació amb el CVE 7BB74389B9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

DATA	JUNY 2020
------	-----------

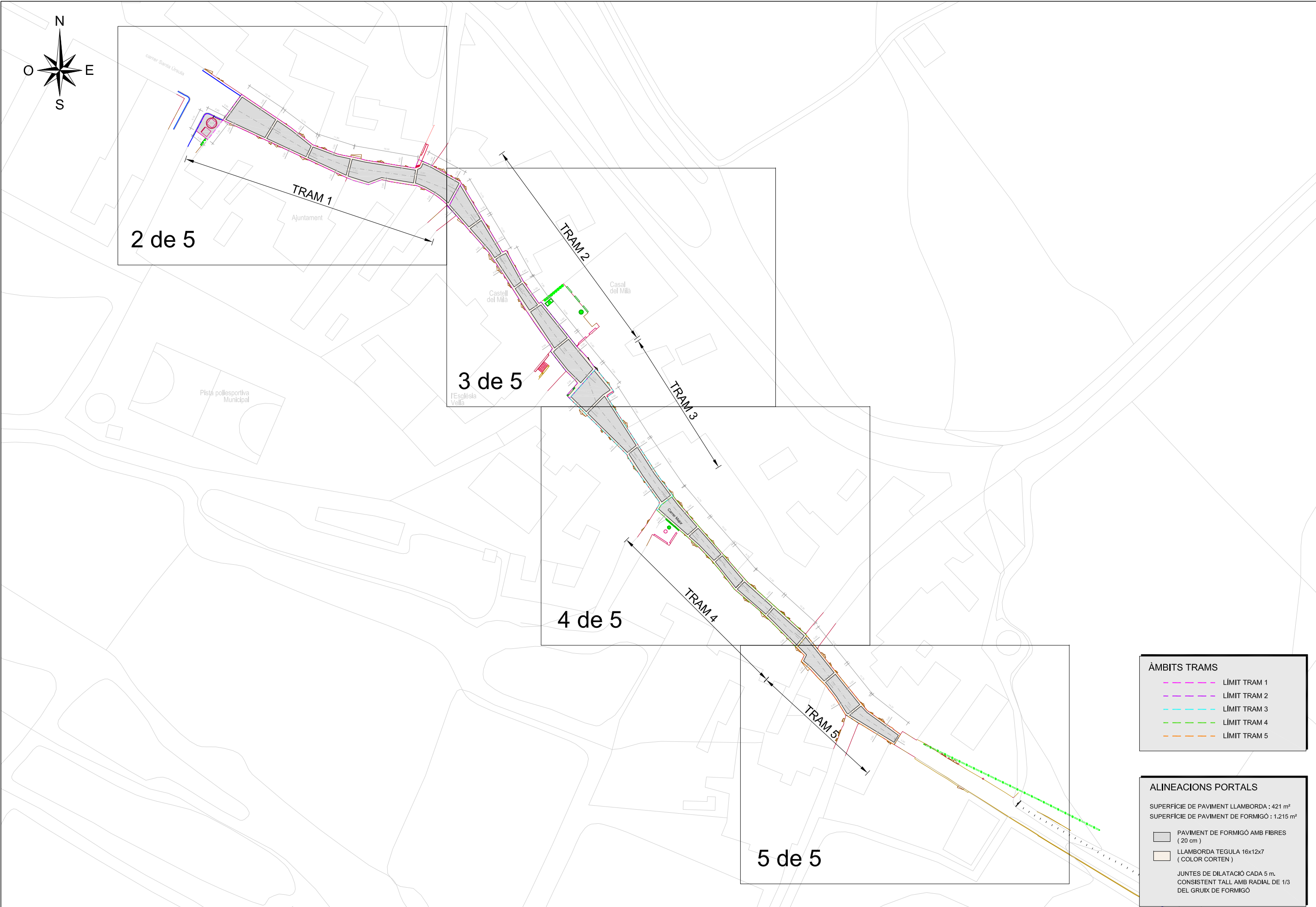
 Gesa Gestió d'enginyeria, serveis i arquitectura, s.l. JOSEP BARBERILLO GESA Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410	telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat
--	---------------------------------------

ESCALES	ESCALA 1:1.000
---------	----------------

TÍTOL DEL PLÀNOL	PAVIMENTACIÓ
------------------	--------------

PLÀNOL	4
--------	---

FULL	1 DE 5
------	--------



ÀMBITS TRAMS	
	LIMIT TRAM 1
	LIMIT TRAM 2
	LIMIT TRAM 3
	LIMIT TRAM 4
	LIMIT TRAM 5

ALINEACIONS PORTALS	
SUPERFÍCIE DE PAVIMENT LLAMBORDA : 421 m ² SUPERFÍCIE DE PAVIMENT DE FORMIGÓ : 1.215 m ²	
	PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES (20 cm)
	LLAMBORDA TEGULA 16x12x7 (COLOR CORTEN)
JUNTES DE DILATACIÓ CADA 5 m. CONSISTENT TALL AMB RADIAL DE 1/3 DEL GRUX DE FORMIGÓ	

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Verificació de Signatures Electròniques.



CLAU	2019-0012447
------	--------------

TÍTOL	Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula
-------	--

DATA	JUNY 2020
------	-----------

JOSEP BARBERILLO GESA Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410	telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat
---	---------------------------------------

ESCALES	ESCALA 1:250
---------	--------------

TÍTOL DEL PLÀNOL	PAVIMENTACIÓ
------------------	--------------

PLÀNOL	4
--------	---

FULL	2 DE 5
------	--------



2 de 5

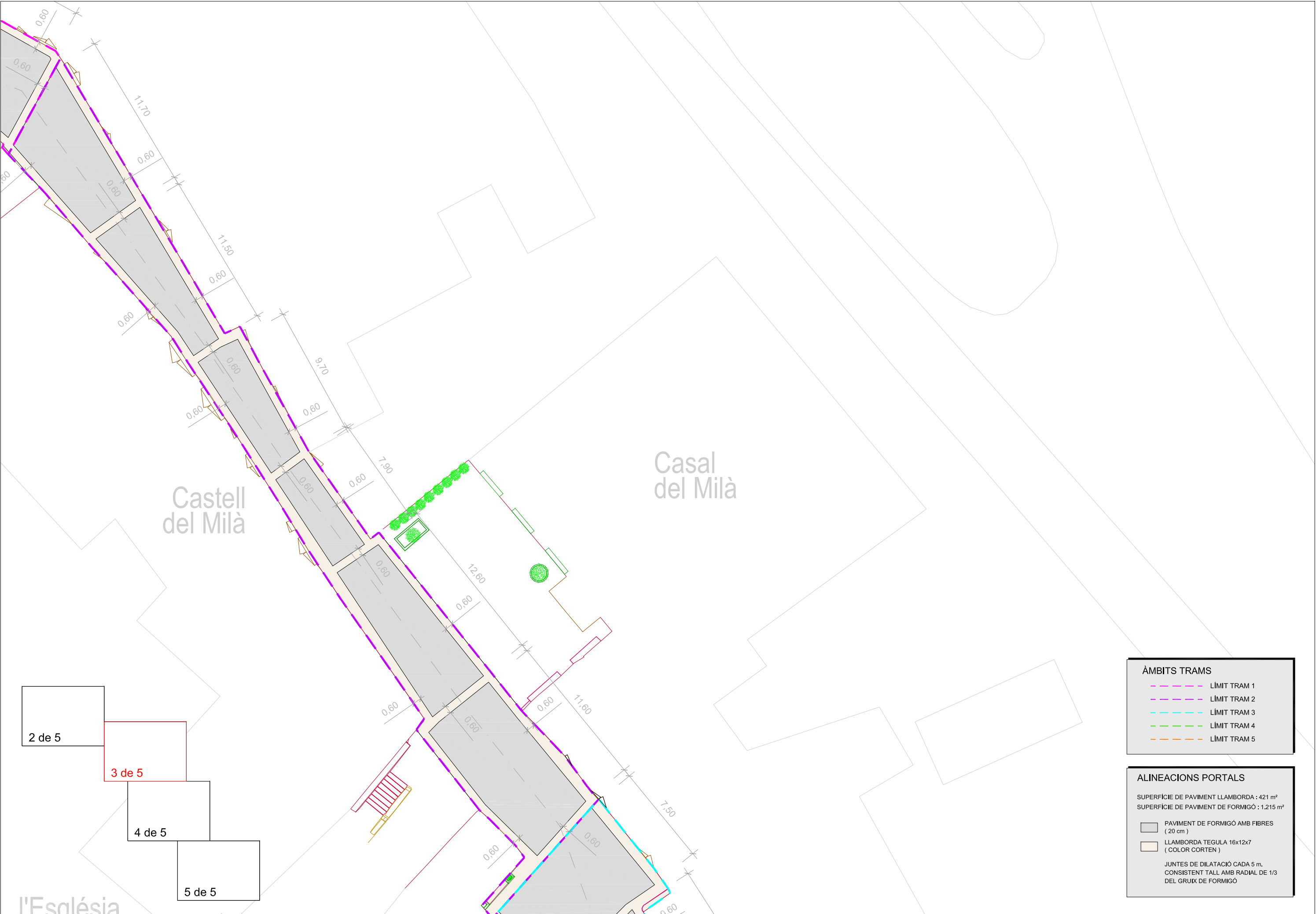
3 de 5

4 de 5

5 de 5

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Verificació de la Signatura Electrònica amb el CVE 7BB74389B9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40



ÀMBITS TRAMS

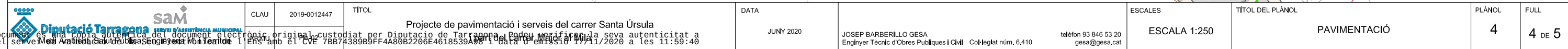
- LÍMIT TRAM 1
- LÍMIT TRAM 2
- LÍMIT TRAM 3
- LÍMIT TRAM 4
- LÍMIT TRAM 5

ALINEACIONS PORTALS

SUPERFÍCIE DE PAVIMENT LLAMBORDA : 421 m²
SUPERFÍCIE DE PAVIMENT DE FORMIGÓ : 1.215 m²

- PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES (20 cm)
- LLAMBORDA TEGULA 16x12x7 (COLOR CORTEN)

JUNTES DE DILATACIÓ CADA 5 m.
CONSISTENT TALL AMB RADIAL DE 1/3 DEL GRUIX DE FORMIGÓ



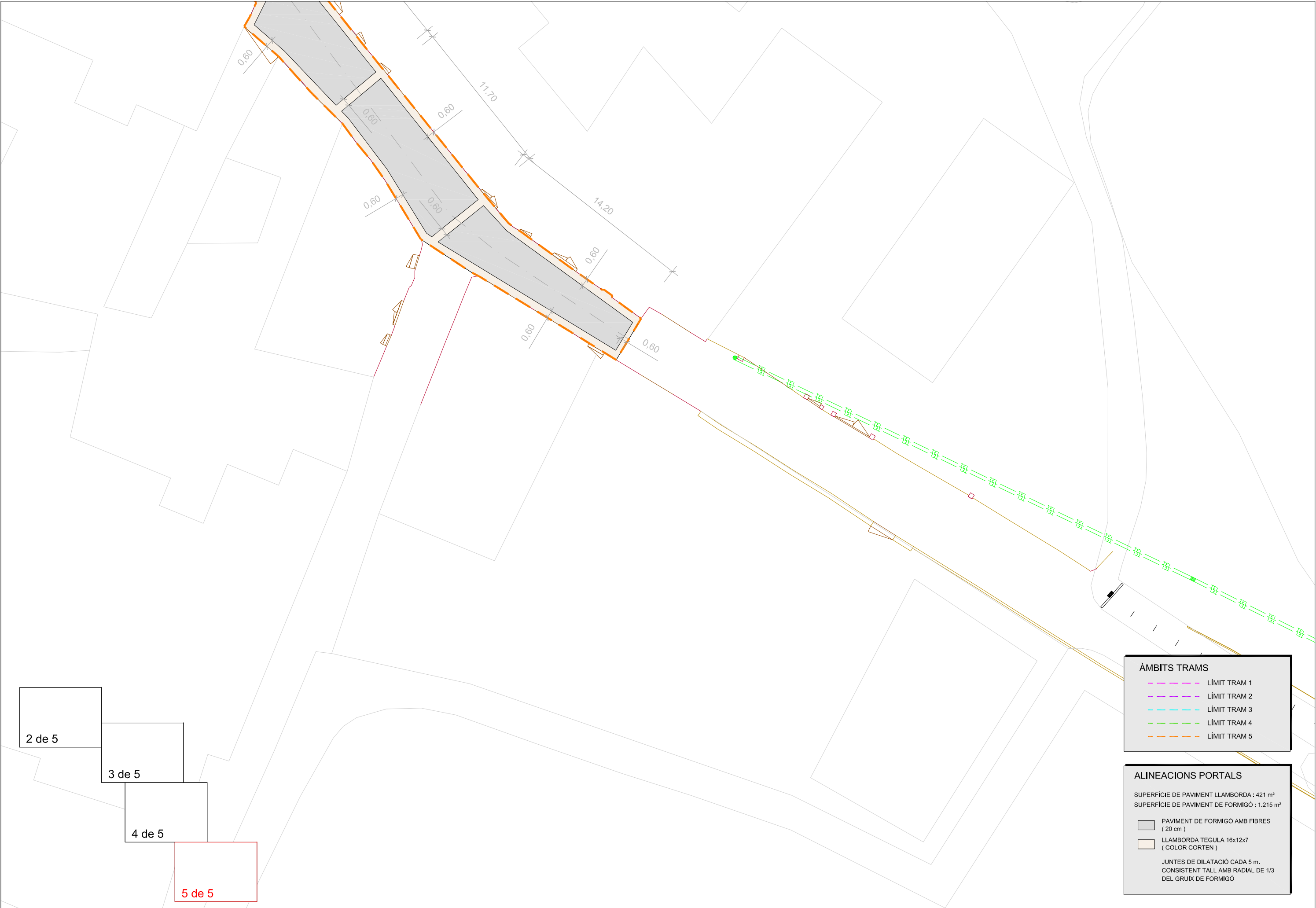
ALINEACIONS PORTALS

SUPERFÍCIE DE PAVIMENT LLAMBORDA : 421 m²
SUPERFÍCIE DE PAVIMENT DE FORMIGÓ : 1.215 m²

	PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES (20 cm)
	LLAMBORDA TEGULA 16x12x7 (COLOR CORTEN)

JUNTES DE DILATACIÓ CADA 5 m.
CONSISTENT TALL AMB RADIAL DE 1/3
DEL GRUIX DE FORMIGÓ

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



2 de 5

3 de 5

4 de 5

5 de 5

ÀMBITS TRAMS

- LÍMIT TRAM 1
- LÍMIT TRAM 2
- LÍMIT TRAM 3
- LÍMIT TRAM 4
- LÍMIT TRAM 5

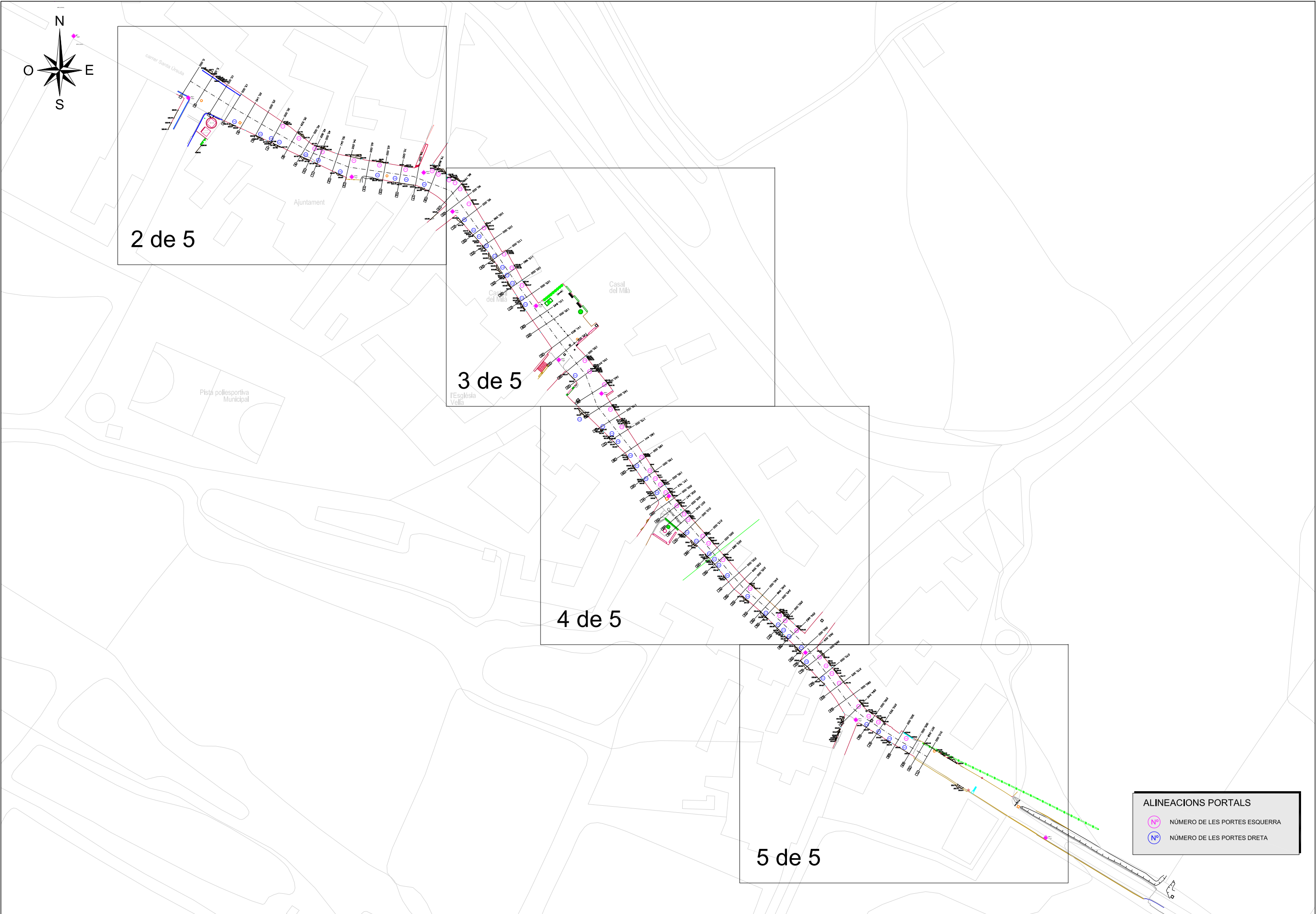
ALINEACIONS PORTALS

SUPERFÍCIE DE PAVIMENT LLAMBORDA : 421 m²
SUPERFÍCIE DE PAVIMENT DE FORMIGÓ : 1.215 m²

PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES (20 cm)LLAMBORDA TEGULA 16x12x7 (COLOR CORTEN)

JUNTES DE DILATACIÓ CADA 5 m.
CONSISTENT TALL AMB RADIAL DE 1/3 DEL GRUIX DE FORMIGÓ

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04





carrer Santa Úrsula

Ajuntament

2 de 5

3 de 5

4 de 5

5 de 5

ALINEACIONS PORTALS

Nº

NÚMERO DE LES PORTES ESQUERRA

Nº

NÚMERO DE LES PORTES DRETA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la signatura electrònica.



CLAU	2019-0012447
------	--------------

TÍTOL	Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la signatura electrònica.	
L'ENS amb el CVE 7BB74389B9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40	

DATA	JUNY 2020
------	-----------

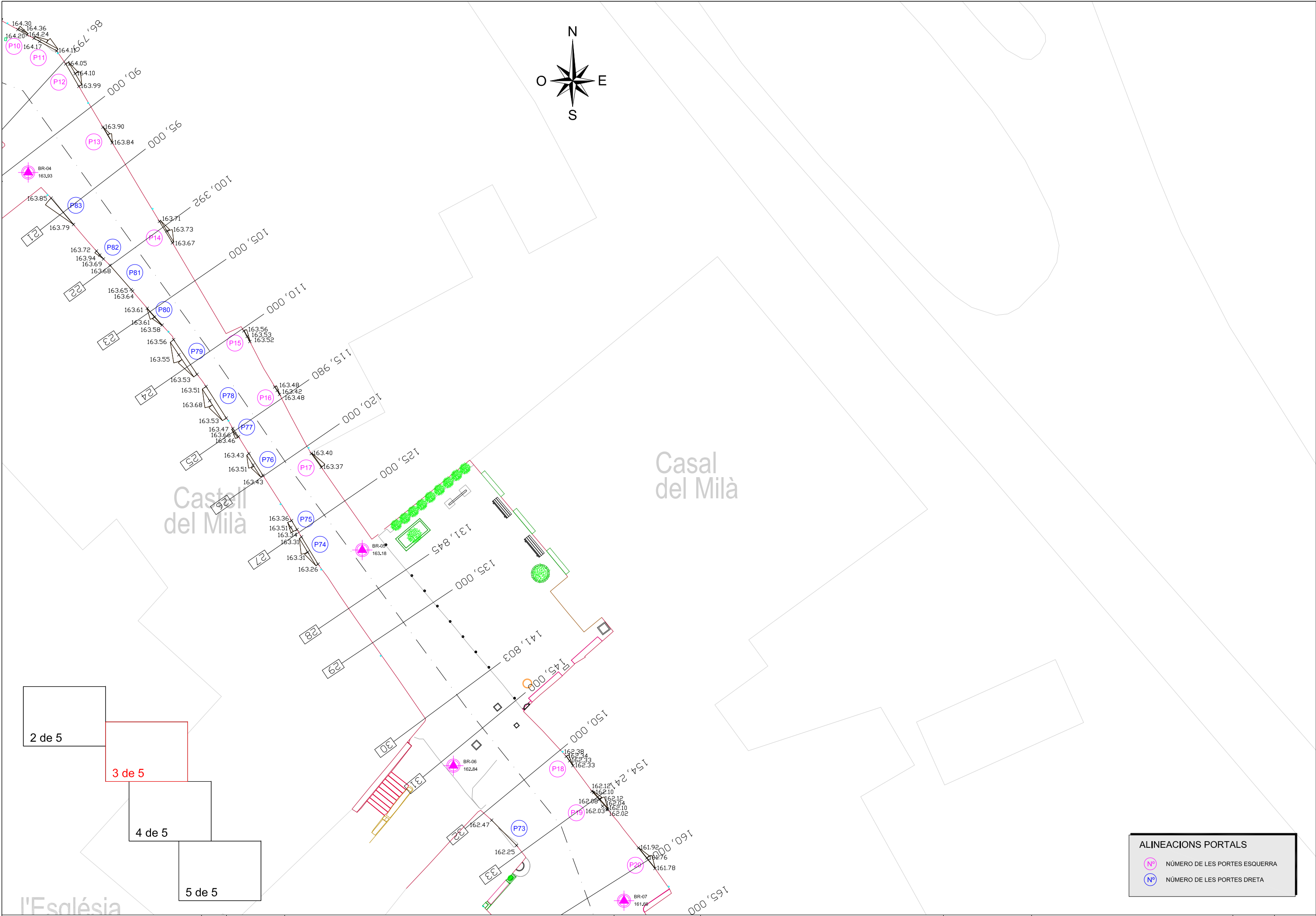
Gesa Gestió d'enginyeria, serveis i arquitectura,s.l. JOSEP BARBERILLO GESA Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410	tel·lèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat
---	---

ESCALES	ESCALA 1:250
---------	--------------

TÍTOL DEL PLÀNOL	ALINEACIONS EN PLANTA DELS CARRERS
------------------	------------------------------------

PLÀNOL	5
--------	---

FULL	3 DE 5
------	--------



ALINEACIONS PORTALS

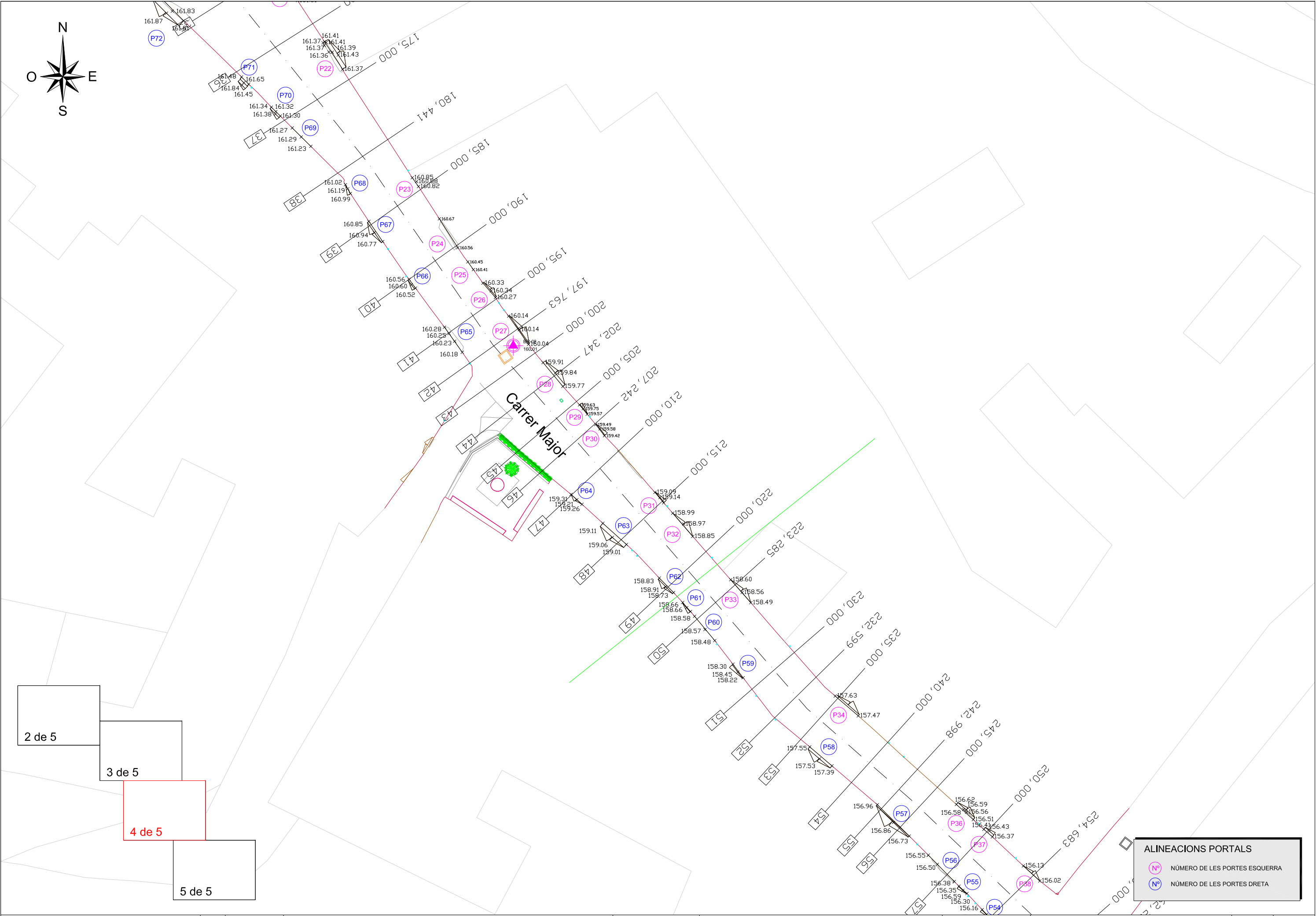
Nº

NÚMERO DE LES PORTES ESQUERRA

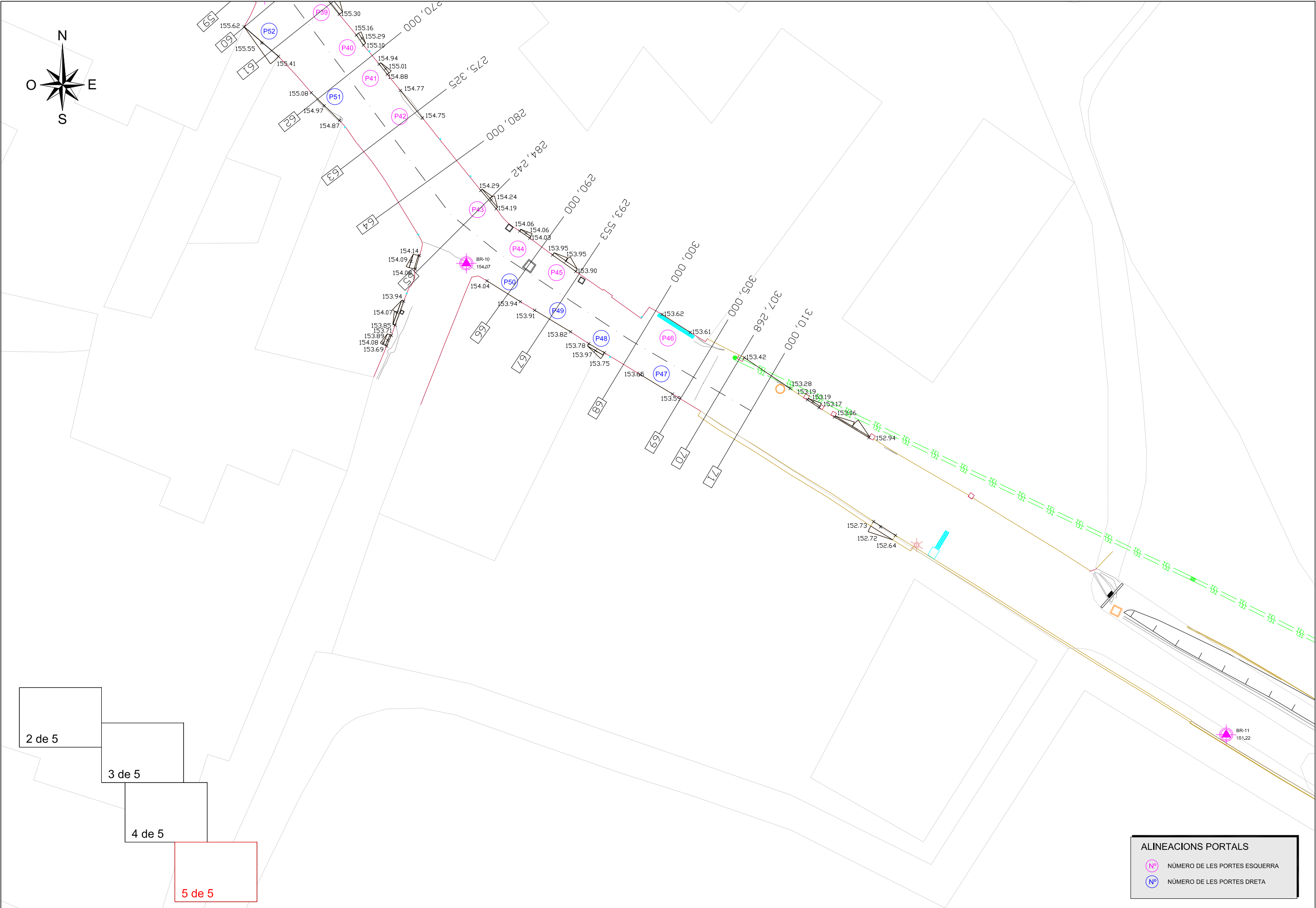
Nº

NÚMERO DE LES PORTES DRETA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



2 de 5

3 de 5

4 de 5

5 de 5

ALINEACIONS PORTALS

Nº

NÚMERO DE LES PORTES ESQUERRA

Nº

NÚMERO DE LES PORTES DRETA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
* JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per el Servei de Validació de la Generalitat de Catalunya. A través del portal de validació de la Generalitat de Catalunya, es pot verificar l'autenticitat i integritat del document.



Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU

2019-0012447

TÍTOL

Projecte de Pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula
i part del carrer Major a Milà

DATA

JUNY 2020



Gestió d'enginyeria, serveis i arquitectura, s.l.
JOSEP BARBERILLO GESA
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410

telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES

ESCALA 1:1000

TÍTOL DEL PLÀNOL

PERFIL LONGITUDINAL DEL CARRER

PLÀNOL

6

FULL

1 DE 1

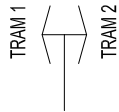
COTA ROJA DISTÀNCIA INCLINACIÓ (V/H)		h = -0,697 L = 32,897 I = -0,02500	h = -1,605 L = 32,103 I = -0,05000	h = -2,412 L = 26,799 I = -0,09000	h = -1,100 L = 55,004 I = -0,02000
--	--	--	--	--	--

ESCALA 1:1000

PC= 145,000

SECCIÓ NÚM.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DIST. PARCIALS		5,00	5,00	5,00	5,14	4,86	5,00	5,54	4,46	2,82	2,18	5,04	4,18	5,78	5,00	5,00	5,00	4,86	6,94	3,20	5,00	5,39	4,61	5,00	5,98	4,02	5,00	6,84	3,16	6,80
DIST. A ORIGEN	0,00	5,00	10,00	15,00	20,15	25,00	30,00	35,54	40,00	42,82	45,00	50,04	54,22	60,00	65,00	70,00	75,00	79,86	86,80	90,00	95,00	100,39	105,00	110,00	115,98	120,00	125,00	131,85	135,00	141,80
COTES TERRENY	168,65	168,60	168,48	168,28	168,16	168,03	167,87	167,65	167,43	167,29	167,15	166,88	166,62	166,26	165,92	165,54	165,06	164,51	163,98	163,85	163,70	163,60	163,52	163,44	163,38	163,31	163,22	163,05	162,96	162,81
COTES PROJECTE	168,65	168,53	168,40	168,28	168,15	168,03	167,85	167,57	167,35	167,21	167,10	166,85	166,64	166,35	165,90	165,45	165,00	164,56	163,94	163,87	163,77	163,66	163,57	163,47	163,35	163,27	163,17	163,03	162,87	162,84
COTA ROJA	0,00	-0,08	-0,08	0,00	-0,02	0,00	-0,02	-0,08	-0,09	-0,08	-0,06	-0,03	0,02	0,08	-0,02	-0,09	-0,06	0,05	-0,05	0,02	0,07	0,06	0,05	0,03	-0,03	-0,04	-0,05	-0,01	0,01	0,03

PERFIL LONGITUDINAL EIX CARRER DEL MILÀ



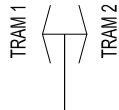
ALINEACIONS PORTALS

- Nº NÚMERO DE LES PORTES ESQUERRA
- Nº NÚMERO DE LES PORTES DRETA
- RASANT ACTUAL DEL CARRER
- NOVA RASANT DEL CARRER

ESCALA 1:1000

PC= 145,000

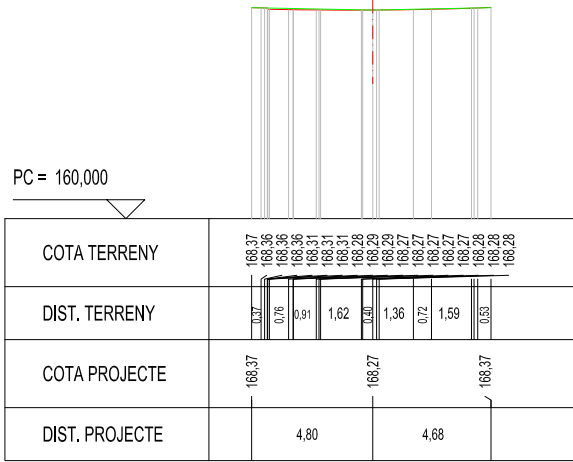
SECCIÓ NÚM.	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
DIST. PARCIALS		3,20	5,00	4,24	5,76	5,00	5,00	5,00	5,44	4,56	5,00	5,00	2,76	2,24	2,35	2,65	2,24	2,76	5,00	5,00	3,28	6,72	2,60	2,40	5,00	3,00	2,00	5,00	4,68	5,32	2,23	2,77	5,00	5,32	4,68	4,24	5,76	3,55	6,45	5,00	2,27	2,73
DIST. A ORIGEN	141,80	145,00	150,00	154,24	160,00	165,00	170,00	175,00	180,44	185,00	190,00	195,00	197,76	200,00	202,35	205,00	207,24	210,00	215,00	220,00	223,29	230,00	232,60	235,00	240,00	243,00	245,00	250,00	254,68	260,00	262,23	265,00	270,00	275,33	280,00	284,24	290,00	293,55	300,00	305,00	307,27	310,00
COTES TERRENY	162,81	162,69	162,33	162,02	161,73	161,52	161,35	161,19	160,98	160,74	160,46	160,19	160,03	159,91	159,75	159,58	159,42	159,22	158,95	158,67	158,51	157,99	157,77	157,55	157,11	156,86	156,70	156,33	156,01	155,65	155,50	155,30	154,94	154,55	154,33	153,90	153,79	153,63	153,49	153,40	153,30	
COTES PROJECTE	162,84	162,68	162,43	162,21	161,93	161,68	161,43	161,18	160,90	160,68	160,43	160,18	160,04	159,93	159,76	159,58	159,42	159,23	158,98	158,73	158,30	157,83	157,64	157,48	157,13	156,92	156,78	156,43	156,10	155,73	155,57	155,38	155,03	154,65	154,33	153,86	153,76	153,59	153,44	153,37	153,30	
COTA ROJA	- 0,03	- 0,01	- 0,10	- 0,20	- 0,20	- 0,16	- 0,08	- 0,02	- 0,07	- 0,06	- 0,04	- 0,01	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	- 0,08	- 0,15	- 0,21	- 0,16	- 0,12	- 0,07	0,01	0,06	0,07	0,10	0,09	0,08	0,07	0,07	0,08	0,10	- 0,01	- 0,09	- 0,04	- 0,03	- 0,05	- 0,05	- 0,03	0,00



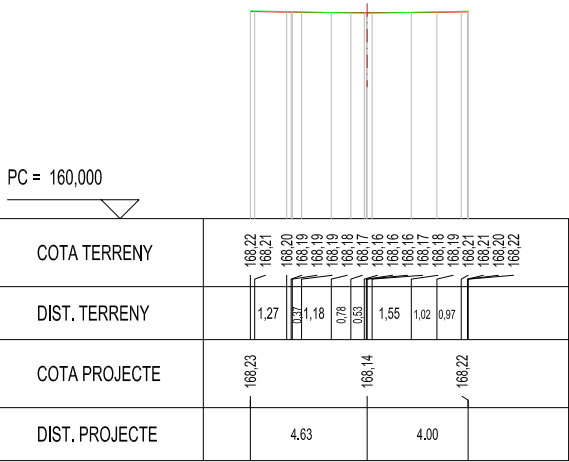
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: B60566627) el día 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per el Servei de Validació de la Seu Electrònica de l'Enjunt amb el CVE 7BB74389B9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 12/11/2020 a les 11:59:40

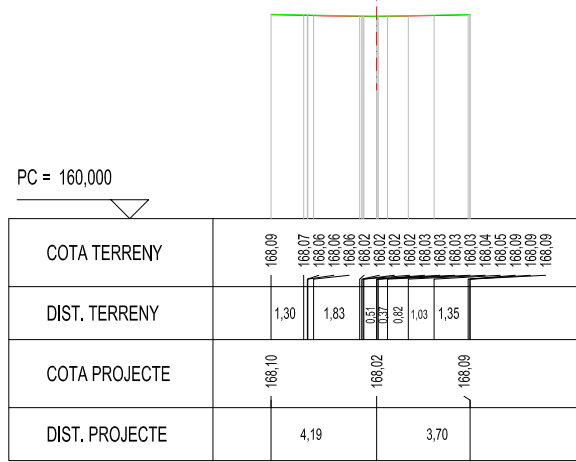
SECCIÓ NÚM.: 4
P.K.: 15,000



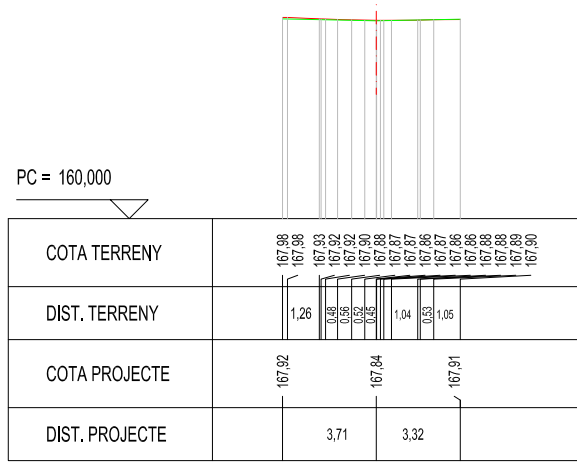
SECCIÓ NÚM.: 5
P.K.: 20,145



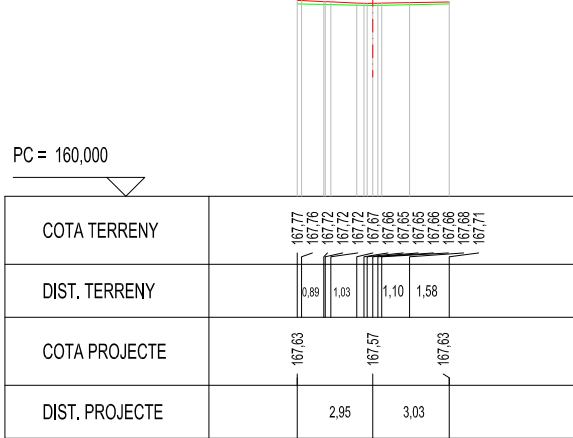
SECCIÓ NÚM.: 6
P.K.: 25,000



SECCIÓ NÚM.: 7
P.K.: 30,000



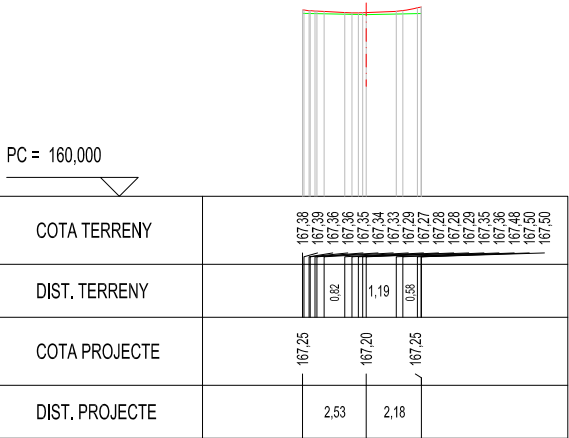
SECCIÓ NÚM.: 8
P.K.: 35,539



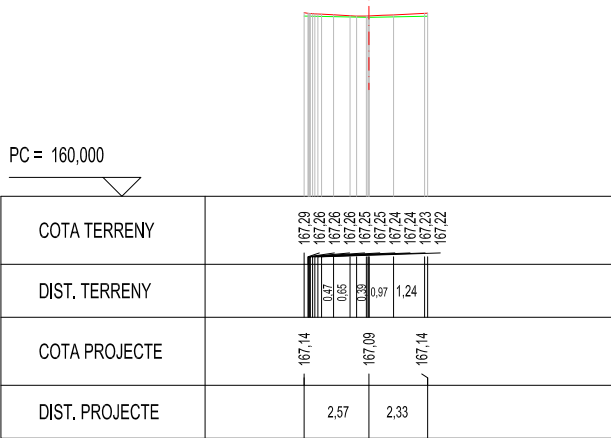
SECCIÓ NÚM.: 9
P.K.: 40,000



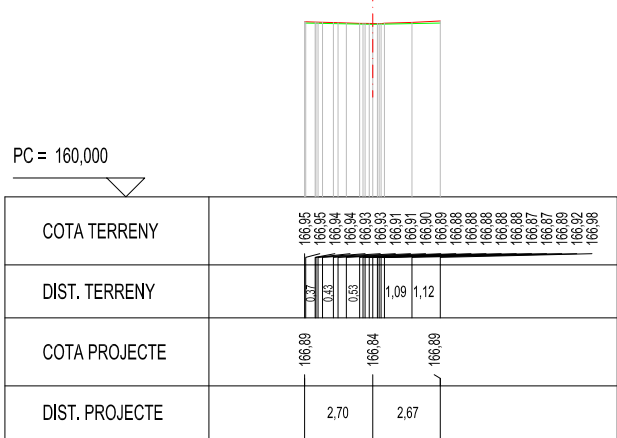
SECCIÓ NÚM.: 10
P.K.: 42,822



SECCIÓ NÚM.: 11
P.K.: 45,000



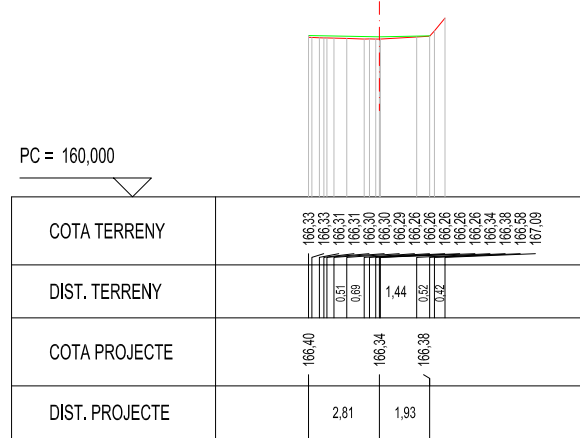
SECCIÓ NÚM.: 12
P.K.: 50,041



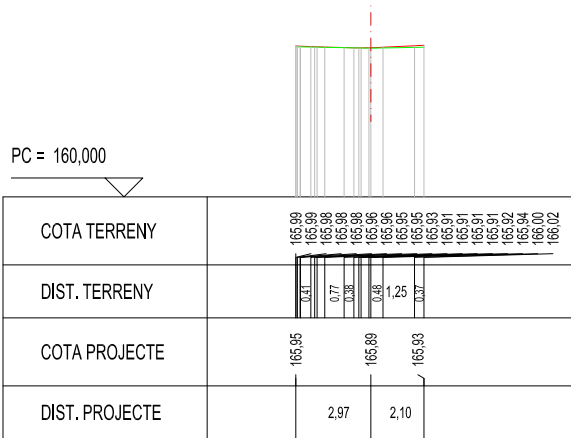
SECCIÓ NÚM.: 13
P.K.: 54,222



SECCIÓ NÚM.: 14
P.K.: 60,000



SECCIÓ NÚM.: 15
P.K.: 65,000



LLEENDA
— RASANT ACTUAL DEL CARRER — NOVA RASANT DEL CARRER



Pla de Pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula
i part del carrer Major a Milla

CLAU 2019-0012447

TÍTOL

Projecte de Pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula
i part del carrer Major a Milla

DATA

JUNY 2020



Gesta
Gestió d'enginyeria,
serveis i arquitectura, s.l.

JOSEP BARBERILLO GESA
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil

Col·legiat núm. 6,410

telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES

ESCALA 1:300

TÍTOL DEL PLÀNOL

PERFILS TRANSVERSALS

PLÀNOL

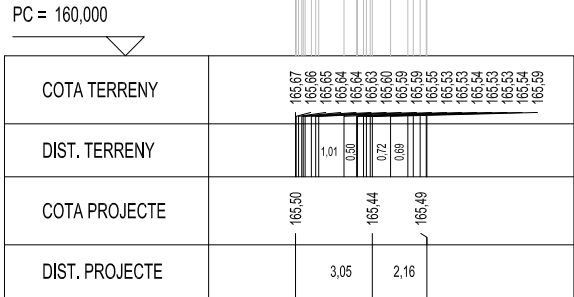
7

FULL

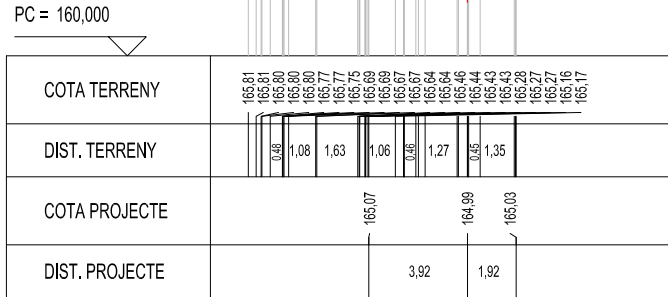
1 DE 6

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

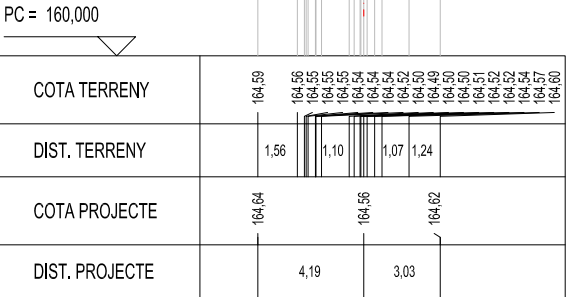
SECCIÓ NÚM. : 16
P.K. : 70,000



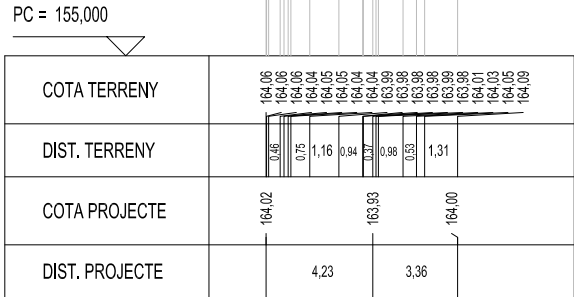
SECCIÓ NÚM. : 17
P.K. : 75,000



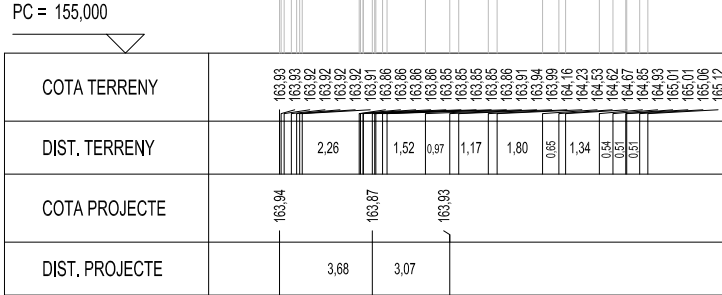
SECCIÓ NÚM. : 18
P.K. : 79,862



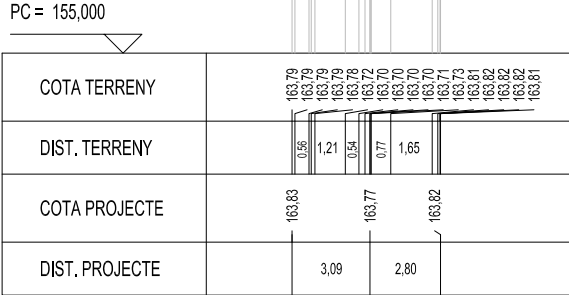
SECCIÓ NÚM. : 19
P.K. : 86,799



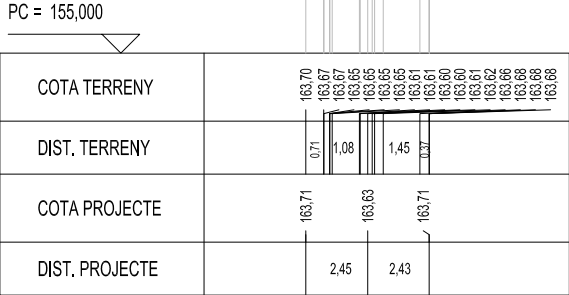
SECCIÓ NÚM. : 20
P.K. : 90,000



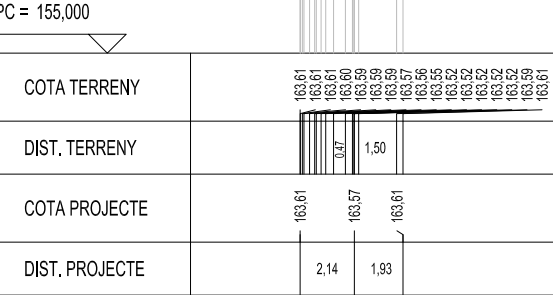
SECCIÓ NÚM. : 21
P.K. : 95,000



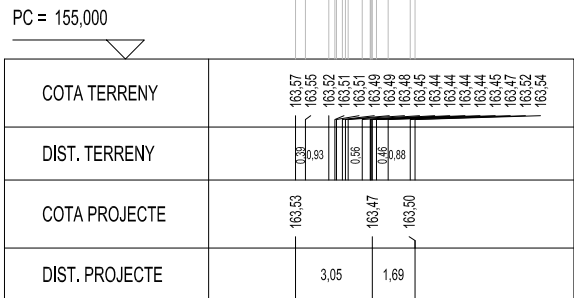
SECCIÓ NÚM. : 22
P.K. : 100,392



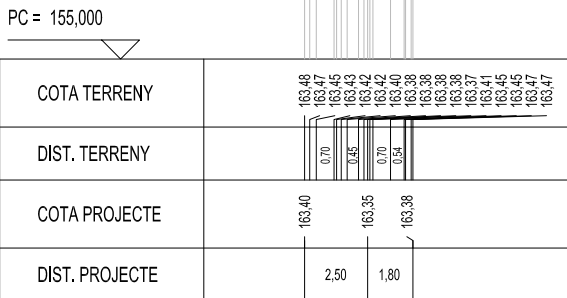
SECCIÓ NÚM. : 23
P.K. : 105,000



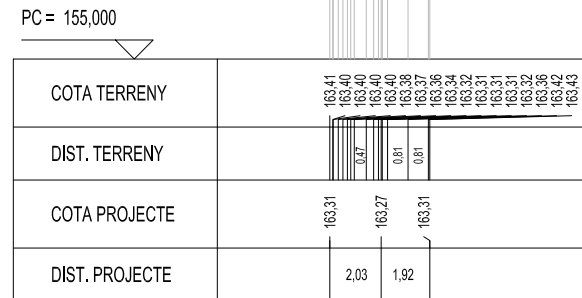
SECCIÓ NÚM. : 24
P.K. : 110,000



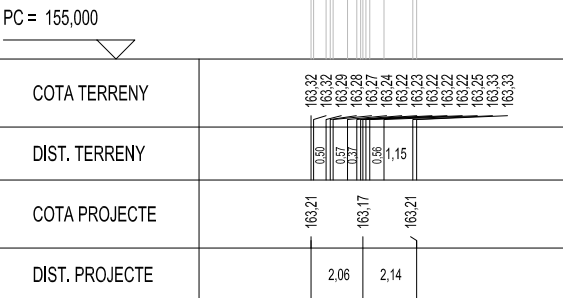
SECCIÓ NÚM. : 25
P.K. : 115,980



SECCIÓ NÚM. : 26
P.K. : 120,000

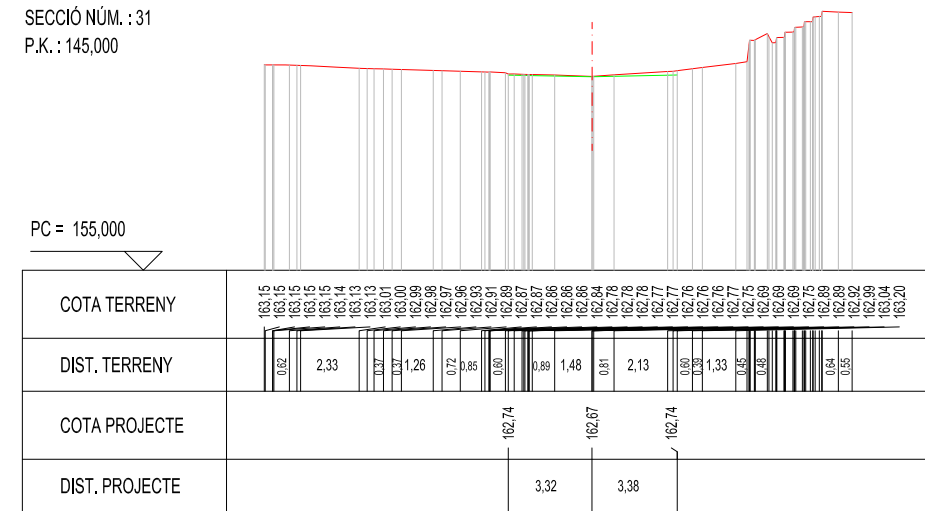


SECCIÓ NÚM. : 27
P.K. : 125,000

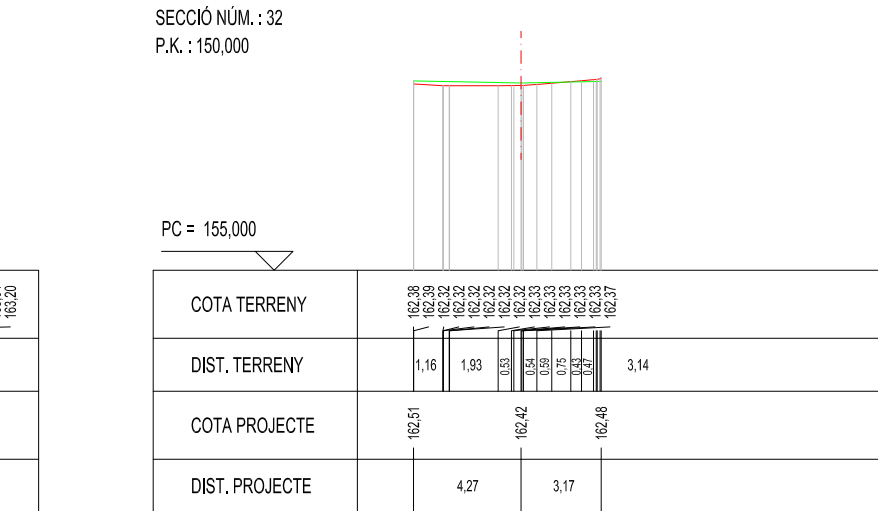


LLEENDA
— RASANT ACTUAL DEL CARRER — NOVA RASANT DEL CARRER

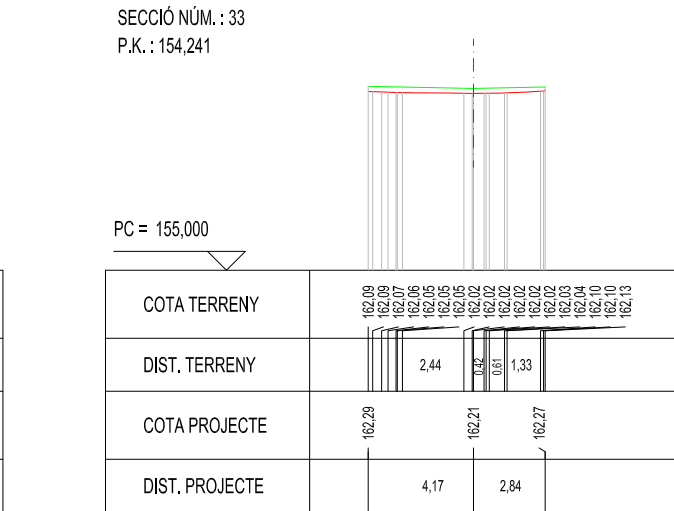
PC = 155,000



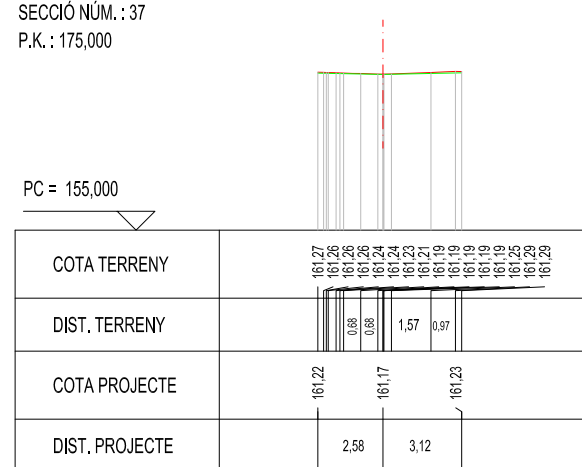
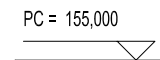
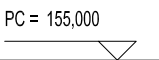
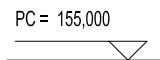
PC = 155,000



PC = 155,000



PC = 155,000



— RASANT ACTUAL DEL CARRER — NOVA RASANT DEL CARRER

	160.95	161.04 161.01 161.01 161.01 161.00
2.65		0.75 0.44 0.65 0.38
	160.90	161.00
1.86		1.86
	160.94	161.00 160.99 160.98 160.98 160.98 160.97 160.98 160.98 160.98 161.07

	160,80	160,90	160,76	160,75	160,75	160,75	160,74	160,74	160,74	160,81	160,84
			0,64	0,39	0,53	1,60		0,46			
	160,72					160,67					
		2,40					2,06				
								160,71			

160.47	160.42	160.46
2.42	2.11	
160.64	160.64	160.64
160.64	160.64	160.64
160.64	160.64	160.64
160.58	160.55	160.53
160.55	160.53	160.52
160.50	160.50	160.50
160.49	160.49	160.49

160,22	0,49	160,26
		160,26
		160,24
2,37	0,60	160,21
		160,20
1,99	0,98	160,19
		160,18
	0,56	160,18
		160,19
		160,19
		160,19

160.13	160.12	160.07	160.06	160.05	160.04	160.04	160.03	160.02	160.02	160.03
0.64	0.37	1.76								
160.08		160.03					160.07			
2.41		2.03								

159.97	0.89	159.96
2,40	0.86	159.95
1,00	0.64	159.93
	0.98	159.93
	0.51	159.91
	0.37	159.91
	0.34	159.91
	0.27	159.86
	0.67	159.92
	0.72	160.04
		160.08
		160.09

[illegible][illegible]

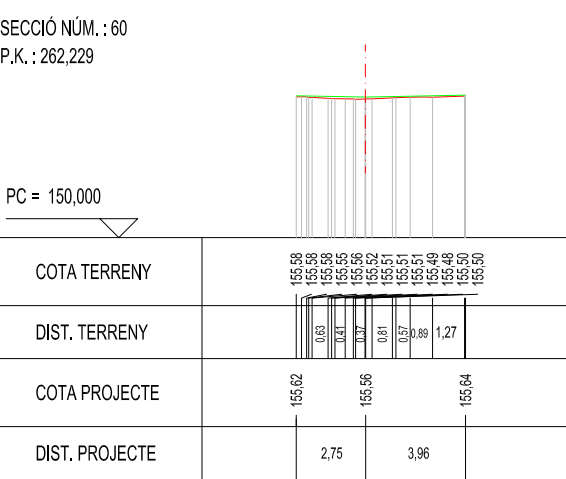
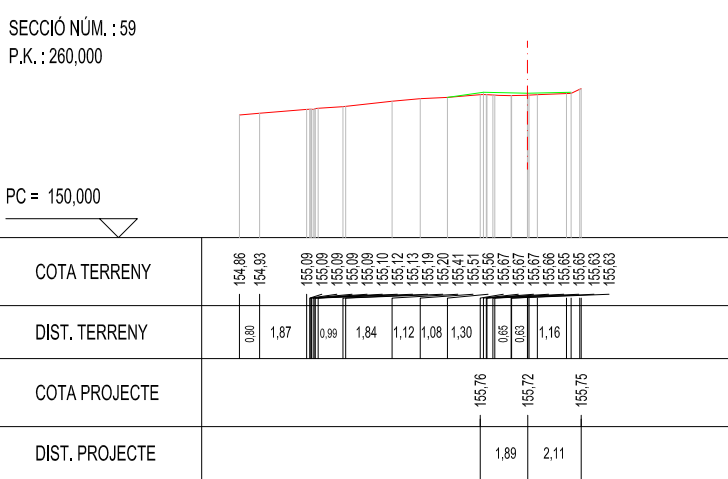
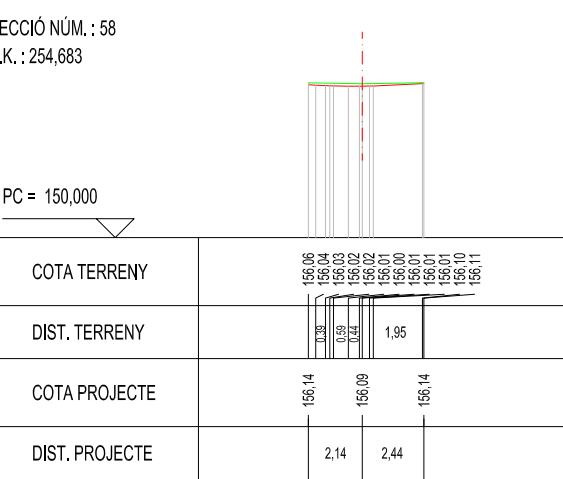
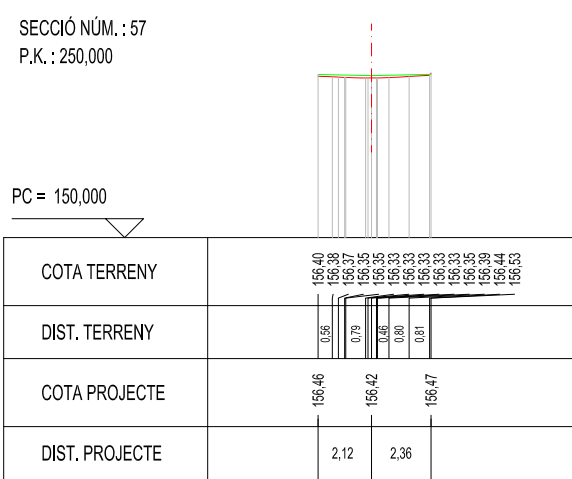
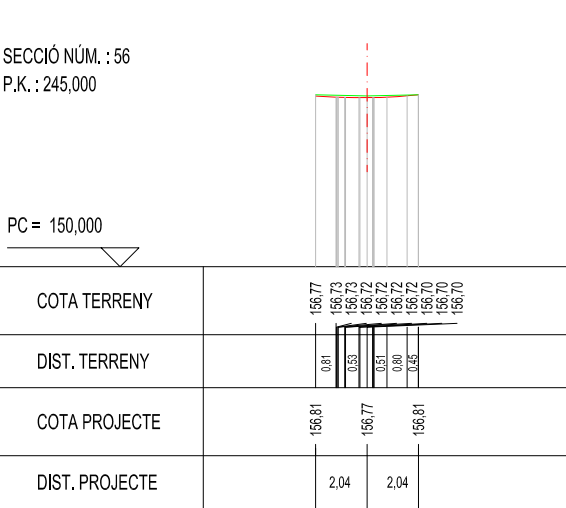
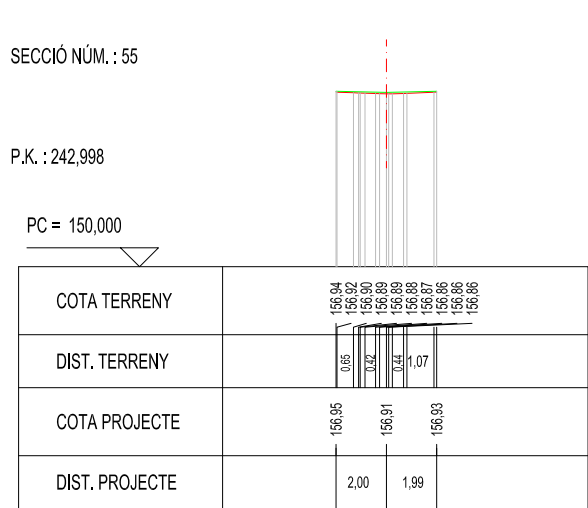
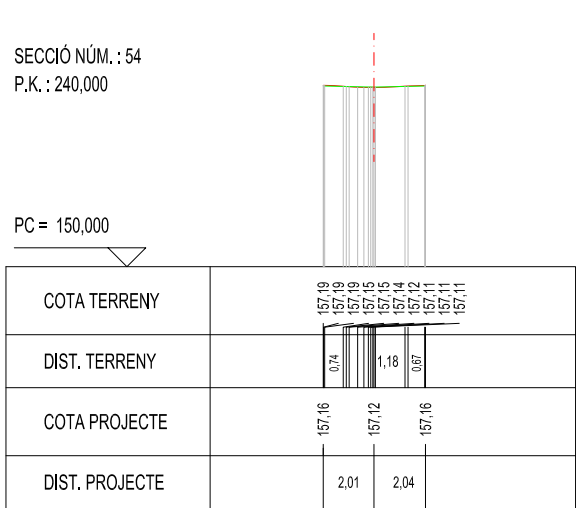
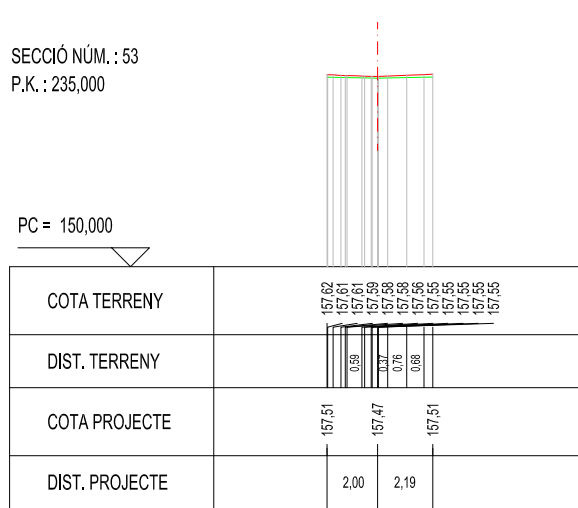
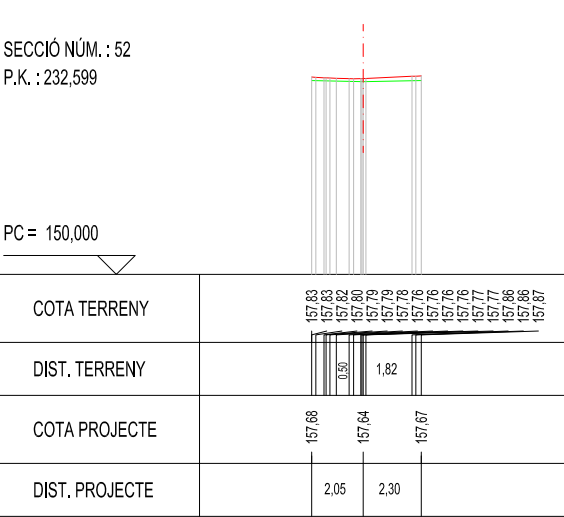
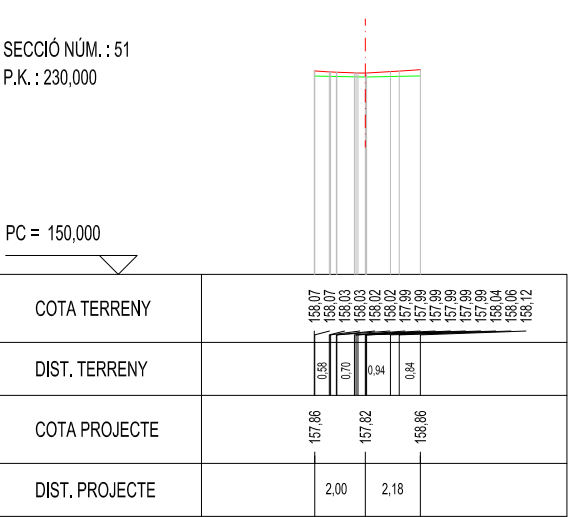
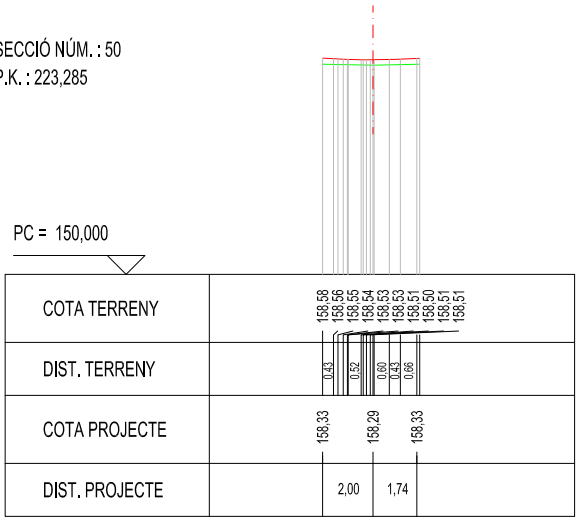
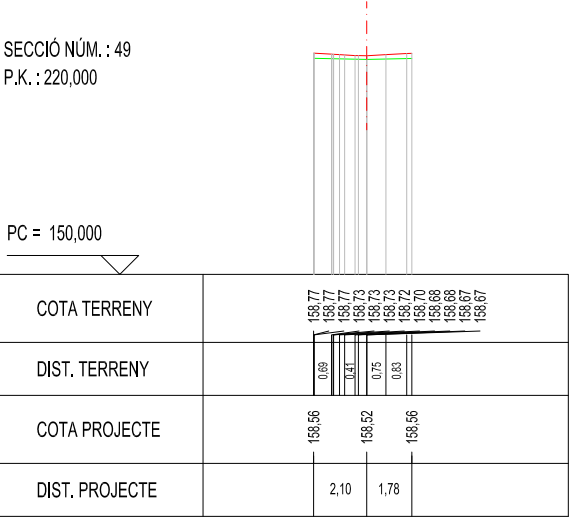
559.50	559.47	0.03	559.49
559.49			559.49
559.47			559.47
559.46	0.70		559.46
559.45		0.08	559.45
559.42		0.04	559.42
559.41		1.15	559.41
559.41	559.47	0.06	559.41
559.41		0.08	559.41
559.41		0.60	559.41
559.42		0.04	559.42
559.48			559.48
559.55	1.92		559.55
559.57			559.57
559.57			559.57
560.06			560.06
560.07	1.02		560.07
560.17			560.17

Figure 1: A line graph showing the number of cases per 100,000 population over time from 2017 to 2020. The y-axis ranges from 0 to 28. The x-axis shows years from 2017 to 2020. A red dashed line is at y=31. A green line shows the trend, starting around 28 in 2017, peaking near 31 in 2018, and then fluctuating between 28 and 30 through 2020.

[illegible][illegible]

— RASANT ACTUAL DEL CARRER — NOVA RASANT DEL CARRER

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el día 08/07/2020 a les 14:39:04



LLEENDA

— RASANT ACTUAL DEL CARRER — NOVA RASANT DEL CARRER

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

SECCIÓ NÚM. : 61
P.K. : 265,000

PC = 150,000

COTA TERRENY	155.38 155.37 155.36 155.35 155.34 155.33 155.31 155.30
DIST. TERRENY	0.37 0.38 0.36 1.96 0.91
COTA PROJECTE	154.42 154.37 154.44
DIST. PROJECTE	2.27 3.45

SECCIÓ NÚM. : 62
P.K. : 270,000

PC = 150,000

COTA TERRENY	155.01 155.01 155.00 155.00 154.99 154.97 154.96 154.95 154.94
DIST. TERRENY	0.48 1.61 0.90
COTA PROJECTE	155.06 155.02 155.08
DIST. PROJECTE	2.22 3.14

SECCIÓ NÚM. : 63
P.K. : 275,325

PC = 150,000

COTA TERRENY	154.75 154.72 154.62 154.61 154.60 154.59 154.58 154.57 154.56
DIST. TERRENY	0.09 1.54 0.09
COTA PROJECTE	154.69 154.65 154.70
DIST. PROJECTE	2.32 2.78

SECCIÓ NÚM. : 64
P.K. : 280,000

PC = 145,000

COTA TERRENY	154.42 154.40 154.37 154.36 154.35 154.35 154.33 154.33 154.33 154.36
DIST. TERRENY	0.43 1.39 0.91 0.06
COTA PROJECTE	154.37 154.32 154.38
DIST. PROJECTE	2.48 2.89

SECCIÓ NÚM. : 65
P.K. : 284,242

PC = 145,000

COTA TERRENY	154.24 154.21 154.18 154.17 154.16 154.15 154.13 154.12 154.12 154.12 154.11 154.09
DIST. TERRENY	0.40 0.45 0.44 0.84 0.85 0.38 1.40 1.21
COTA PROJECTE	154.08 154.02 154.07
DIST. PROJECTE	2.75 2.39

SECCIÓ NÚM. : 66
P.K. : 290,000

PC = 145,000

COTA TERRENY	153.89 153.89 153.87 153.86 153.85 153.84 153.82 153.81 153.81 153.80 153.81 153.94 153.97
DIST. TERRENY	0.30 0.45 1.00 0.71
COTA PROJECTE	153.90 153.88 153.90
DIST. PROJECTE	2.17 2.17

SECCIÓ NÚM. : 67
P.K. : 293,553

PC = 145,000

COTA TERRENY	153.89 153.88 153.88 153.86 153.83 153.81 153.80 153.79 153.78 153.78 153.79 153.85 153.87
DIST. TERRENY	0.38 0.48 1.40 0.43
COTA PROJECTE	153.80 153.76 153.80
DIST. PROJECTE	2.19 1.87

SECCIÓ NÚM. : 68
P.K. : 300,000

PC = 145,000

COTA TERRENY	153.66 153.65 153.65 153.64 153.66 153.65 153.61 153.62 153.61 153.62
DIST. TERRENY	0.39 0.39 0.38 0.85 0.31
COTA PROJECTE	153.63 153.58 153.61
DIST. PROJECTE	2.75 1.93

SECCIÓ NÚM. : 69
P.K. : 305,000

PC = 145,000

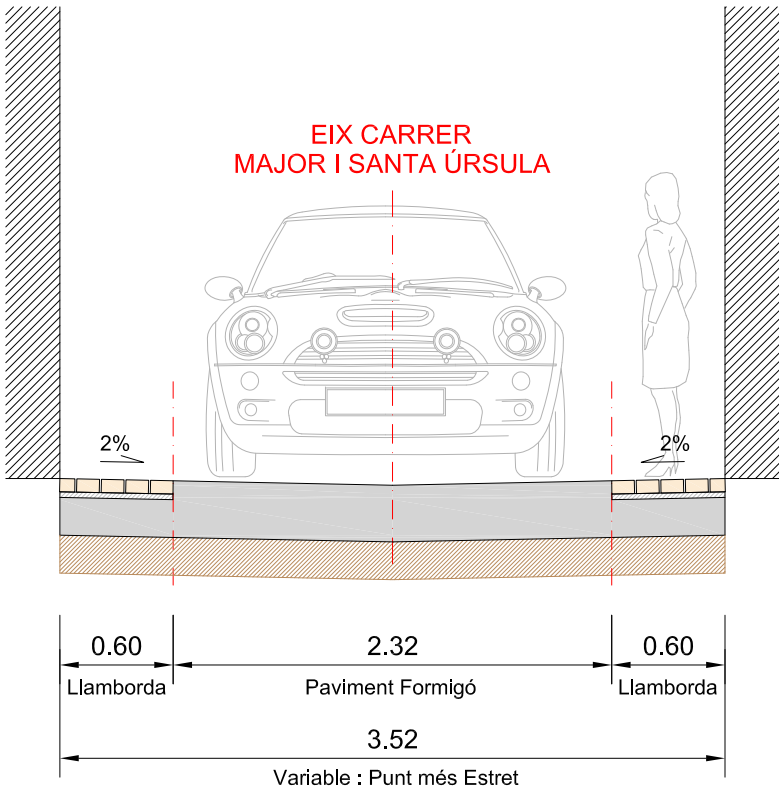
COTA TERRENY	153.57 153.57 153.59 153.59 153.58 153.58 153.58 153.53 153.53 153.51
DIST. TERRENY	0.53 0.47 0.48 0.71 0.53
COTA PROJECTE	153.49 153.44 153.47
DIST. PROJECTE	3.00 1.95

LLEGGENDA

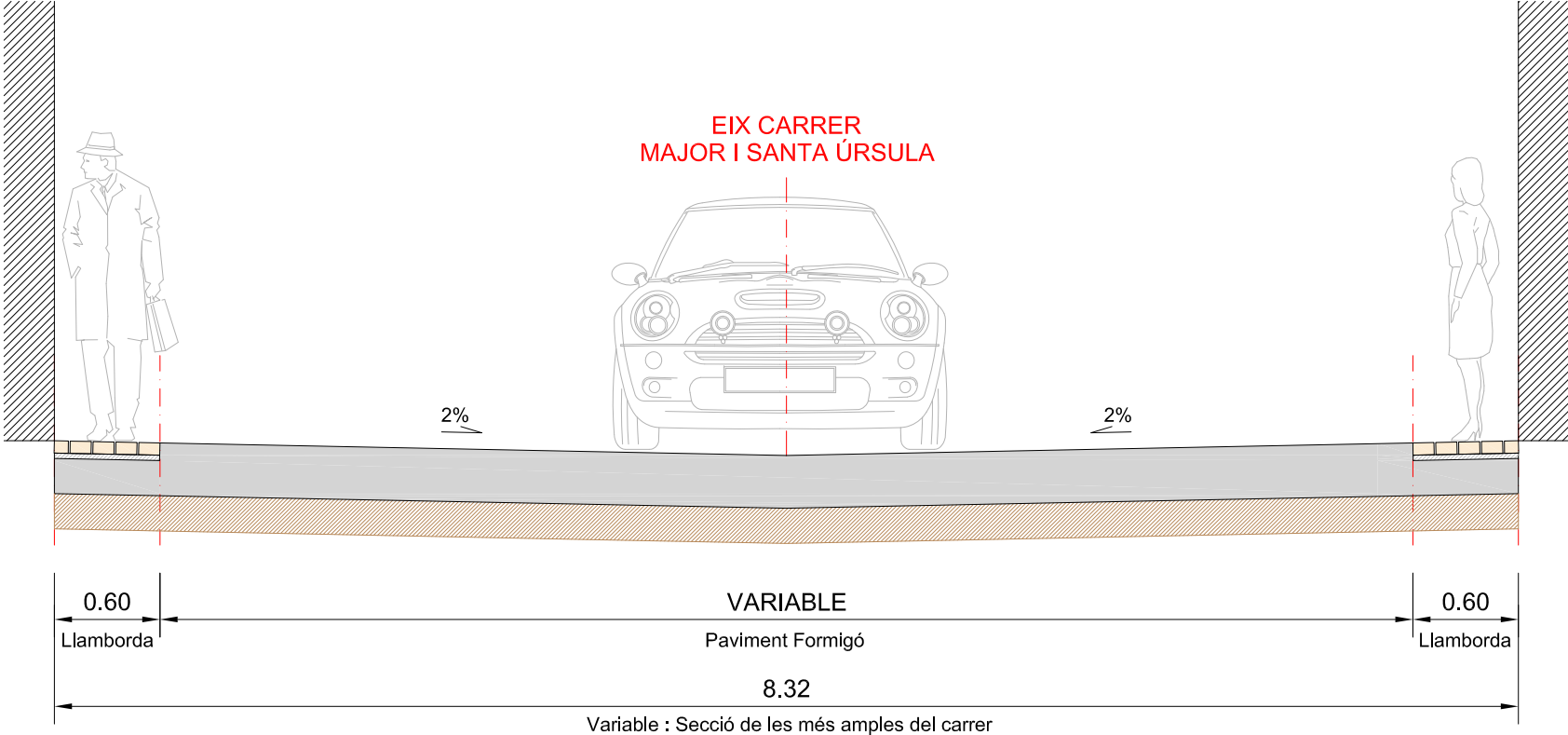
— RASANT ACTUAL DEL CARRER — NOVA RASANT DEL CARRER

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

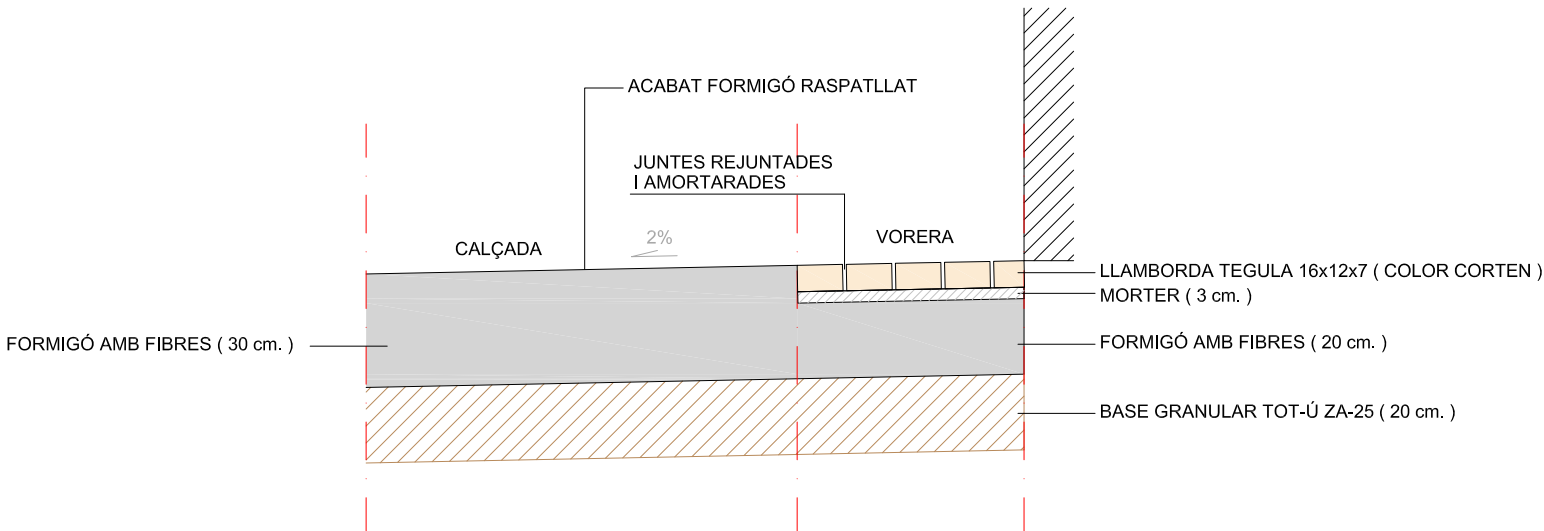
SECCIÓ TIPUS MÉS ESTRETA EN EL C/ MAJOR I C/ SANTA ÚRSULA



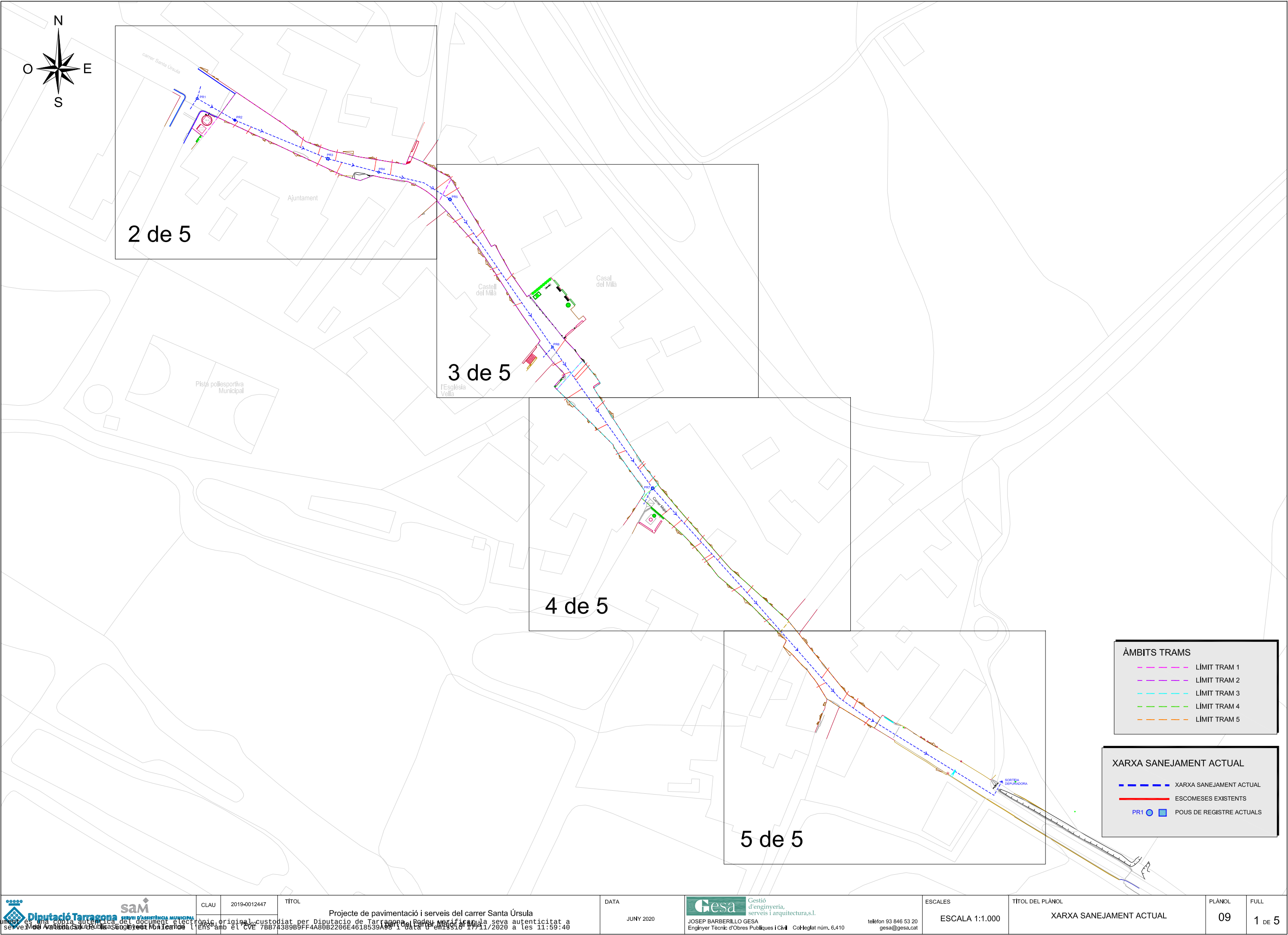
SECCIÓ TIPUS DE LES MÉS AMPLES EN EL C/ MAJOR I C/ SANTA ÚRSULA



SECCIÓ TIPUS EN TOT EL C/ MAJOR I C/ SANTA ÚRSULA



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Verificació de la Signatura Electrònica.

7BB74389B9FF4A80B2206E4618539A08 1 Data d'emissió: 17/11/2020 a les 11:59:40



CLAU 2019-0012447

TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula

DATA JUNY 2020

Gesa Gestió d'enginyeria, serveis i arquitectura,s.l. JOSEP BARBERILLO GESA Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6,410 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat

ESCALES ESCALA 1:250

TÍTOL DEL PLÀNOL XARXA SANEJAMENT ACTUAL

PLÀNOL 09 FULL 2 DE 5



ÀMBITS TRAMS

- LÍMIT TRAM 1
- LÍMIT TRAM 2
- LÍMIT TRAM 3
- LÍMIT TRAM 4
- LÍMIT TRAM 5

XARXA SANEJAMENT ACTUAL

- XARXA SANEJAMENT ACTUAL
- ESCOMESSES EXISTENTS
- PR1
- POUS DE REGISTRE ACTUALS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Signatura Electrònica.



CLAU	2019-0012447
------	--------------

TÍTOL	Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula
DATA	JUNY 2020



Gestió d'enginyeria, serveis i arquitectura,s.l.

JOSEP BARBERILLO GESA

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil

Col·legiat núm. 6.410

tel·lèfon 93 846 53 20

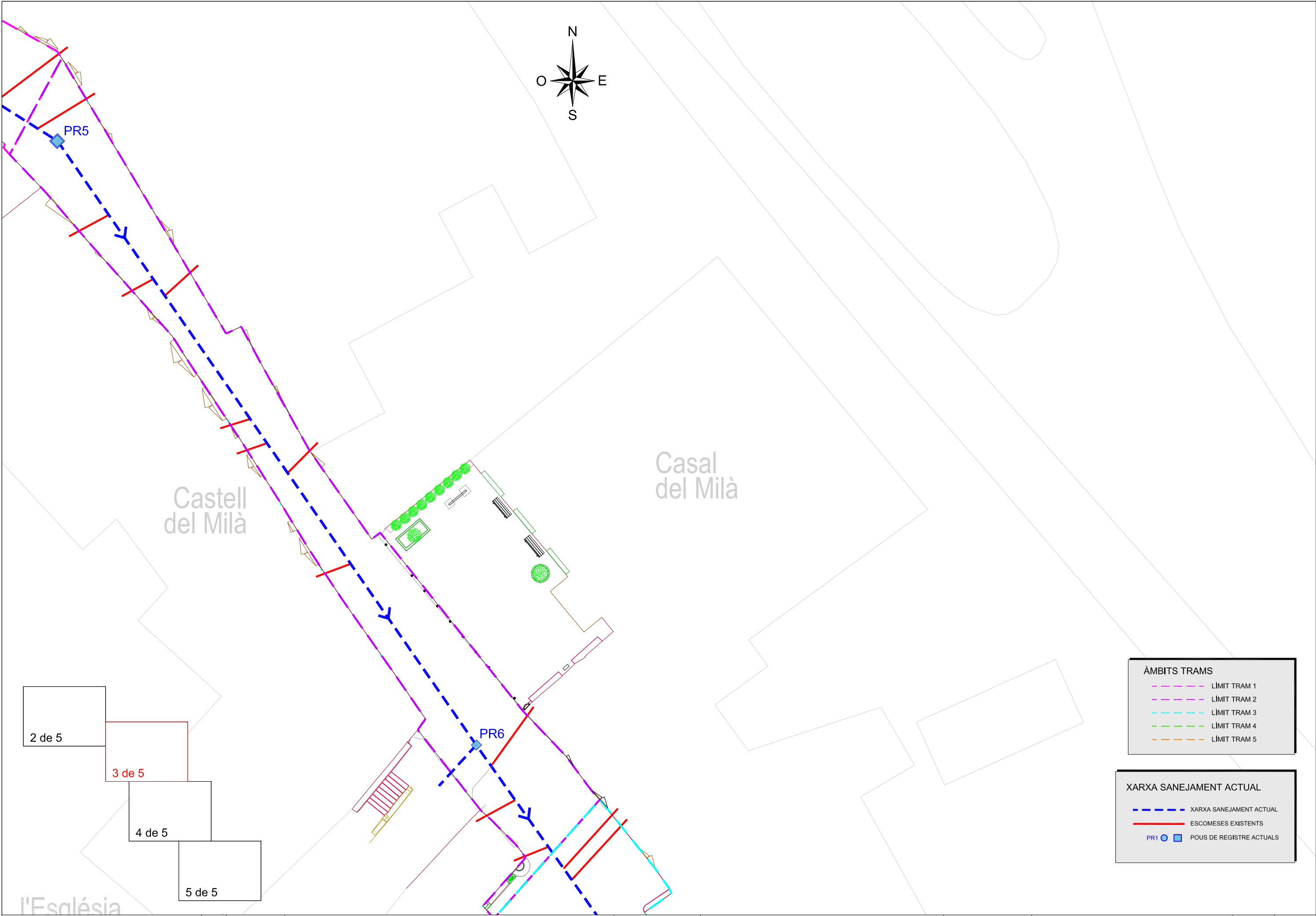
gesa@gesa.cat

ESCALES	ESCALA 1:250
---------	--------------

TÍTOL DEL PLÀNOL	XARXA SANEJAMENT ACTUAL
------------------	-------------------------

PLÀNOL	09
--------	----

FULL	3 DE 5
------	--------



ÀMBITS TRAMS

LÍMIT TRAM 1

LÍMIT TRAM 2

LÍMIT TRAM 3

LÍMIT TRAM 4

LÍMIT TRAM 5

XARXA SANEJAMENT ACTUAL

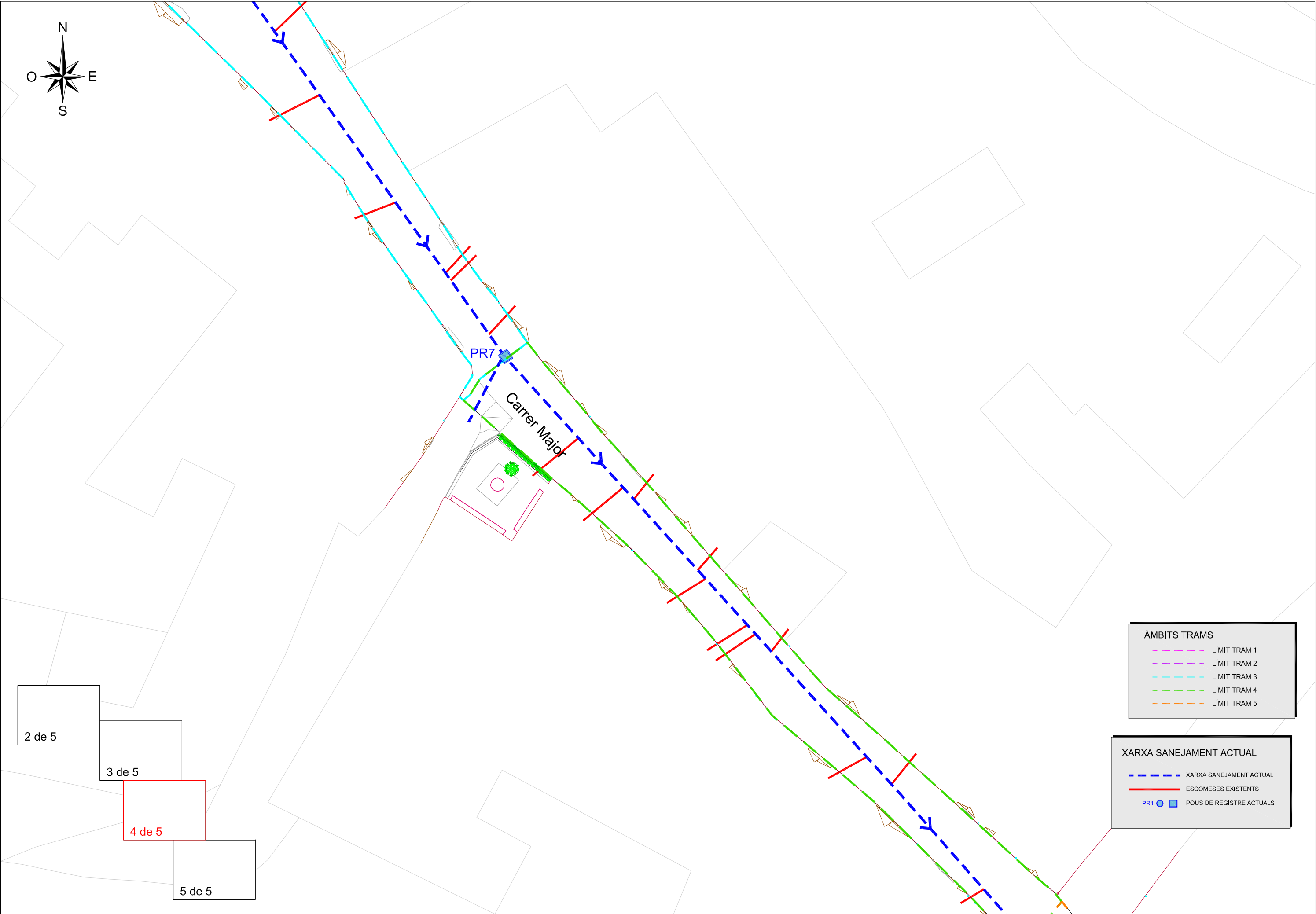
XARXA SANEJAMENT ACTUAL

ESCOMESES EXISTENTS

PR1

POUS DE REGISTRE ACTUALS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



2 de 5

3 de 5

4 de 5

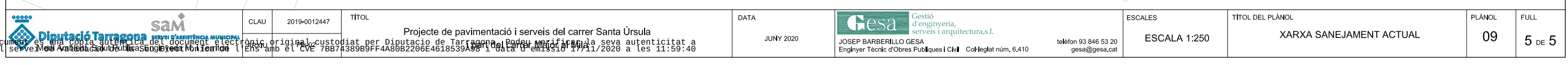
5 de 5

ÀMBITS TRAMS

- LÍMIT TRAM 1
- LÍMIT TRAM 2
- LÍMIT TRAM 3
- LÍMIT TRAM 4
- LÍMIT TRAM 5

XARXA SANEJAMENT ACTUAL

- XARXA SANEJAMENT ACTUAL
- ESCOMESES EXISTENTS
- POUS DE REGISTRE ACTUALS



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podem verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Signatura Electrònica. L'ens amb el CVE 7BB74389B9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40



CLAU	2019-0012447
------	--------------

TÍTOL	Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula
-------	--

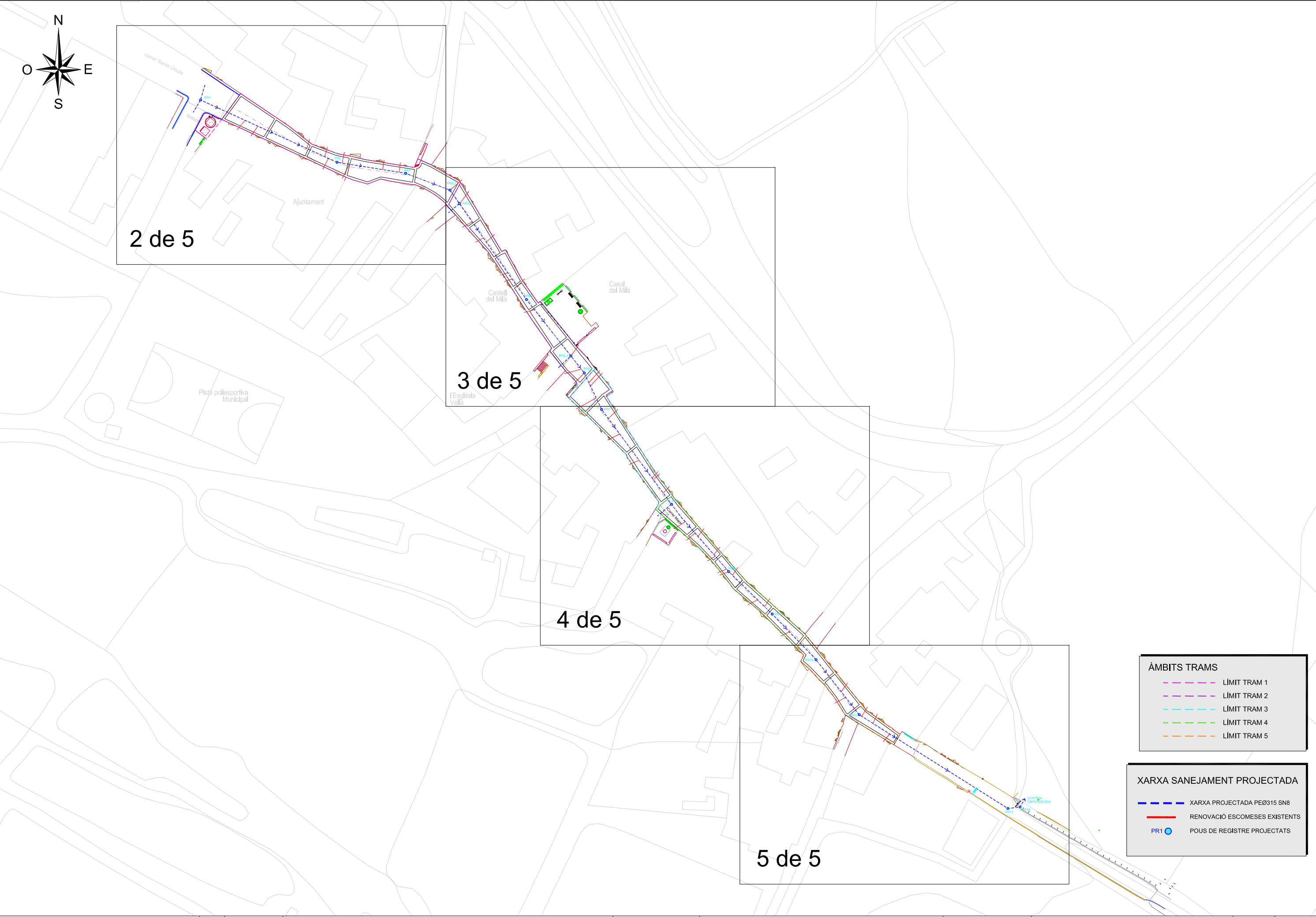
DATA	JUNY 2020
------	-----------

 Gesa Gestió d'enginyeria, serveis i arquitectura, s.l. JOSEP BARBERILLO GESA Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410	tel·lèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat
--	---

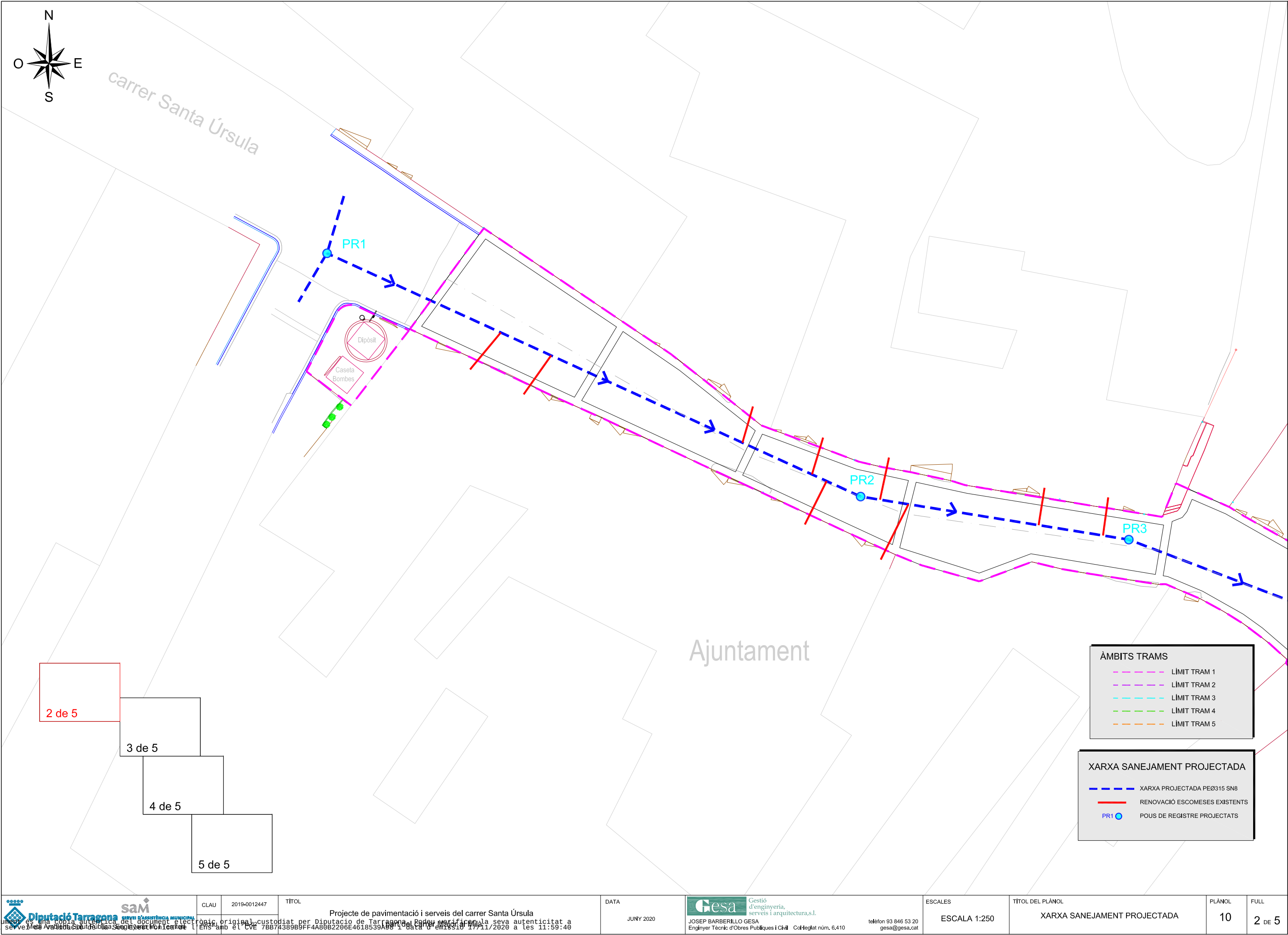
ESCALES	ESCALA 1:1.000
---------	----------------

TÍTOL DEL PLÀNOL	XARXA SANEJAMENT PROJECTADA
------------------	-----------------------------

PLÀNOL	10
FULL	1 DE 5

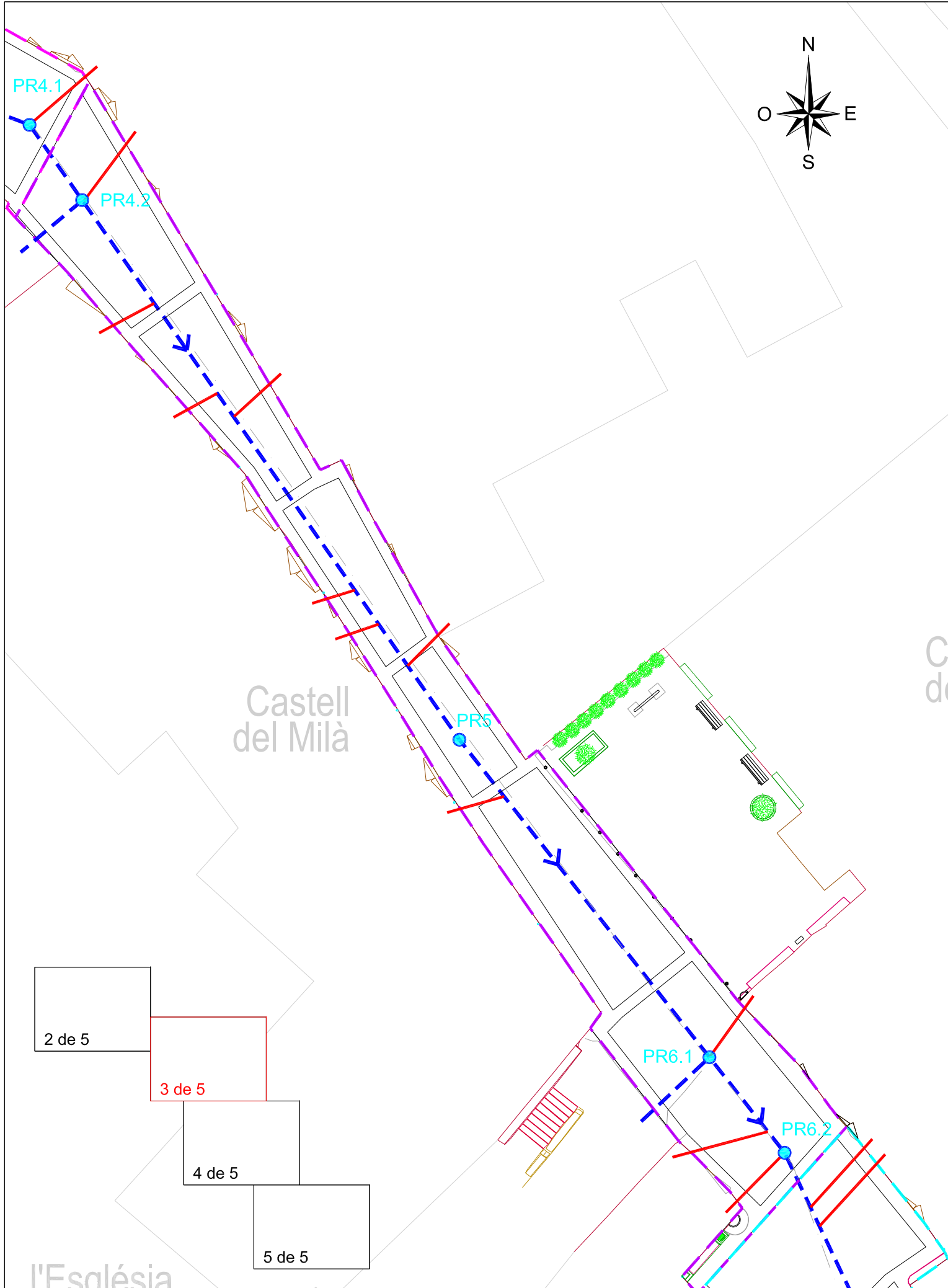


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Verificació de la Signatura Electrònica.



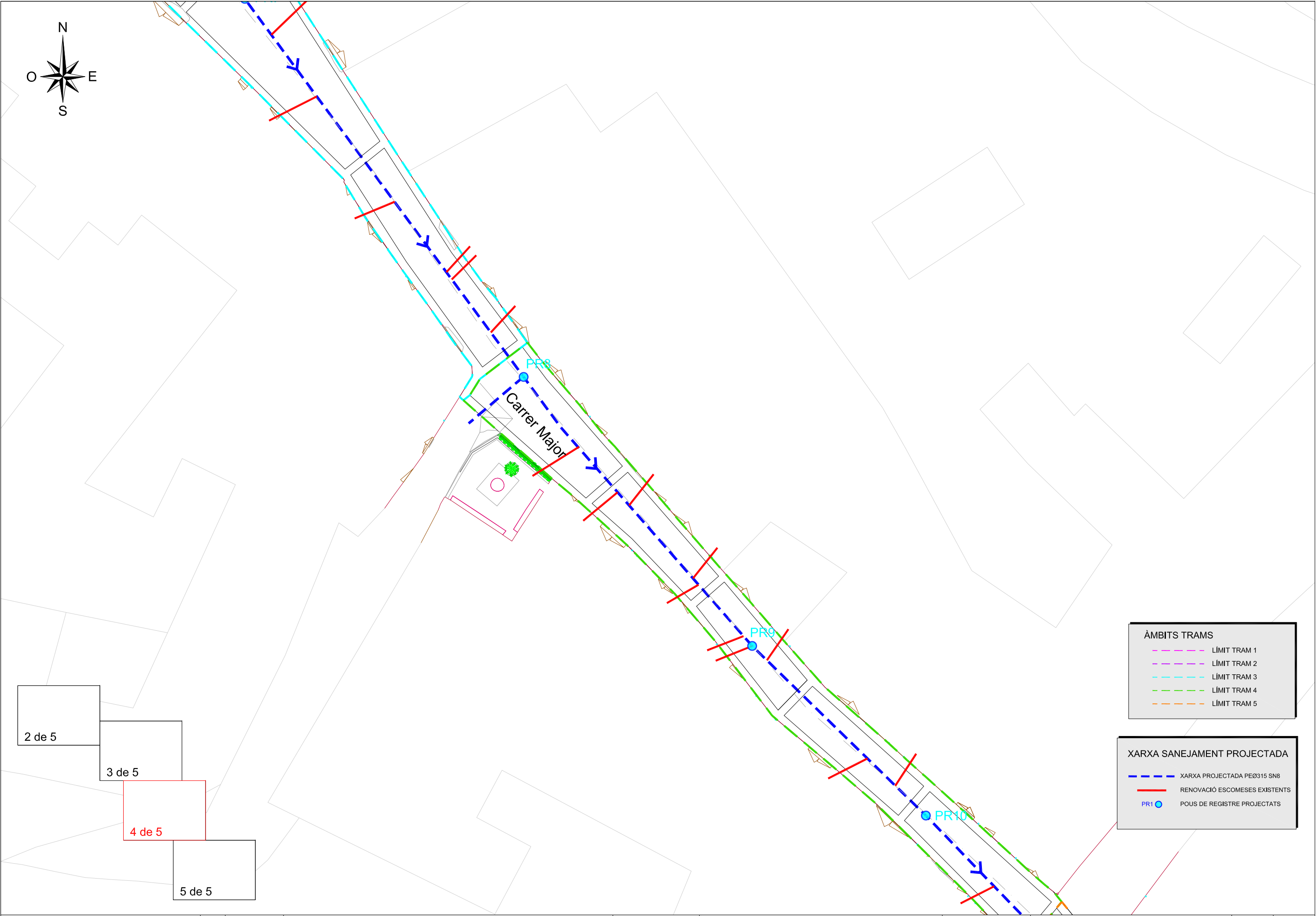
ÀMBITS TRAMS

- LÍMIT TRAM 1
- LÍMIT TRAM 2
- LÍMIT TRAM 3
- LÍMIT TRAM 4
- LÍMIT TRAM 5

XARXA SANEJAMENT PROJECTADA

- XARXA PROJECTADA PEØ315 SN8
- RENOVACIÓ ESCOMESES EXISTENTS
- PR1 ● POUS DE REGISTRE PROJECTATS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



ÀMBITS TRAMS

LÍMIT TRAM 1

LÍMIT TRAM 2

LÍMIT TRAM 3

LÍMIT TRAM 4

LÍMIT TRAM 5

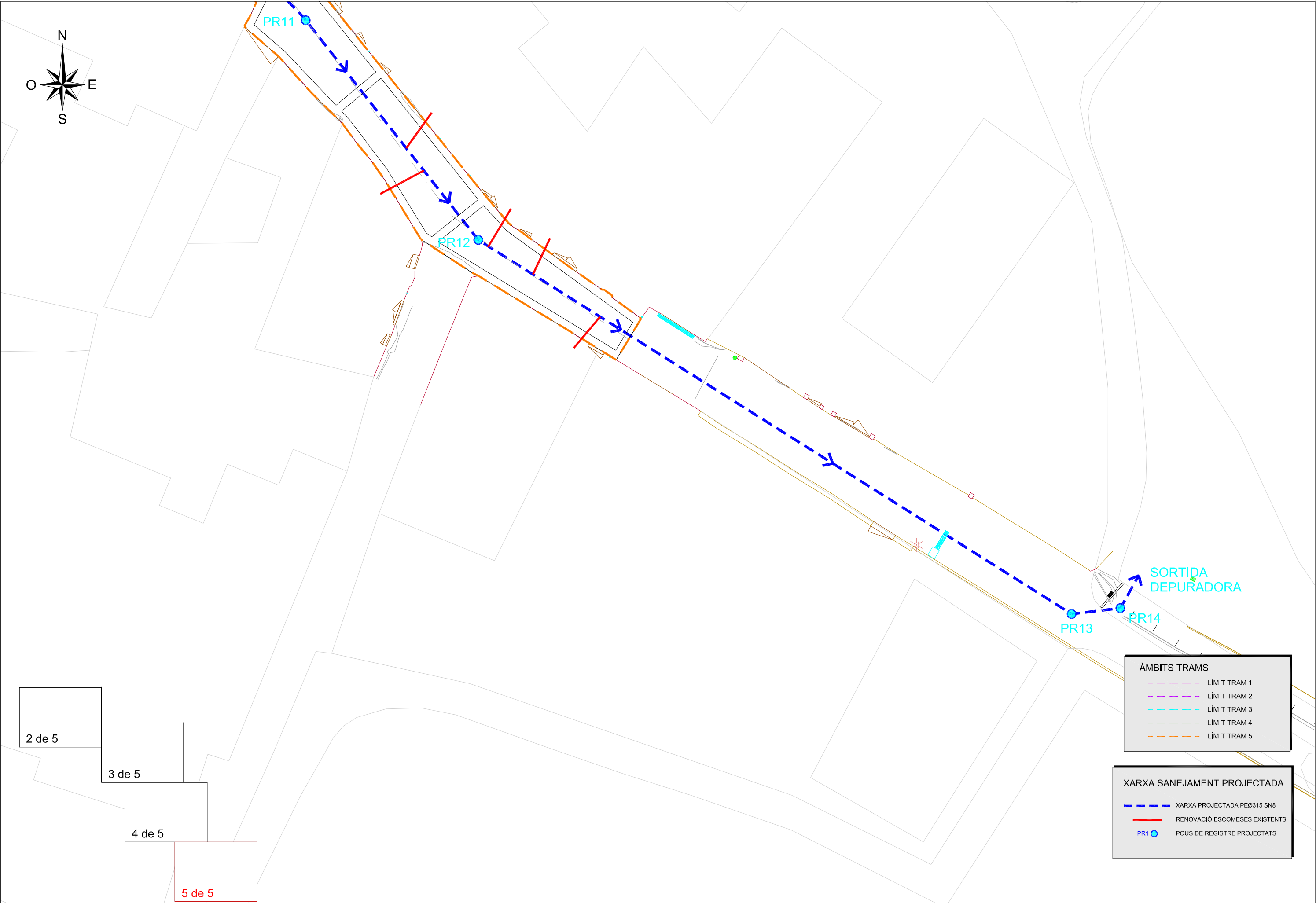
XARXA SANEJAMENT PROJECTADA

XARXA PROJECTADA PEØ315 SN8

RENOVACIÓ ESCOMESES EXISTENTS

POUS DE REGISTRE PROJECTATS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



ÀMBITS TRAMS

- LÍMIT TRAM 1
- LÍMIT TRAM 2
- LÍMIT TRAM 3
- LÍMIT TRAM 4
- LÍMIT TRAM 5

XARXA SANEJAMENT PROJECTADA

- XARXA PROJECTADA PEØ315 SN8
- RENOVACIÓ ESCOMESES EXISTENTS
- PR1 POUS DE REGISTRE PROJECTATS

[illegible]

LLEENDA

 NOVA XARXA CLAVEGUERAM Ø315

 NOVA RASANT DEL CARRER



Plaça de Pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula i part del carrer Major a Milla

CLAU

2019-0012447

TÍTOL

Plaça de Pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula i part del carrer Major a Milla

DATA

JUNY 2020



Gesta
Gestió
d'enginyeria,
serveis i arquitectura, s.l.

JOSEP BARBERILLO GESA

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410

telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES

ESCALA S/E

TÍTOL DEL PLÀNOL

DETALLS SANEJAMENT

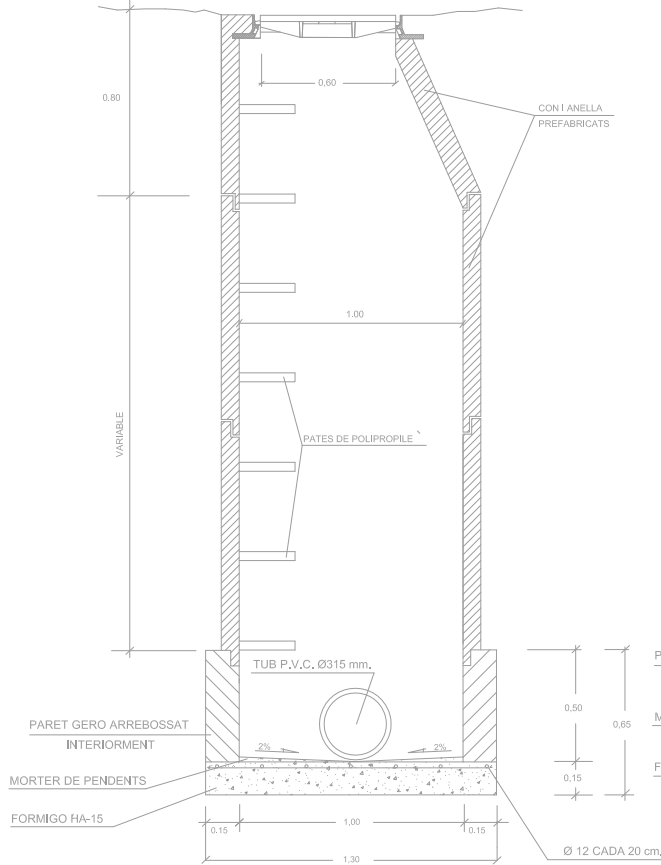
PLÀNOL

12

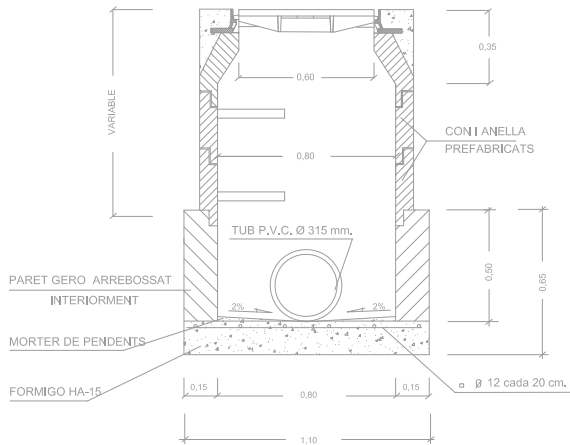
FULL

1 DE 1

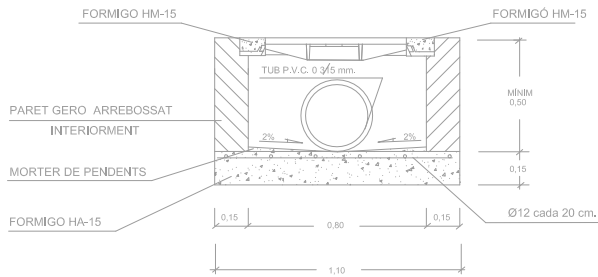
POU DE REGISTRE PREFABRICAT ALÇADA >2.00 m



POU DE REGISTRE PREFABRICAT ALÇADA < 2.00 m



POU DE REGISTRE QUADRAT



CARREGA DE TRENCAT 40 TN.

TOTAL	BASTIMENT	TAPA
Kgs. 65	Kgs. 30	Kgs. 35

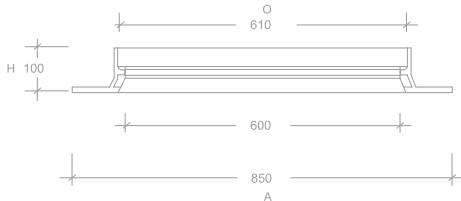
TAPA I BASTIMENT TIPUS NORINCO D400



PLANTA TAPA

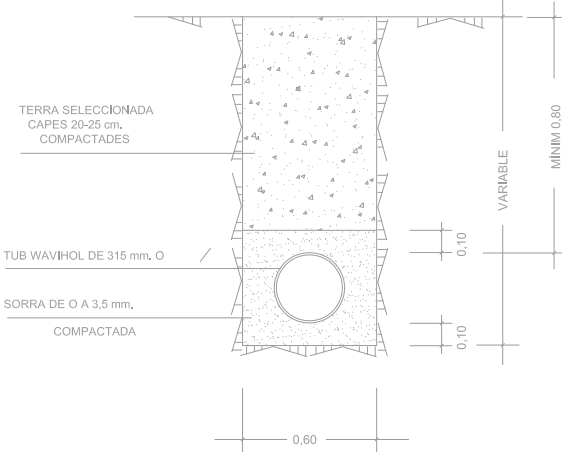


SECCIÓ TAPA

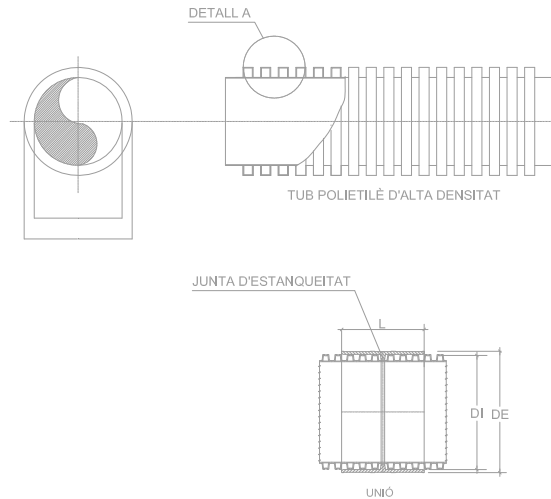


SECCIÓ BASTIMENT

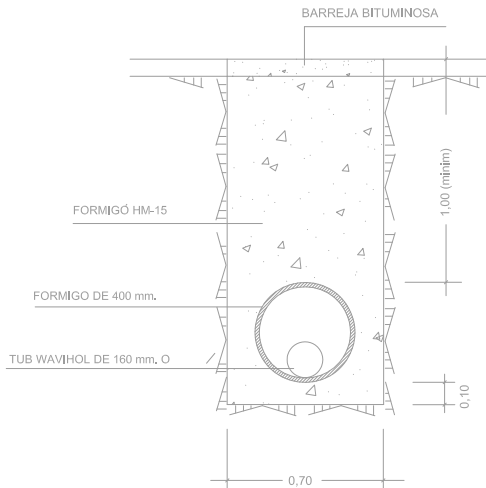
RASES TIPUS



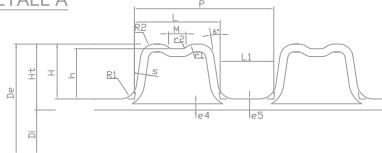
TUBS DE POLIETILÉ TIPUS MAGNUM



CREUAMENT CARRETERA

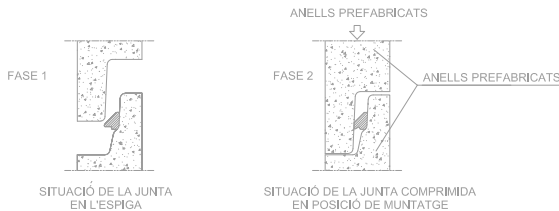


DETALL A



DN	OD	ID	P	L1	L2	e _s	e _z	H	L	DI	DE
110	110 (-0,6/+0,4)	92,5	12,5	6,5	6,0	1,0	1,0	8,8	180	111	122
125	125 (-0,7/+0,4)	107	12,5	6,5	6,0	1,0	1,1	9,0	180	127	138
160	160 (-0,9/+0,5)	138	12,5	6,5	6,1	1,0	1,2	11,0	200	161,5	173,5
200	200 (-1,2/+0,6)	176	16,5	8,5	8,0	1,1	1,4	12,0	220	202	214
250	250 (-1,5/+0,8)	216	37	23	14	1,4	1,7	17,0	230	252	272
315	315 (-1,8/+1)	271	42	26	16	1,6	1,9	22,0	270	317	339
400	400 (-2,4/+1,2)	343	49	29	20,2	2,0	2,3	28,5	320	402,5	430,5
500	500 (-3/+1,5)	427	58	35	23	2,8	2,8	36,5	375	503	537
630	630 (-3,7/+1,9)	535	75	44	31	3,3	3,3	47,5	450	633	669
800	800 (-4,8/+2,4)	678	89	52	37	4,1	4,1	61,0	500	803	843
1000	1000 (-6/+3)	851	98	60	38	5,0	5,0	74,5	500	1003	1053

JUNTA F-104



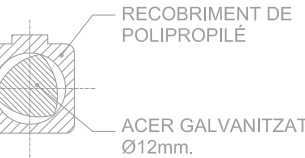
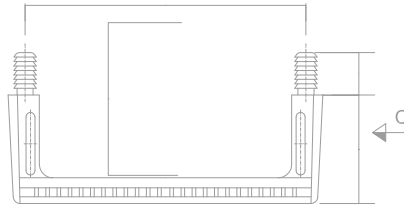
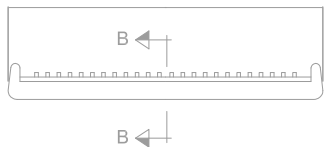
AQUESTS TIPUS DE JUNTES (F-104) PERMETEN EFECTUAR EL MUNTATGE DELS ELEMENTS DELS POUS AMB EL MÍNIM D'ESFORÇ.

LA JUNTA CENTRA AUTOMÀTICAMENT L'ELEMENT TOT IMPEDINT-LI DESPLAÇAMENTS I LLISCAMENTS.

A L'OPERACIÓ DE MUNTATGE ÉS CONVENIENT LUBRICAR LA ZONA DE LA CAMPANA

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques: CAUTXÚ SBR DURESA 40 SHORE-A NORMES SIS 367611.DIN 4060, BS 2494.

DETALL DE PATE



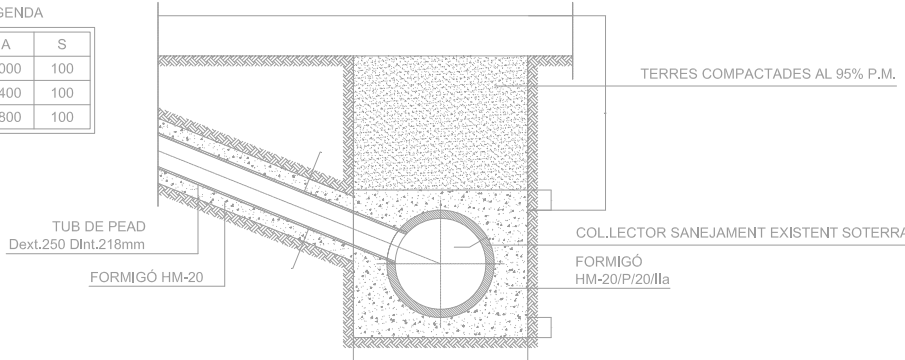
SECCIÓ B



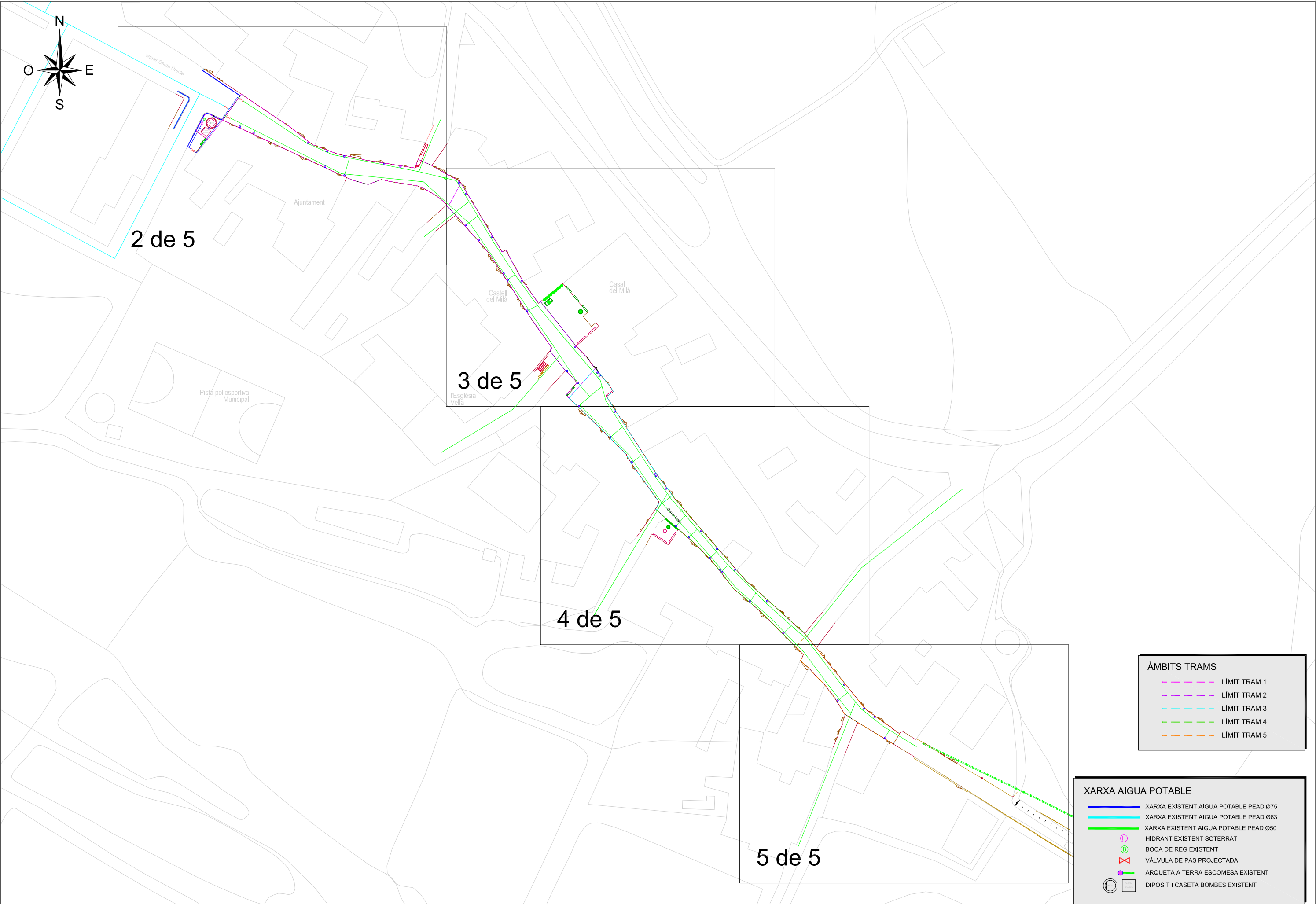
ALÇAT C

SECCIÓ CONNEXIÓ COL·LECTOR I ESCOMESA

D	A	S
630	1000	100
800	1400	100
1000	1800	100



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



ÀMBITS TRAMS

- LIMIT TRAM 1
- LIMIT TRAM 2
- LIMIT TRAM 3
- LIMIT TRAM 4
- LIMIT TRAM 5

XARXA AIGUA POTABLE

- XARXA EXISTENT AIGUA POTABLE PEAD Ø75
- XARXA EXISTENT AIGUA POTABLE PEAD Ø63
- XARXA EXISTENT AIGUA POTABLE PEAD Ø50
- HIDRANT EXISTENT SOTERRAT
- BOCA DE REG EXISTENT
- VÀLVULA DE PAS PROJECTADA
- ARQUETA A TERRA ESCOMESA EXISTENT
- DIPÒSIT I CASETA BOMBES EXISTENT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



2 de 5

3 de 5

4 de 5

5 de 5

Ajuntament

ÀMBITS TRAMS

LÍMIT TRAM 1

LÍMIT TRAM 2

LÍMIT TRAM 3

LÍMIT TRAM 4

LÍMIT TRAM 5

XARXA AIGUA POTABLE

XARXA EXISTENT AIGUA POTABLE PEAD Ø75

XARXA EXISTENT AIGUA POTABLE PEAD Ø63

XARXA EXISTENT AIGUA POTABLE PEAD Ø50

(H)

HIDRANT EXISTENT SOTERRAT

(B)

BOCA DE REG EXISTENT

⋈

VÀLVULA DE PAS PROJECTADA

●

ARQUETA A TERRA ESCOMESA EXISTENT

DIPÒSIT I CASETA BOMBES EXISTENT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Signatura Electrònica.



CLAU	2019-0012447
------	--------------

TÍTOL	Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula
L'Esclúsia	

DATA	JUNY 2020
------	-----------

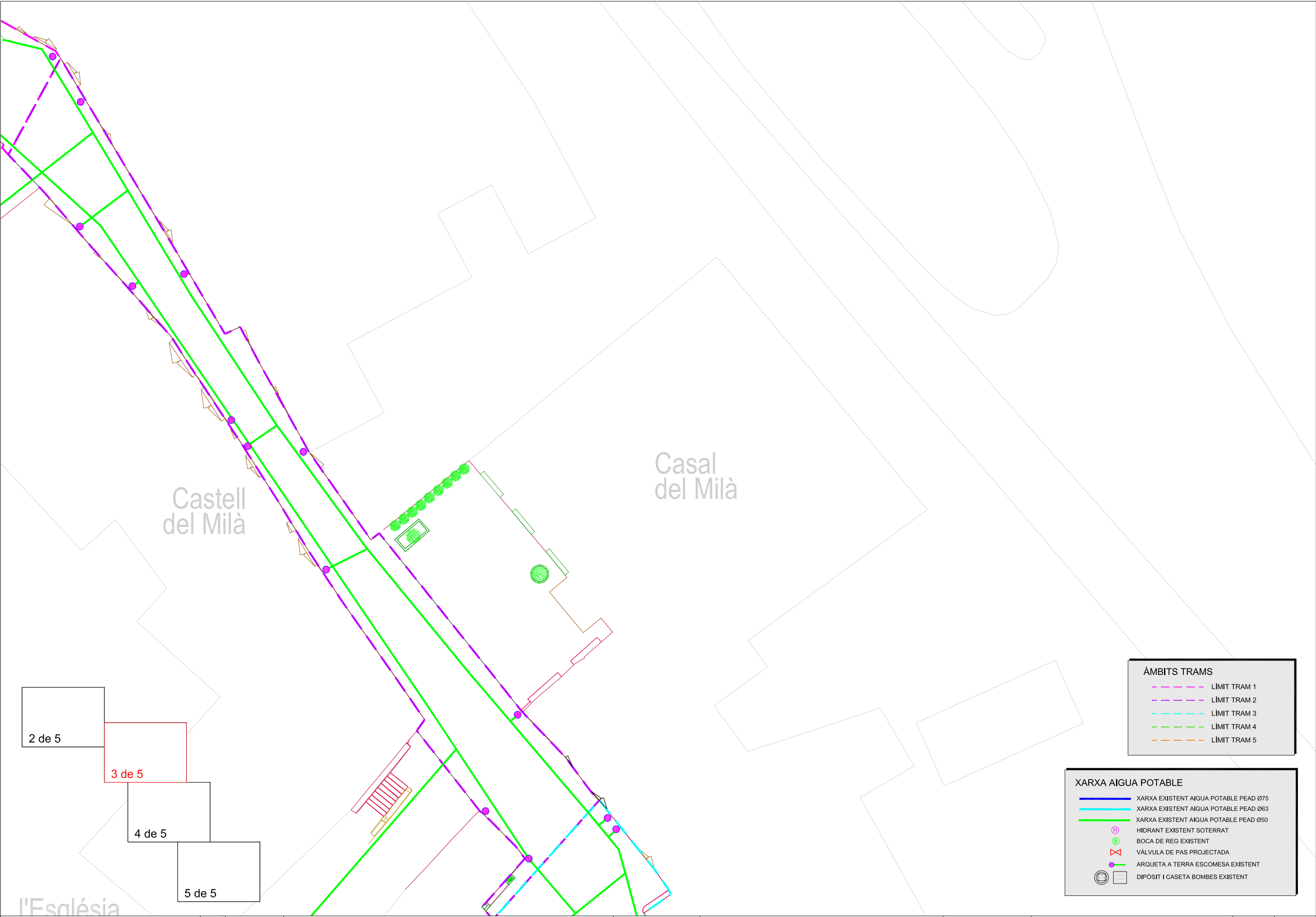
JOSEP BARBERILLO GESA Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410	tel·lèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat
---	---

ESCALES	ESCALA 1:250
---------	--------------

TÍTOL DEL PLÀNOL	XARXA D'AIGUA POTABLE ESTAT ACTUAL
------------------	------------------------------------

PLÀNOL	13
--------	----

FULL	3 DE 5
------	--------



ÀMBITS TRAMS

LÍMIT TRAM 1

LÍMIT TRAM 2

LÍMIT TRAM 3

LÍMIT TRAM 4

LÍMIT TRAM 5

XARXA AIGUA POTABLE

XARXA EXISTENT AIGUA POTABLE PEAD Ø75

XARXA EXISTENT AIGUA POTABLE PEAD Ø63

XARXA EXISTENT AIGUA POTABLE PEAD Ø50

Ⓜ

HIDRANT EXISTENT SOTERRAT

Ⓜ

BOCA DE REG EXISTENT

⚡

VÀLVULA DE PAS PROJECTADA

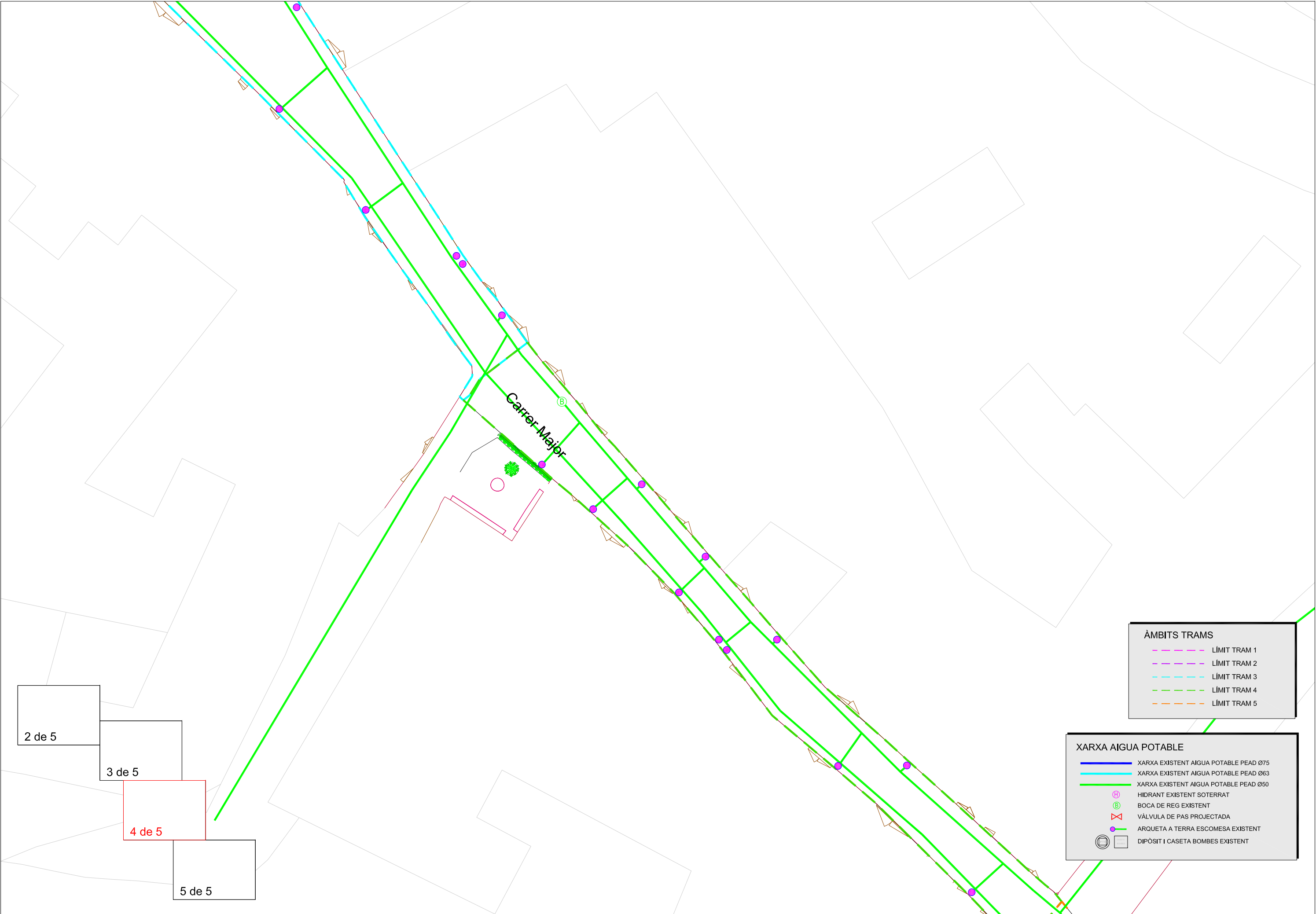
●

ARQUETA A TERRA ESCOMESA EXISTENT

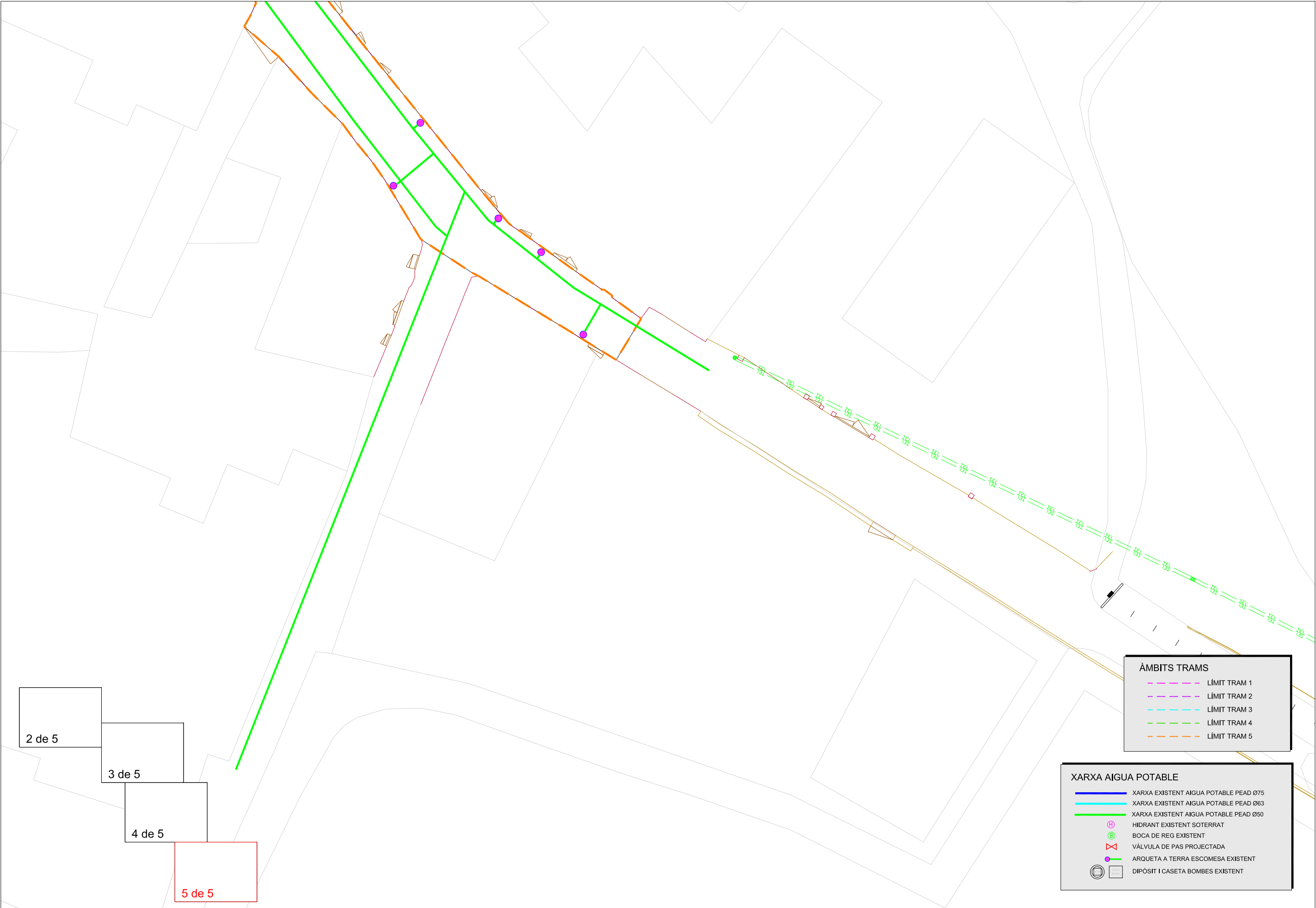
Ⓜ

DIPÒSIT I CASETA BOMBES EXISTENT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



2 de 5

3 de 5

4 de 5

5 de 5

ÀMBITS TRAMS

- LÍMIT TRAM 1
- LÍMIT TRAM 2
- LÍMIT TRAM 3
- LÍMIT TRAM 4
- LÍMIT TRAM 5

XARXA AIGUA POTABLE

- XARXA EXISTENT AIGUA POTABLE PEAD Ø75
- XARXA EXISTENT AIGUA POTABLE PEAD Ø63
- XARXA EXISTENT AIGUA POTABLE PEAD Ø50
- HIDRANT EXISTENT SOTERRAT
- BOCA DE REG EXISTENT
- VÀLVULA DE PAS PROJECTADA
- ARQUETA A TERRA ESCOMESA EXISTENT
- DIPÒSIT I CASETA BOMBES EXISTENT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podem verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Signatura Electrònica.

Diputació de Tarragona
SERVEI D'ADMINISTRACIÓ MUNICIPAL

CLAU
2019-0012447

TÍTOL
Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula

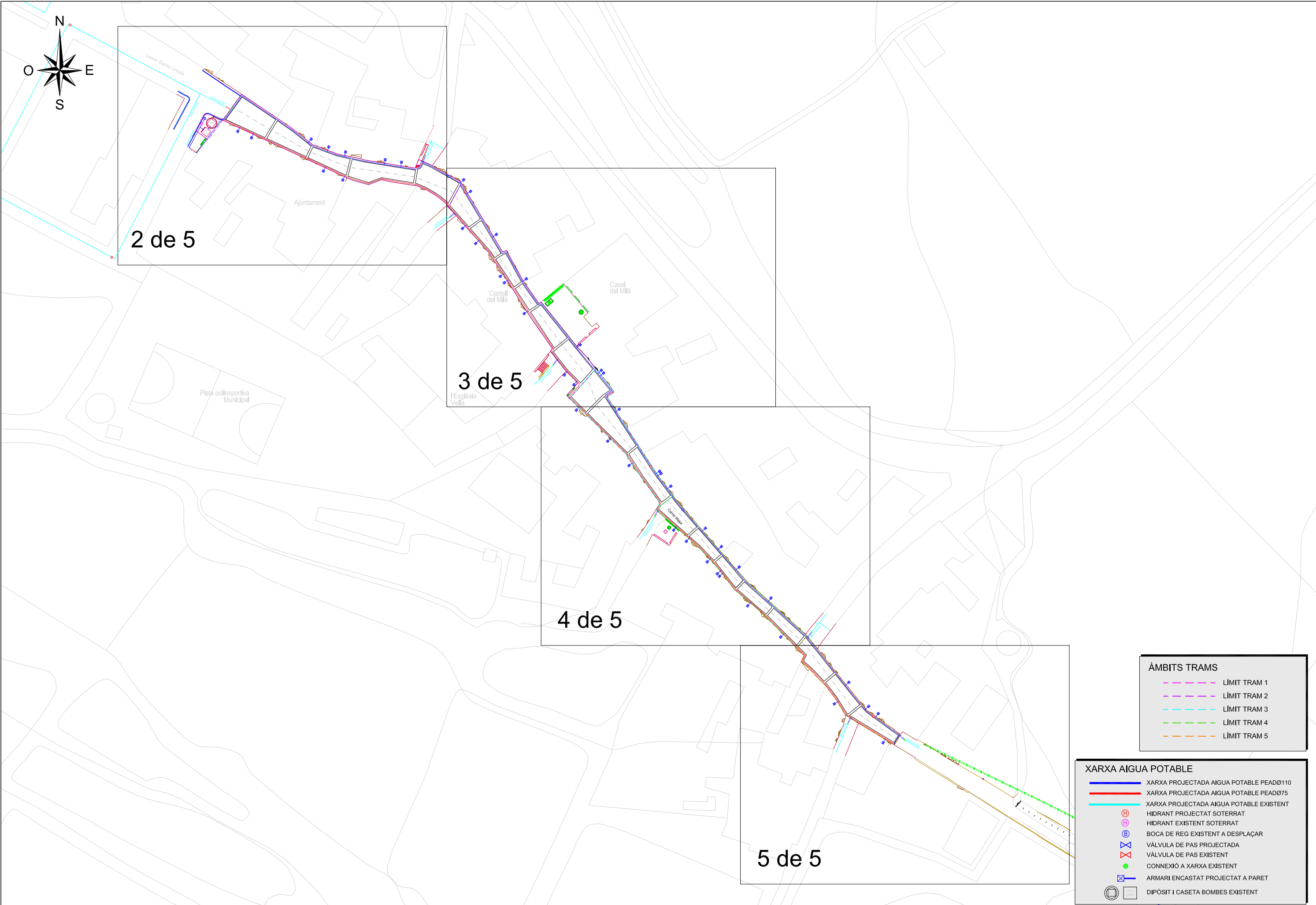
DATA
JUNY 2020

Gesa
Gestió d'enginyeria, serveis i arquitectura, s.l.
JOSEP BARBERILLO GESA
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES
ESCALA 1:1.000

TÍTOL DEL PLÀNOL
XARXA D'AIGUA POTABLE PROJECTADA

PLÀNOL
14
FULL
1 DE 5



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Verificació de Documents Electrònics amb el CVE 7BB74389B9FF4A80B2206E4618539A08 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40



CLAU 2019-0012447

TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula

DATA JUNY 2020

JOSEP BARBERILLO GESA
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES

ESCALA 1:250

TÍTOL DEL PLÀNOL

XARXA D'AIGUA POTABLE PROJECTADA

PLÀNOL

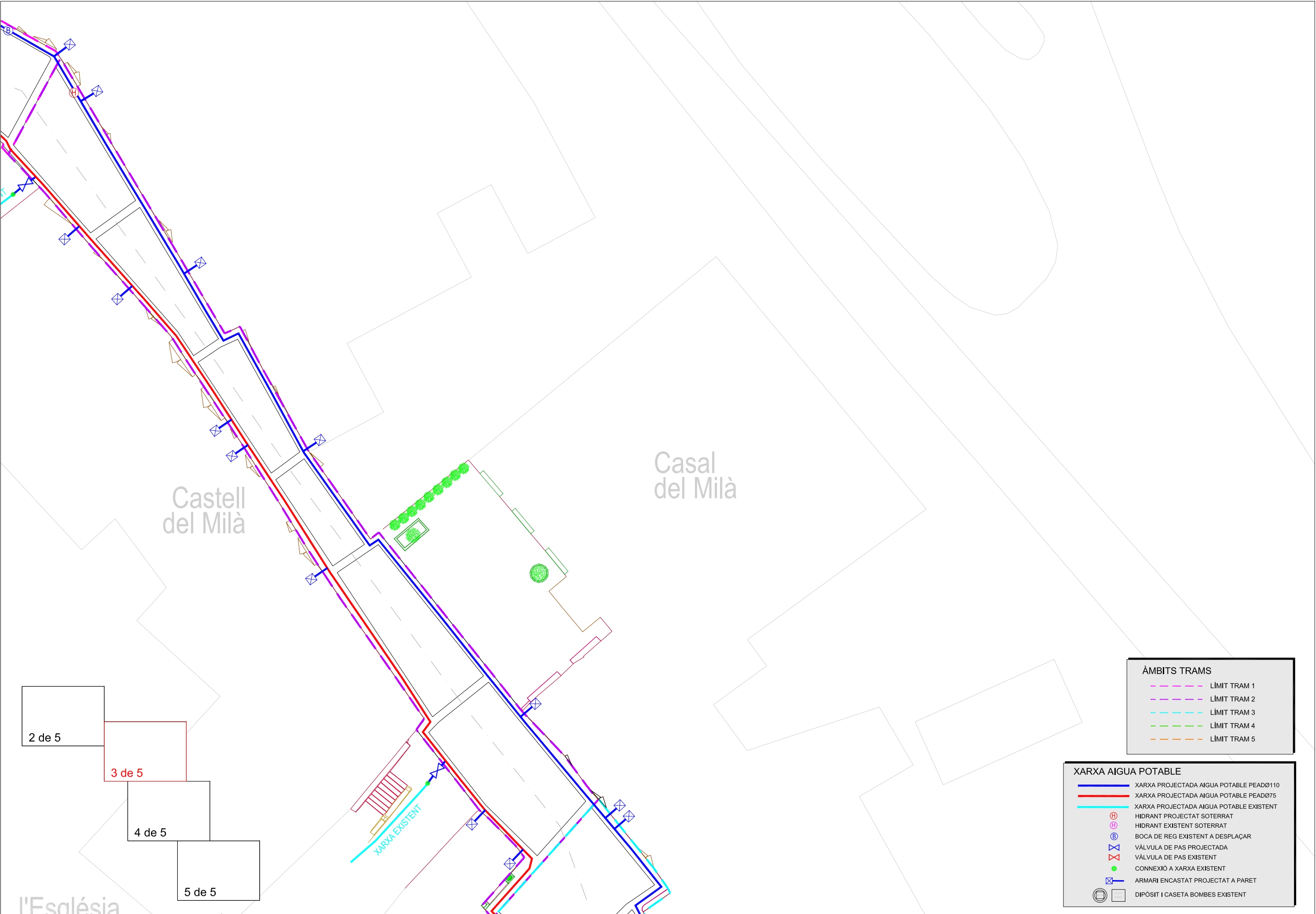
14

FULL

2 DE 5



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació pública signat amb el CVE 7BB74389B9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40



CLAU	2019-0012447
------	--------------

TÍTOL	Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Úrsula
-------	--

DATA	JUNY 2020
------	-----------

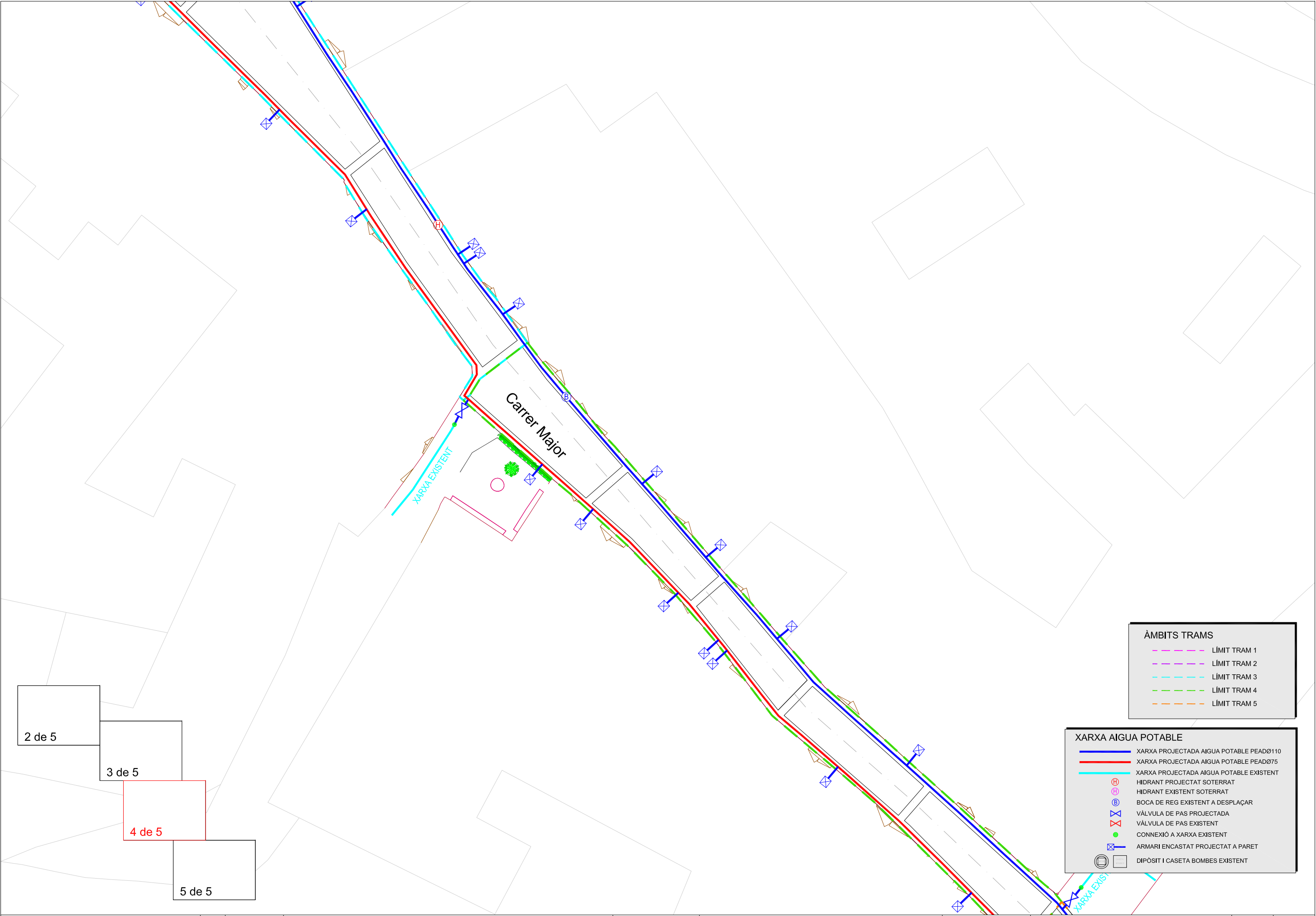
JOSEP BARBERILLO GESA Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410	telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat
---	---------------------------------------

ESCALES	ESCALA 1:250
---------	--------------

TÍTOL DEL PLÀNOL	XARXA D'AIGUA POTABLE PROJECTADA
------------------	----------------------------------

PLÀNOL	14
--------	----

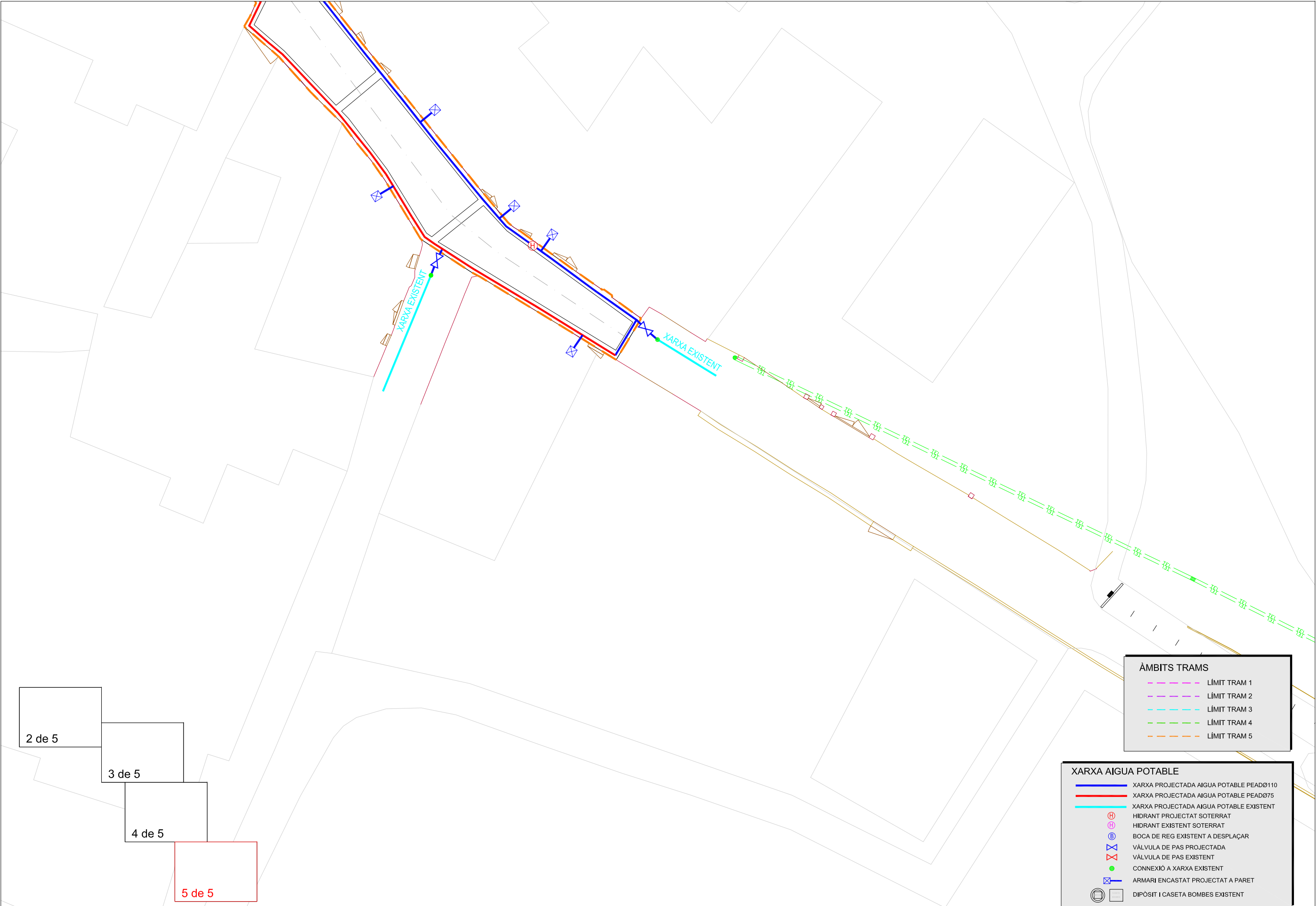
FULL	4 DE 5
------	--------



ÀMBITS TRAMS	
---	LÍMIT TRAM 1
---	LÍMIT TRAM 2
---	LÍMIT TRAM 3
---	LÍMIT TRAM 4
---	LÍMIT TRAM 5

XARXA AIGUA POTABLE	
---	XARXA PROJECTADA AIGUA POTABLE PEADØ110
---	XARXA PROJECTADA AIGUA POTABLE PEADØ75
---	XARXA PROJECTADA AIGUA POTABLE EXISTENT
⊕	HIDRANT PROJECTAT SOTERRAT
⊕	HIDRANT EXISTENT SOTERRAT
⊕	BOCA DE REG EXISTENT A DESPLAÇAR
⊗	VÀLVULA DE PAS PROJECTADA
⊗	VÀLVULA DE PAS EXISTENT
●	CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT
⊗	ARMARI ENCASTAT PROJECTAT A PARET
⊗	DIPÒSIT I CASETA BOMBES EXISTENT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



ÀMBITS TRAMS	
---	LÍMIT TRAM 1
---	LÍMIT TRAM 2
---	LÍMIT TRAM 3
---	LÍMIT TRAM 4
---	LÍMIT TRAM 5

XARXA AIGUA POTABLE	
---	XARXA PROJECTADA AIGUA POTABLE PEAD0110
---	XARXA PROJECTADA AIGUA POTABLE PEAD075
---	XARXA PROJECTADA AIGUA POTABLE EXISTENT
⊕	HIDRANT PROJECTAT SOTERRAT
⊕	HIDRANT EXISTENT SOTERRAT
⊕	BOCA DE REG EXISTENT A DESPLAÇAR
⊗	VÀLVULA DE PAS PROJECTADA
⊗	VÀLVULA DE PAS EXISTENT
●	CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT
⊗	ARMARI ENCASTAT PROJECTAT A PARET
⊗	DIPÒSIT I CASETA BOMBES EXISTENT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: B50566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Barcelona, i té la mateixa validesa jurídica que el document original. Aquesta còpia ha estat generada mitjançant el servei de validació de la Signatura Electrònica de l'Enllaç amb el CVE 7BB74389B9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 12/11/2020 a les 11:59:40



Plaça de l'Auditori, 14-16
08002 Barcelona
Tel: 93 556 11 00
Fax: 93 556 11 01
www.diba.cat

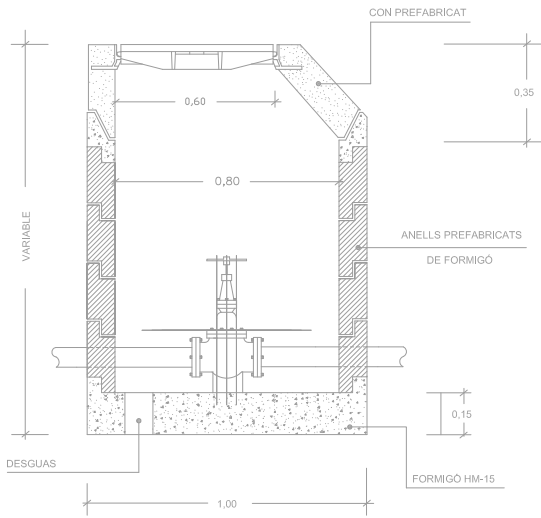
CLAU 2019-0012447
TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis del carrer Santa Ursula i part del carrer Major a Milla

DATA JUNY 2020
Gesa
Gestió d'enginyeria, serveis i arquitectura, s.l.
JOSEP BARBERILLO GESA
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Civil Col·legiat núm. 6.410
tel·lèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

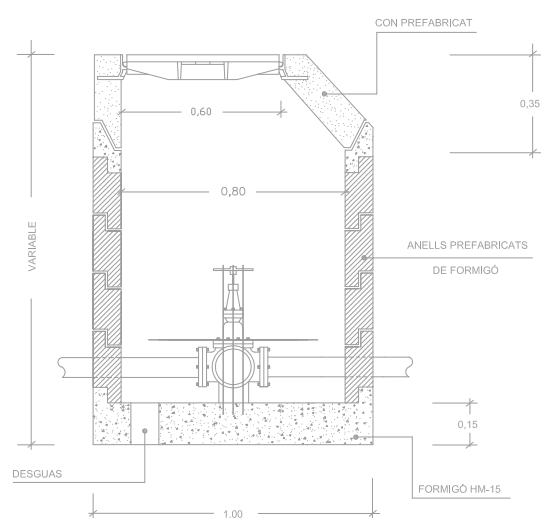
ESCALES ESCALA S/E
TÍTOL DEL PLÀNOL DETALLS AIGUA POTABLE
PLÀNOL 15
FULL 1 DE 1

ESCALES ESCALA S/E
TÍTOL DEL PLÀNOL DETALLS AIGUA POTABLE
PLÀNOL 15
FULL 1 DE 1

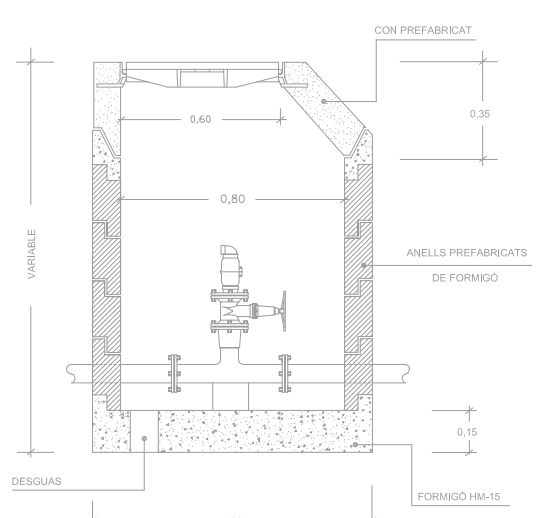
TRONETA AMB VALVULA DE COMPORTA



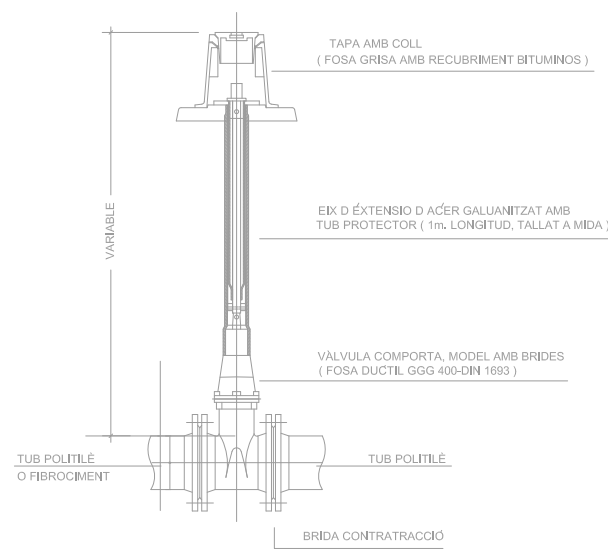
TRONETA AMB VALVULA DE DESCÀRREGA



TRONETA VALVULA-DN50 CANONADA FOSA DUCTIL ø 100

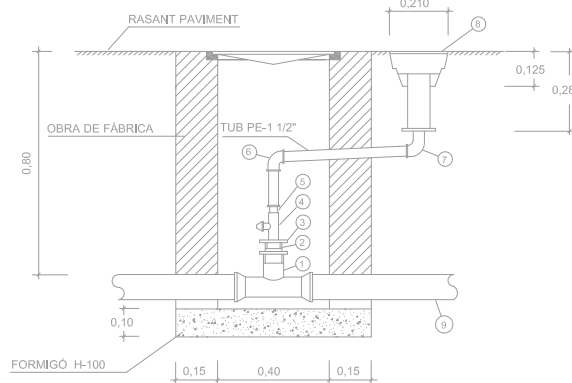


VALVULA COMPORTA DN 50, 60, 80, 100, 125, 150

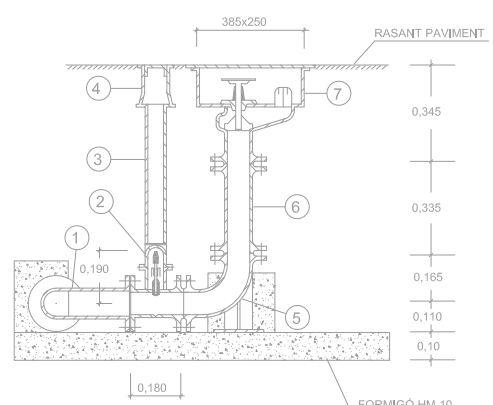


BOCA DE REG

ESCALA=1:20

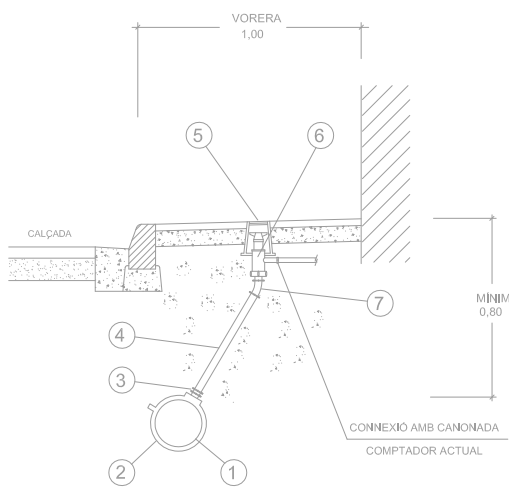


HIDRANT SOTERRAT AMB VÀLVULA

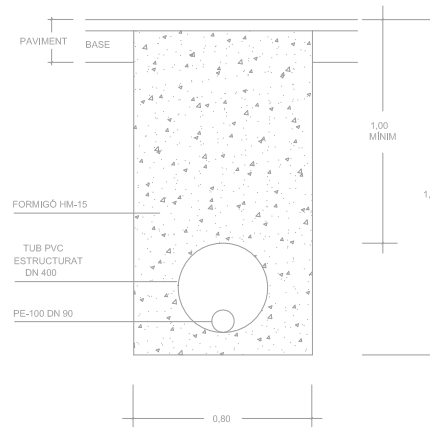


DERIVACIÓ DE SERVEI

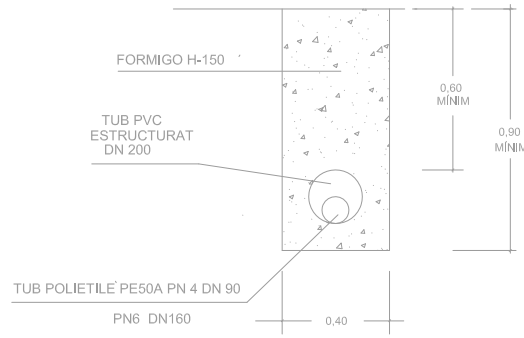
ESCALA=1:25



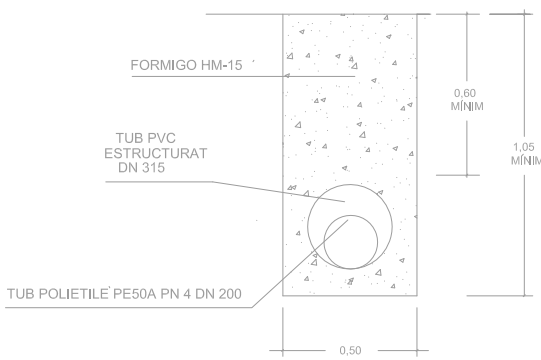
EN CREUAMENT DE CARRETERA



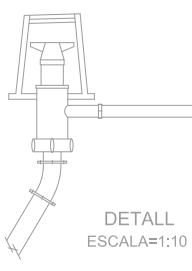
EN CREUAMENT DE CALÇADA DE CARRERS



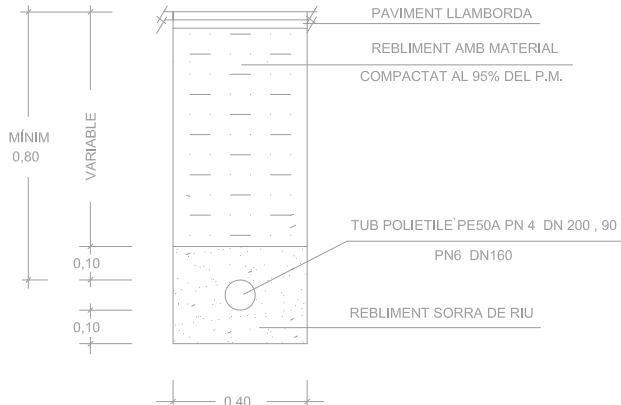
EN CREUAMENT DE CALÇADA DE CARRERS



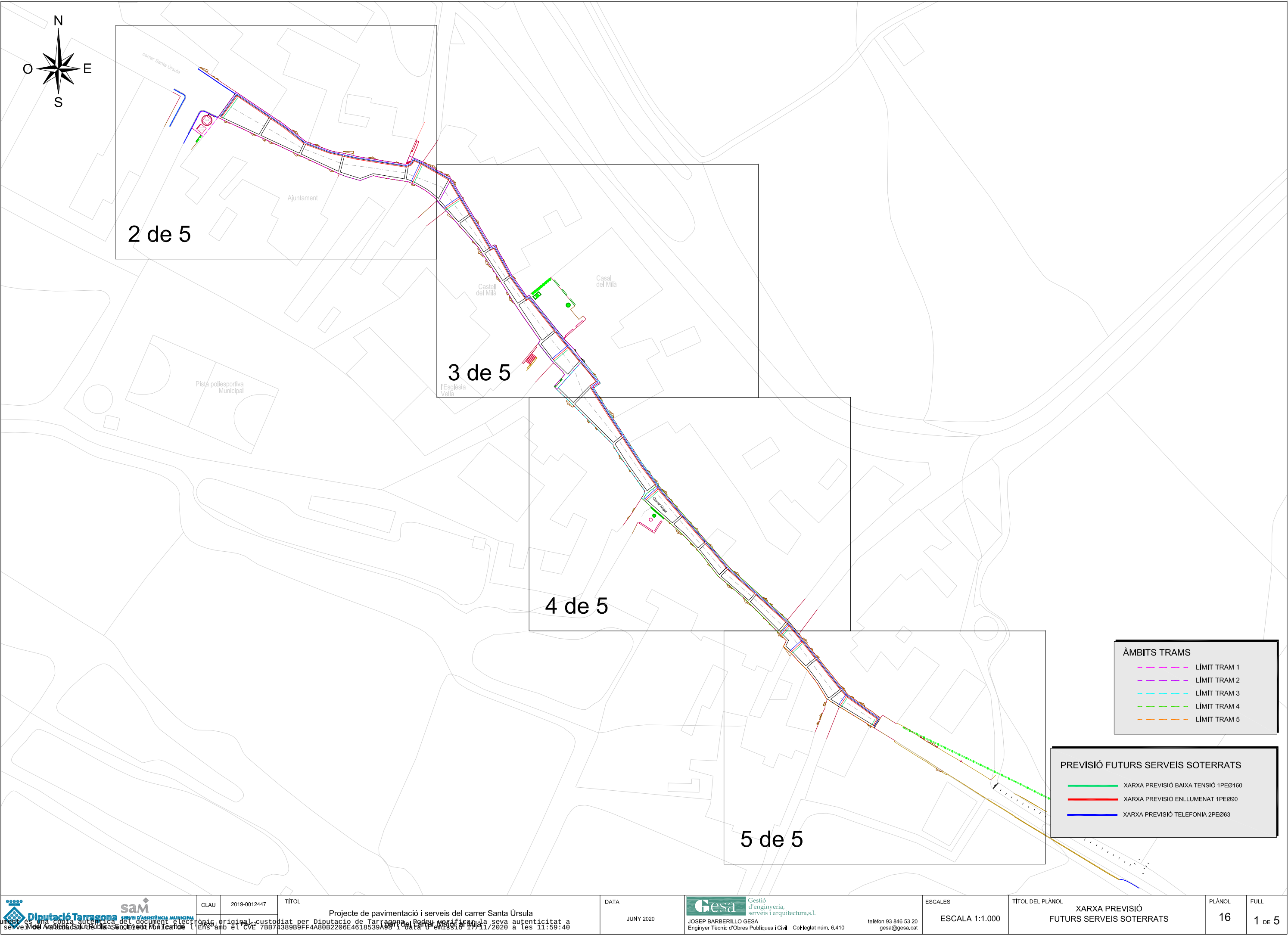
- 1 CANONADA PRINCIPAL
- 2 COLLARÍ PRESA AMB STOP 1"
- 3 ENLLAÇ LLAUTÓ MASCLE 32 x 1"
- 4 CANONADA PEBO DN 32 PN 10
- 5 TRAMPILLÓ LLEUGER
- 6 VALVULA DE PAS I ANTIRETORN
- 7 CORBA LLAUTÓ 45° FEMELLA 32 x 1"



RASA TIPUS TUB D'AIGUA POTABLE EN VORERA LLAMBORDA



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

carrer Santa Úrsula

Ajuntament

2 de 5

3 de 5

4 de 5

5 de 5

ÀMBITS TRAMS

LÍMIT TRAM 1

LÍMIT TRAM 2

LÍMIT TRAM 3

LÍMIT TRAM 4

LÍMIT TRAM 5

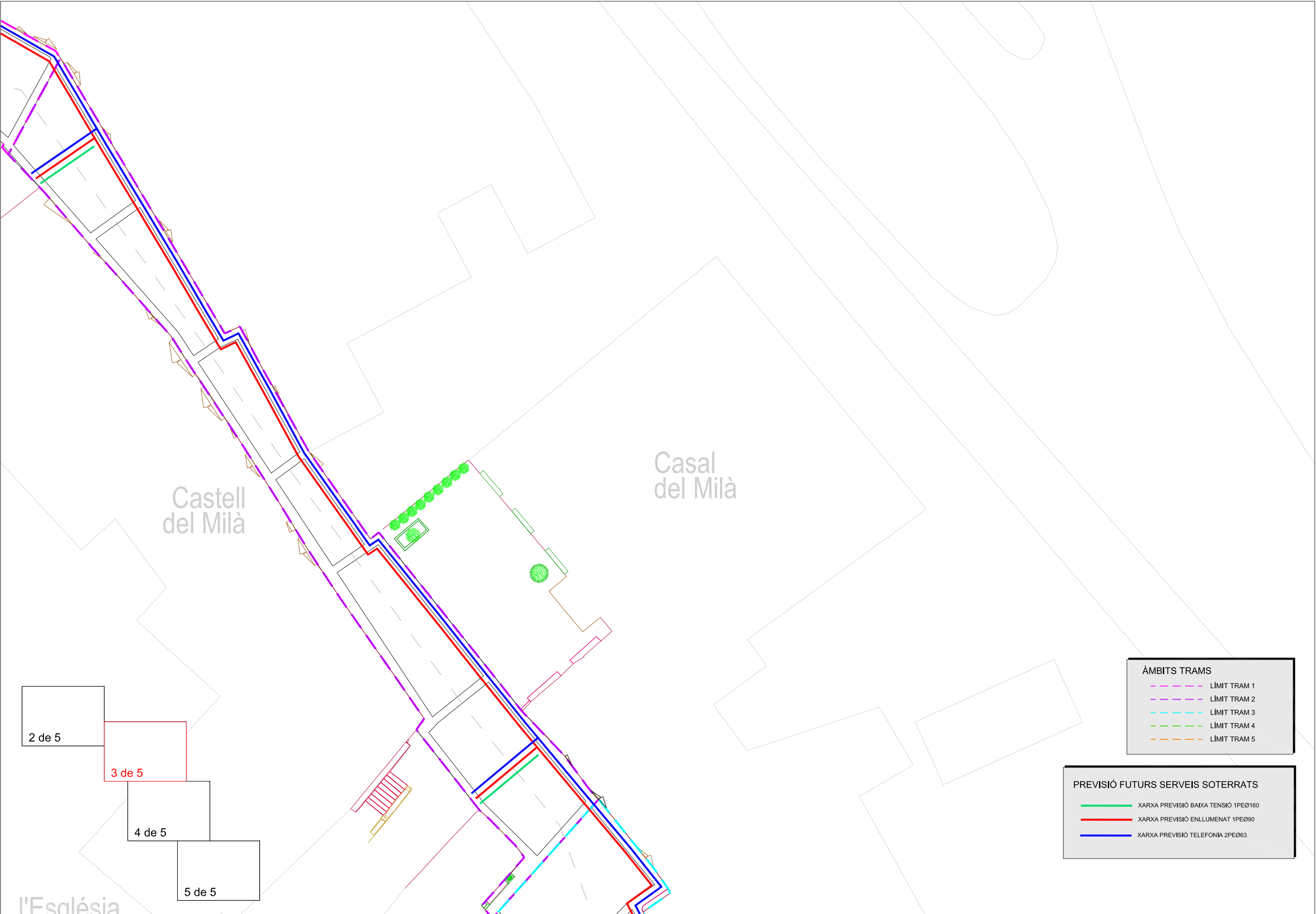
PREVISIÓ FUTURS SERVEIS SOTERRATS

XARXA PREVISIÓ BAIXA TENSIO 1PEØ160

XARXA PREVISIÓ ENLLUMENAT 1PEØ90

XARXA PREVISIÓ TELEFONIA 2PEØ63

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



ÀMBITS TRAMS

LÍMIT TRAM 1

LÍMIT TRAM 2

LÍMIT TRAM 3

LÍMIT TRAM 4

LÍMIT TRAM 5

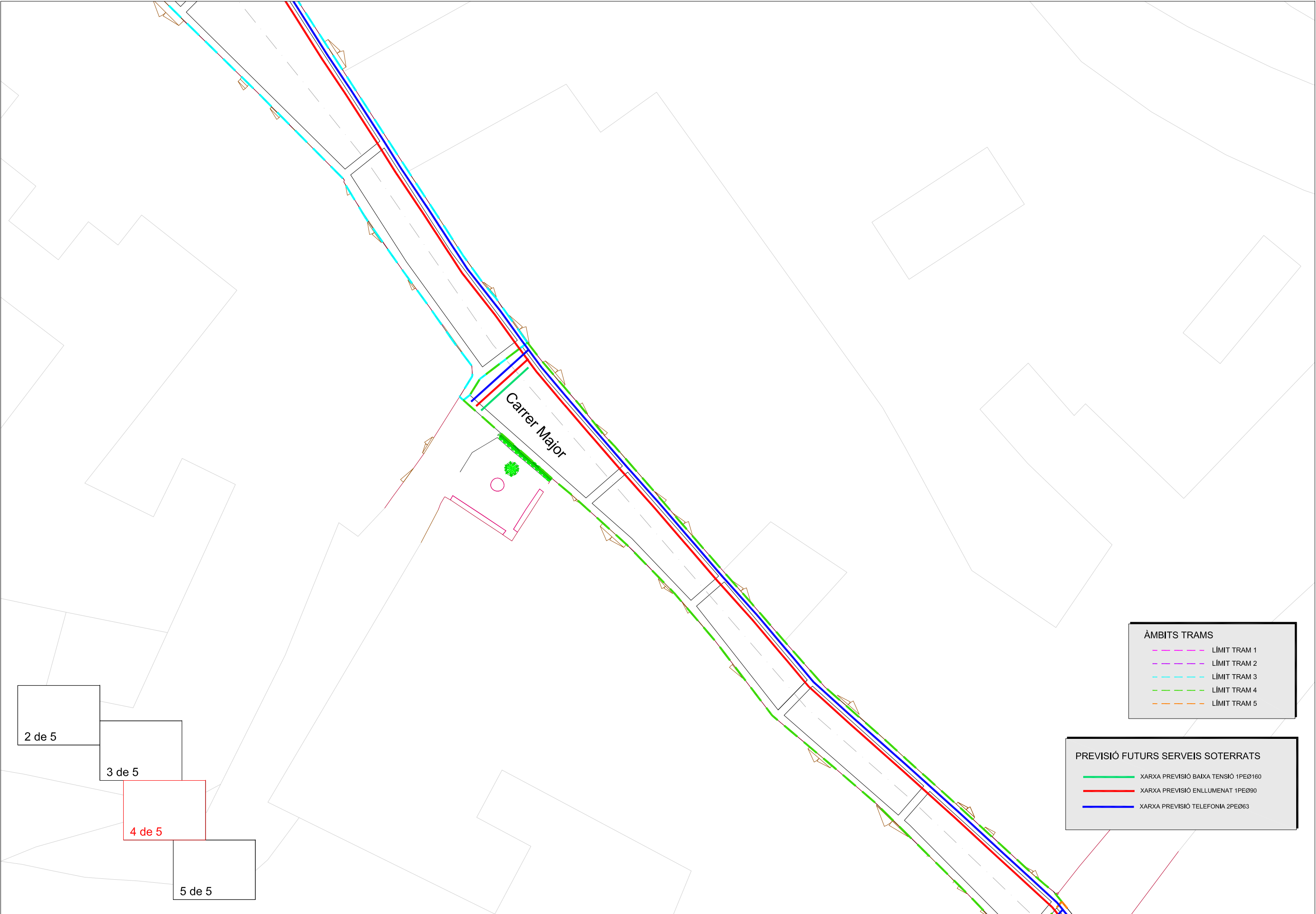
PREVISIÓ FUTURS SERVEIS SOTERRATS

XARXA PREVISIÓ BAIXA TENSIÓ 1PEØ160

XARXA PREVISIÓ ENLLUMENAT 1PEØ90

XARXA PREVISIÓ TELEFONIA 2PEØ63

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



ÀMBITS TRAMS

LÍMIT TRAM 1

LÍMIT TRAM 2

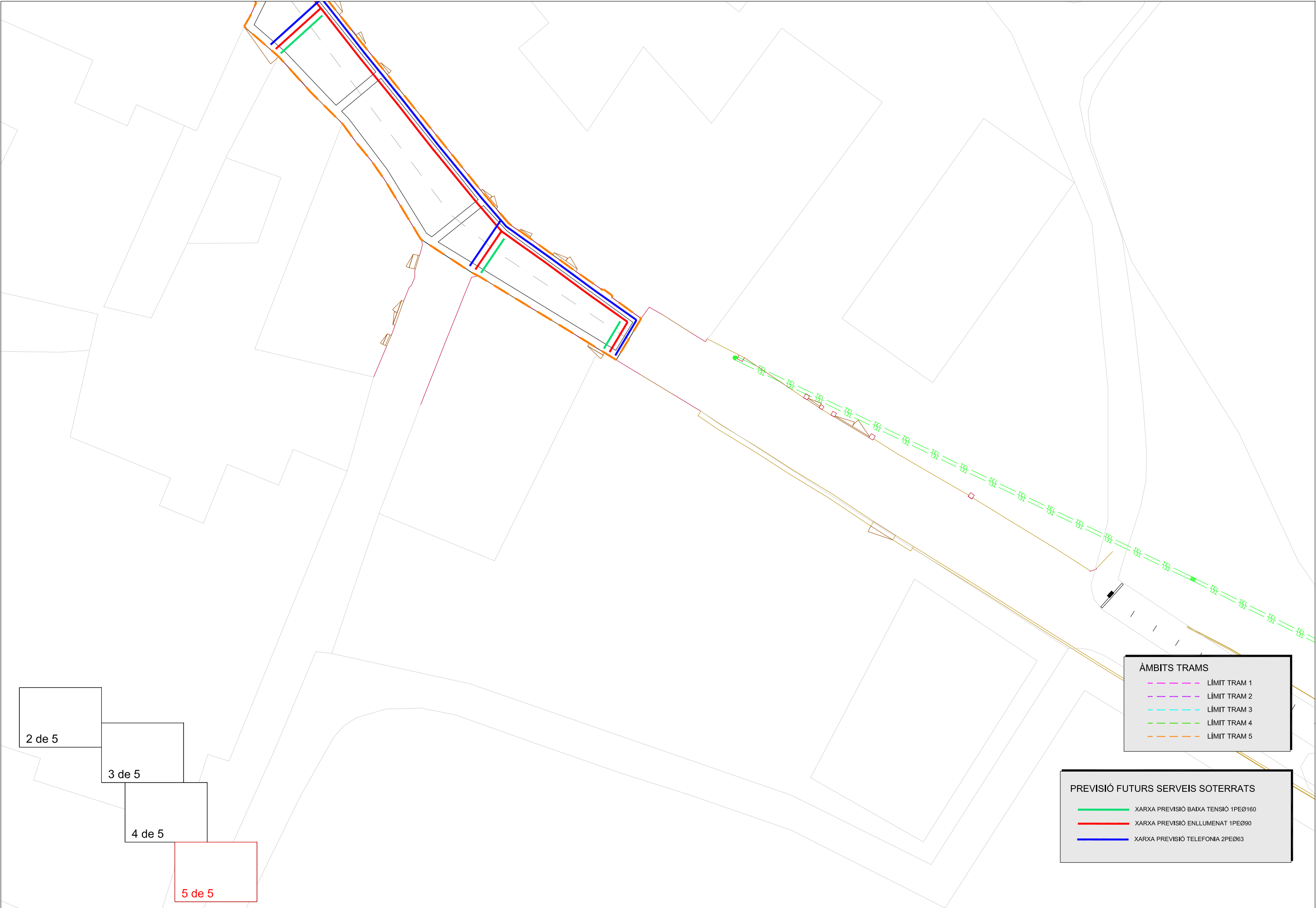
PREVISIÓ FUTURS SERVEIS SOTERRATS

XARXA PREVISIÓ BAIXA TENSIÓ 1PEØ160

XARXA PREVISIÓ ENLLUMENAT 1PEØ90

XARXA PREVISIÓ TELEFONIA 2PEØ63

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: * JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



2 de 5

3 de 5

4 de 5

5 de 5

ÀMBITS TRAMS

LÍMIT TRAM 1

LÍMIT TRAM 2

LÍMIT TRAM 3

LÍMIT TRAM 4

LÍMIT TRAM 5

PREVISIÓ FUTURS SERVEIS SOTERRATS

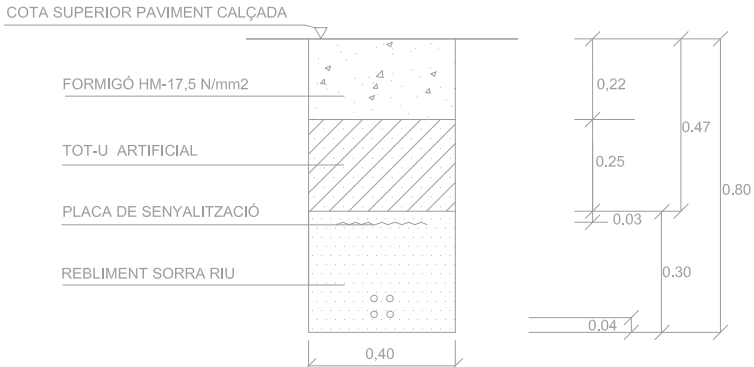
XARXA PREVISIÓ BAIXA TENSIÓ 1PEØ160

XARXA PREVISIÓ ENLLUMENAT 1PEØ90

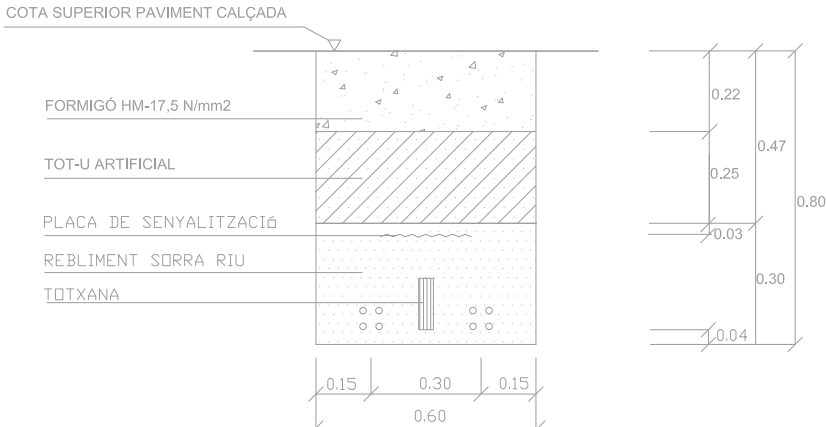
XARXA PREVISIÓ TELEFONIA 2PEØ63

RASES

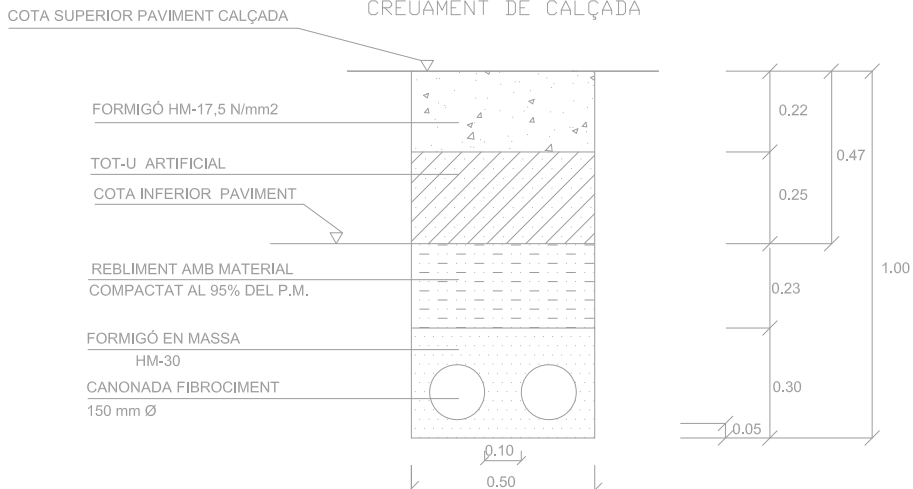
1 CIRCUIT SOTA CALÇADA



2 CIRCUITS SOTA CALÇADA

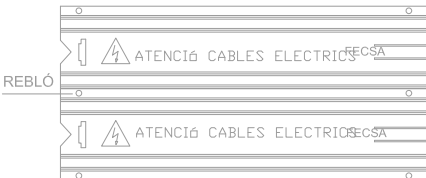
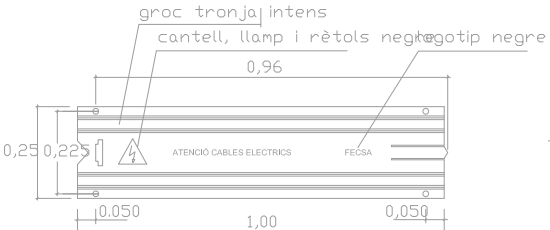


CREUAMENT DE CALÇADA



PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ DE PRESENCIA DE CABLES
SUBTERRANIS MITJANÇANT PLAQUES DE P.V.C.
PLACAS PER 100m. RASA

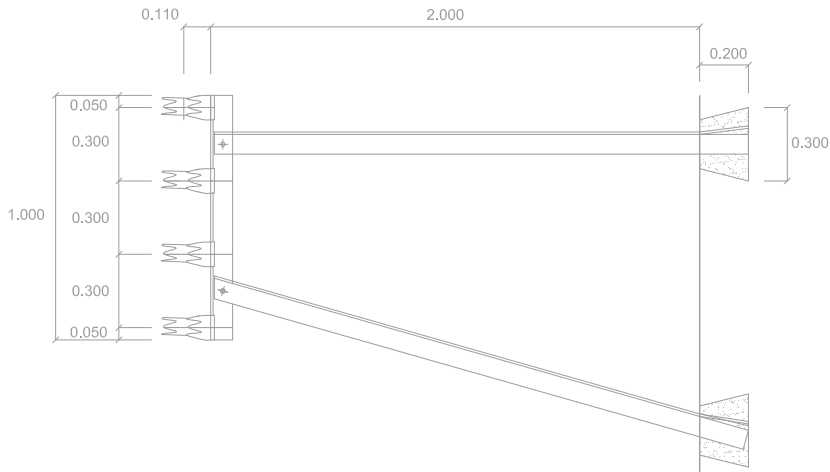
ESCALA 1:2



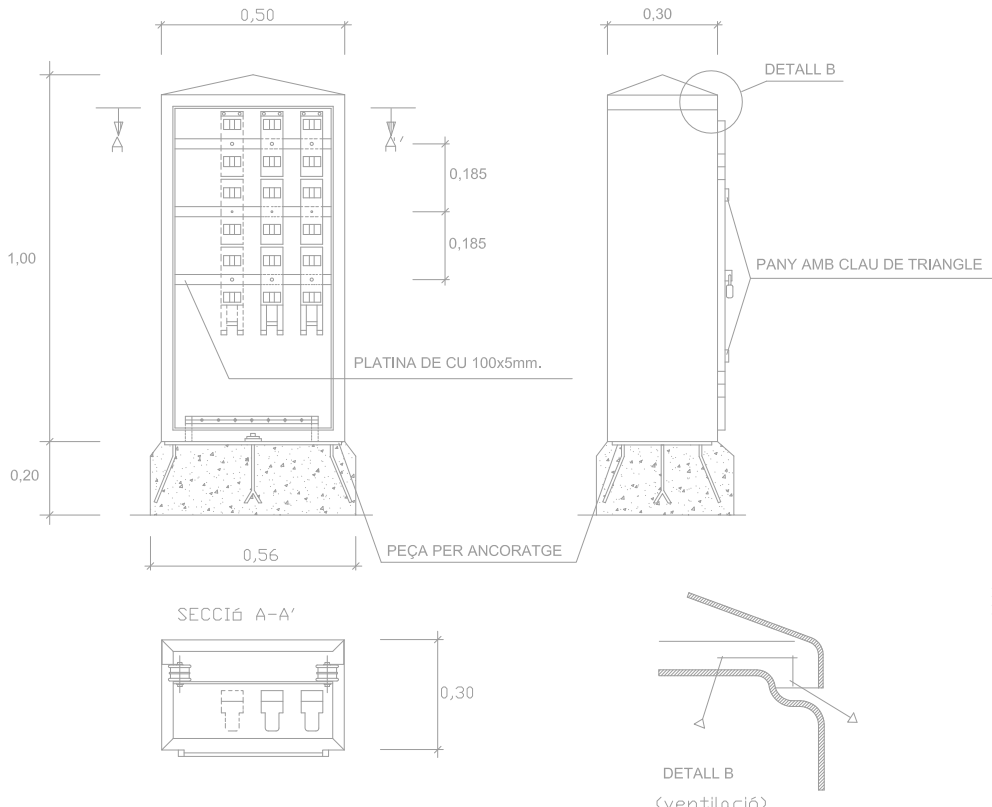
CARACTERISTIQUES

Cable passant	_____	De 150mm2.Al ó Cu
Cable forcat	_____	De 50 a 150mm2 Al. ó Cu
Muntatge	_____	Sobre pared o poste
Material	_____	Poliester armat amb llana de vidre
Resistencia contre impacte	_____	25 Kg./ mm2

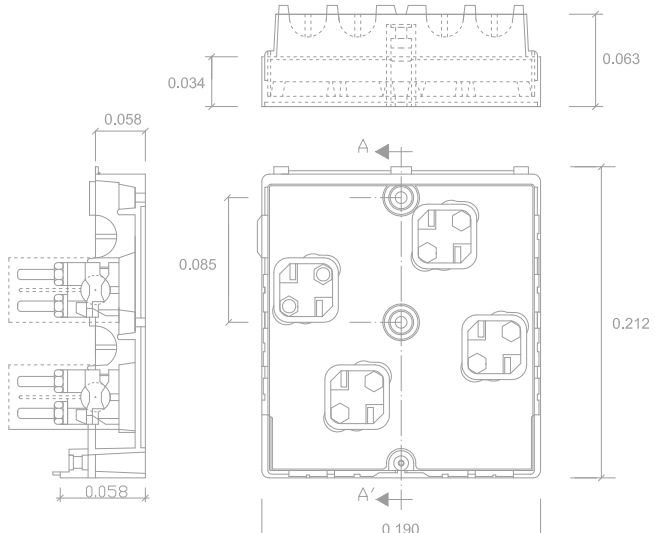
CADIRETA PER B.T.



ARMARI DISTRIBUCIÓ B.T.
PER 3 BASES TRIP DE 400 A

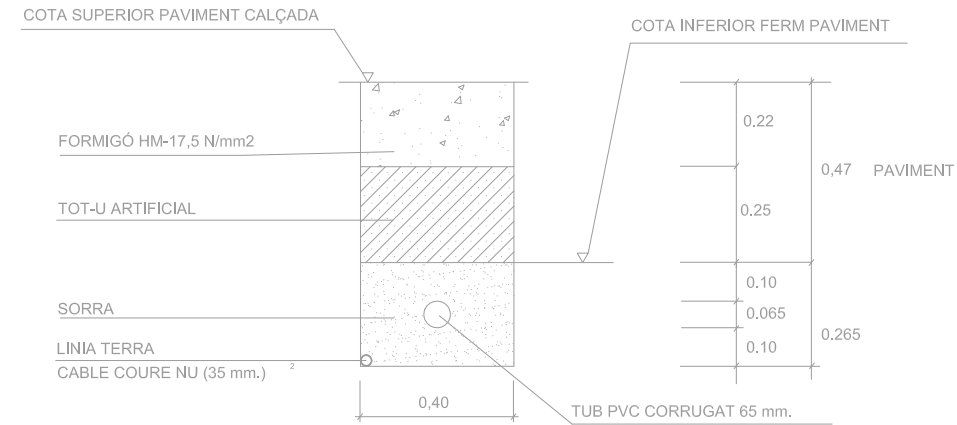


CAIXA DERIVACIÓ PER
XARXA TRENADA DE 3.5 x 150/95

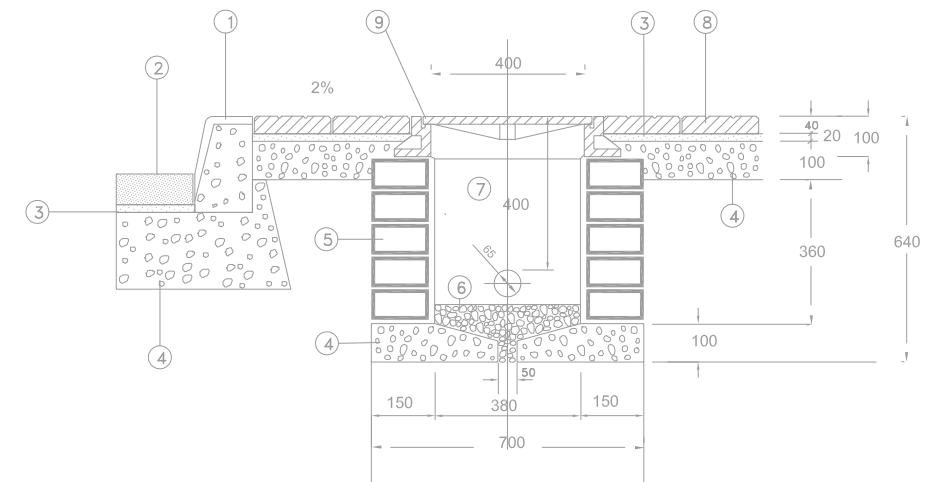
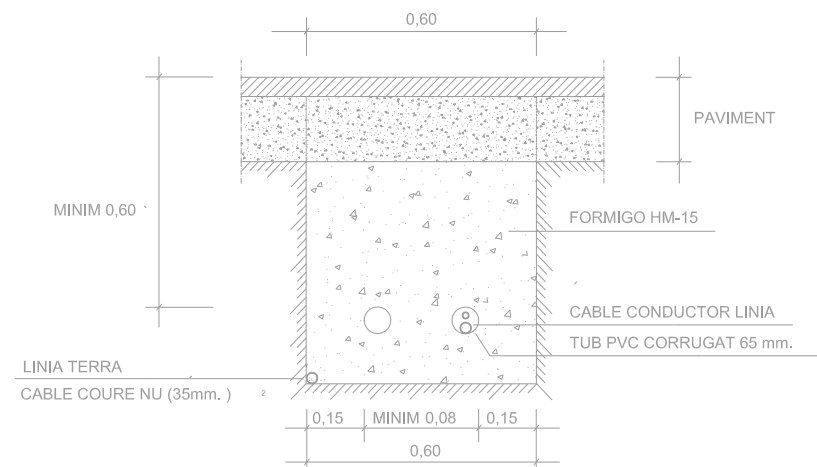


PAL FORMIGO

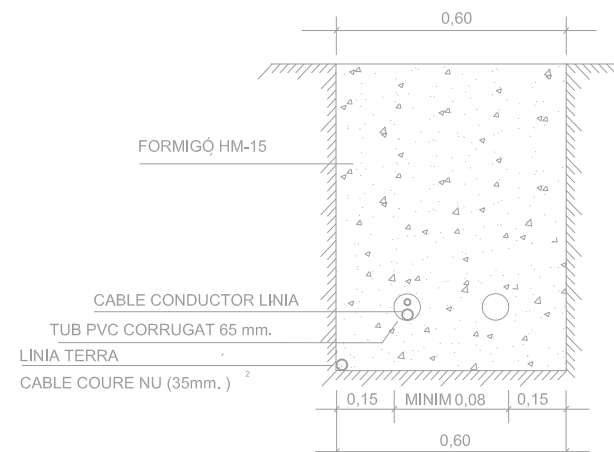
RASA AMB TRAÇAT PARAL·LEL A LES FAÇANES



DETALL TRONETA D'ENLLUMENAT PUBLIC

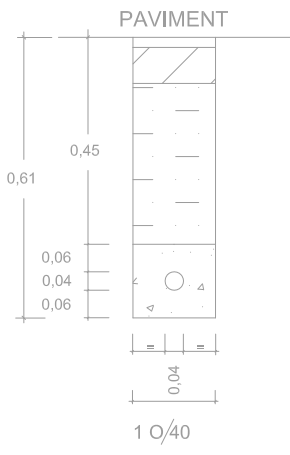
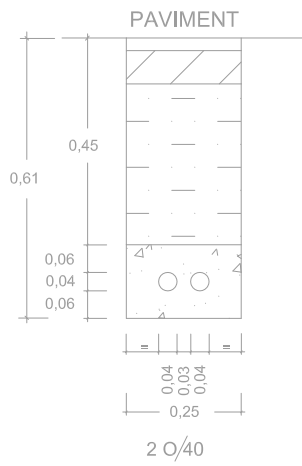
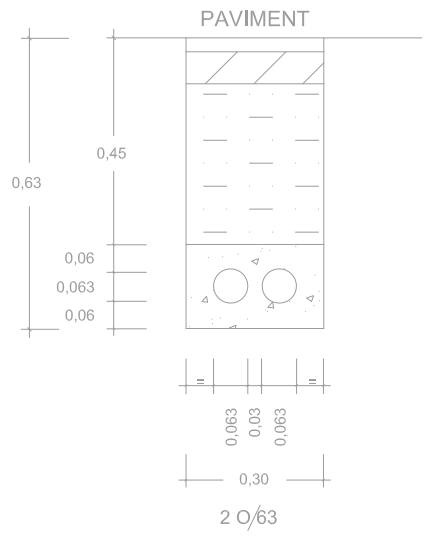
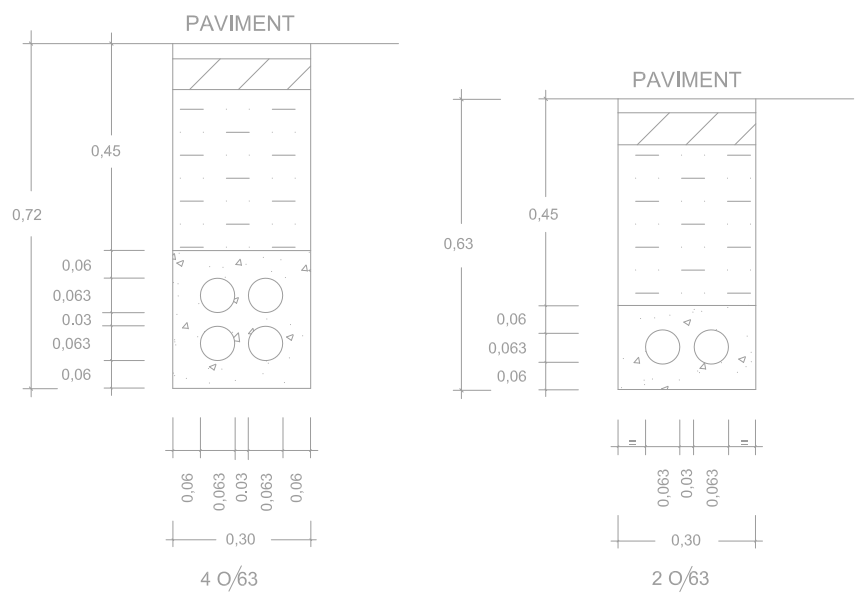
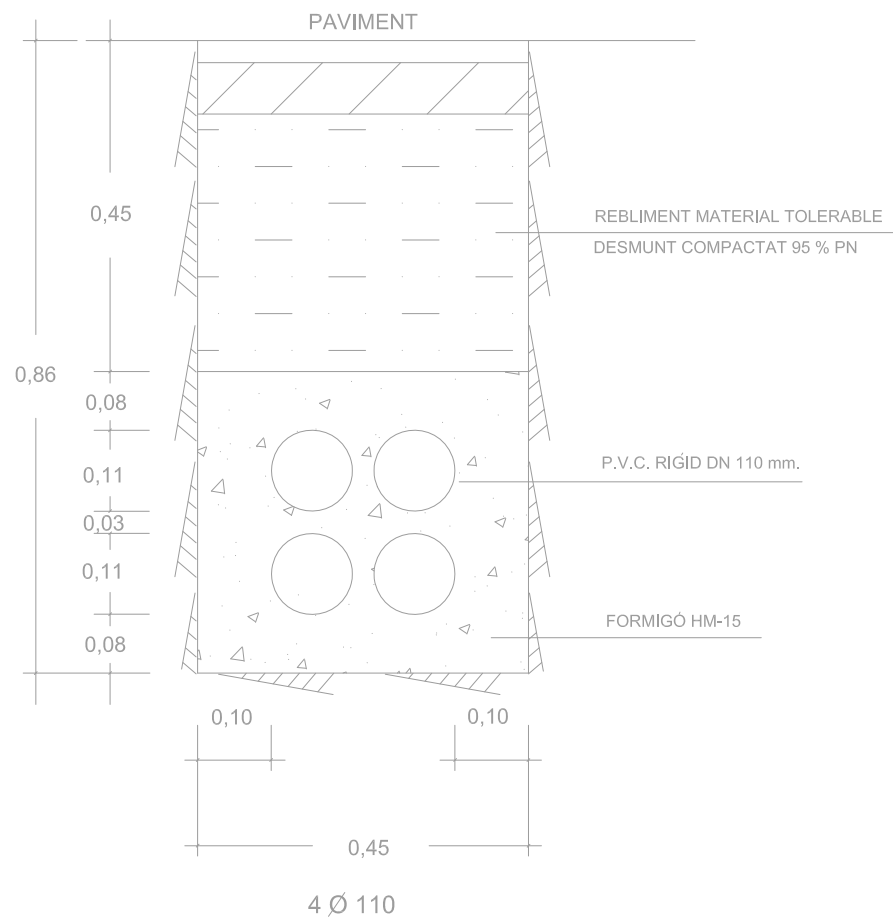
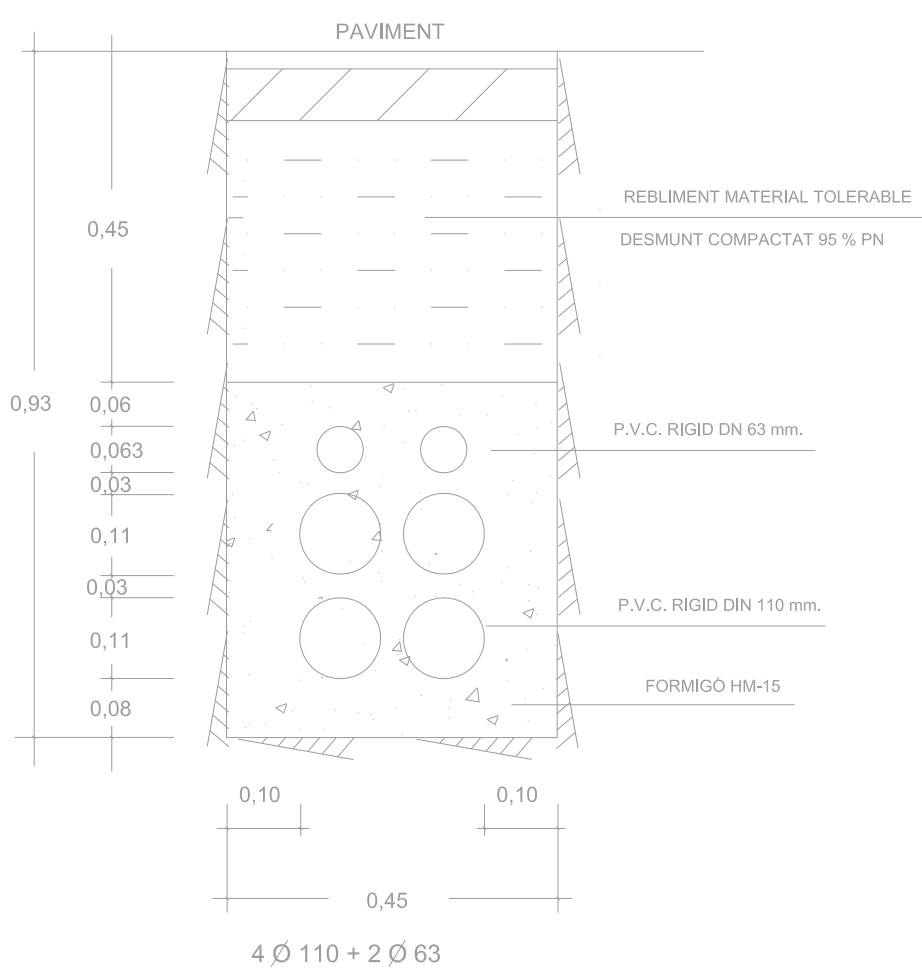
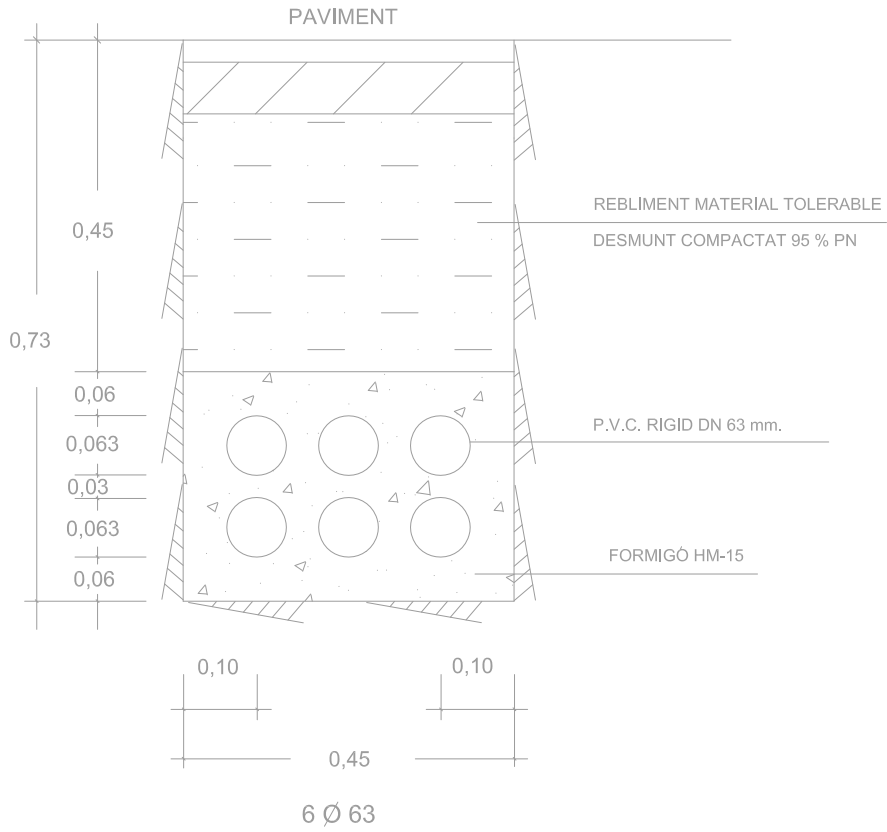


EN CREUAMENT DE CARRER SENSE PAVIMENTAR

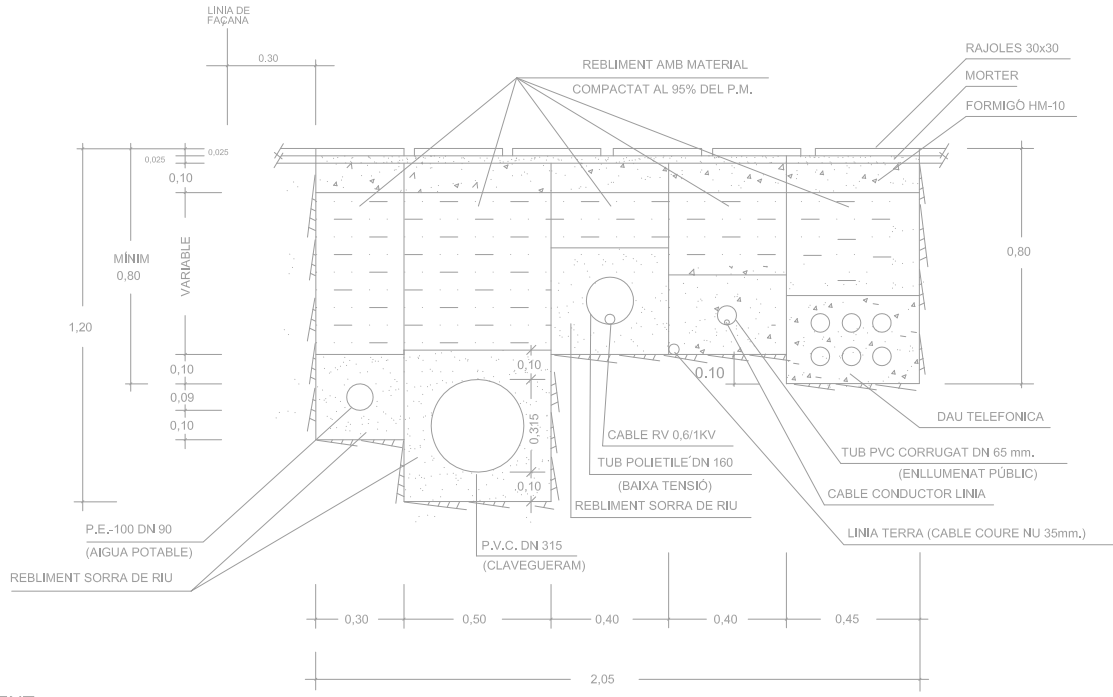


- ① VORADA PREFABRICADA DE FORMIGO TIPUS
- ② RIGOLA HIDRAULICA DE LLOSETA PREMSADA 20x20x8cm.
- ③ MORTER CP-1:3
- ④ FORMIGO HM-15
- ⑤ FABRICA DE TOTXO GERO ARREBOSSAT I LLISCAT INTERIORMENT
- ⑥ REBLERT DE GRAVA DE GRUIX SUPERIOR A 3cm. N0
- ⑦ TUB CORRUGAT 65mm. PVC
- ⑧ RAJOLA DE MORTER DE CIMENT GRIS DE 20x20x4cm. DE 9 PASTILLES
- ⑨ MARC I TAPA DE FUNDICIO

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04



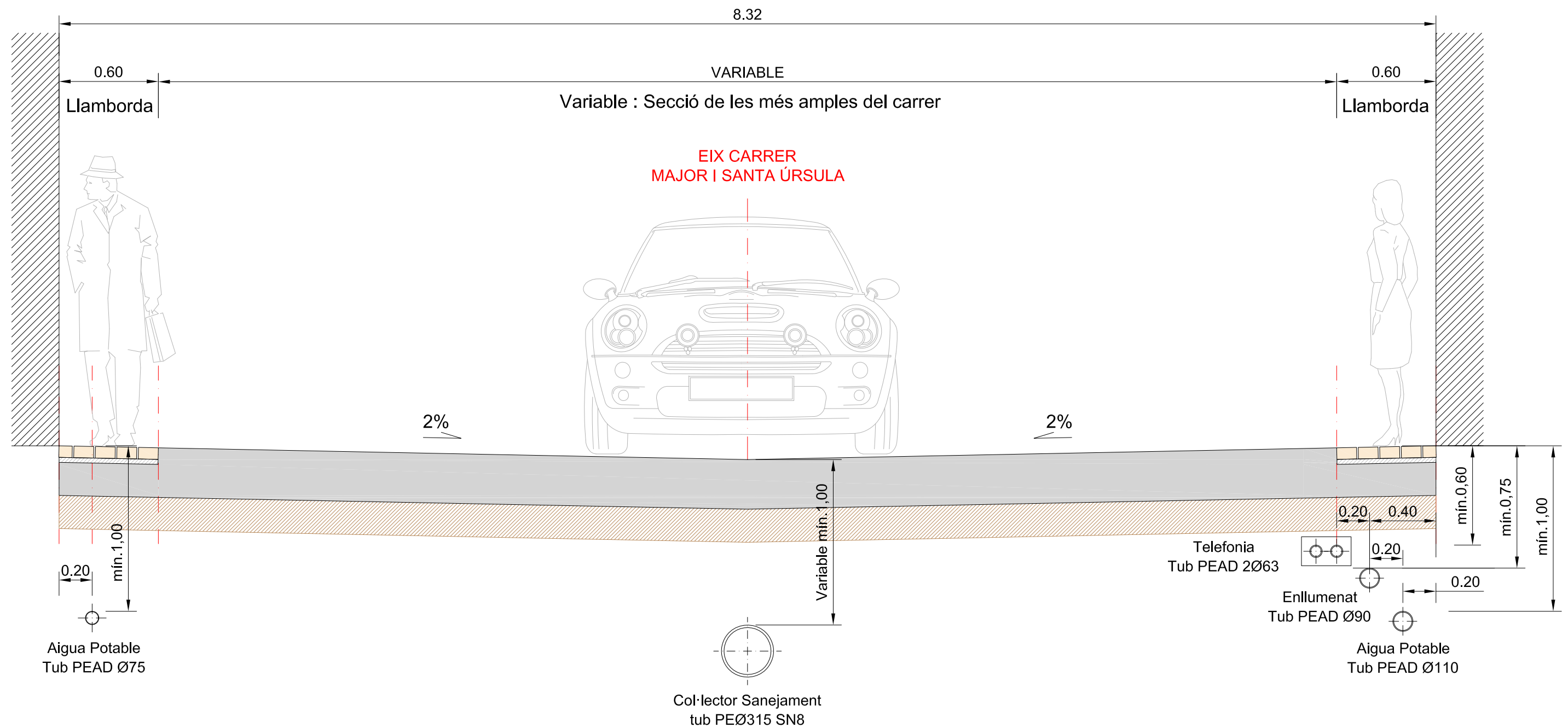
RASA TIPUS CONJUNTA



NOTA EN TOTS AQUESTS CASOS, DES DE LA PART SUPERIOR DEL PRISMA FINS AL NIVELL DEL TERRENY O PAVIMENT, HI HAURA D HAVER 45 cm. COM A MINIM (60 cm. QUAN SIGUI SOTA DE LA CALCADA)

NOTA EN ELS CREUAMENTS DE CALCADA I CARRETERA ES FORMIGONARA TOTA LA RASA, FINS AL NIVELL DE PAVIMENT.

SECCIÓ TIPUS COORDINACIÓ DE SERVEIS



ENCREUAMENTS (Distàncies mínimes en metres)	
Xarxa de d'Aigua Potable	0,20 m.
Xarxa de Baixa Tensió	0,20 m.
Xarxa d'Enllumenat	0,20 m.
Xarxa de Telefonía	0,20 m.

NOTA : Els serveis d'enllumenat públic, xarxa elèctrica de baixa tensió i telefònica es preveuran creuaments transversals soterrats en el trobament amb el carrers perpendiculars

DOCUMENT 3

PLEC DE PRESCRIPCIONS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

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

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 justificant de recepció, els documents que se'n derivin dels mateixos.

Si justifica degudament la falta d'assistència, té un termini de deu dies per reclamar o fer les al·legacions oportunes mitjançant escrit adreçat al Director.

Són a càrrec del Contractista totes les despeses derivades del Contracte i l'execució de les obres entre les quals s'hi compten:

- Mesures de seguretat, assenyalaments i barrats;
- Replanteig, amidaments, controls de qualitat dels materials i de les obres així com els elements i les obres provisionals o auxiliars;
- Assegurances del personal, les obres, la maquinària, la responsabilitat i els danys a tercers;
- Neteja i vigilància;
- Arbitris, impostos, etc. així com les multes, les sancions o les indemnitzacions per perjudicis que es deriven de l'execució de les obres;
- Els permisos, les llicències i les concessions que són necessaris per a l'execució de les obres, amb exclusió dels que són específics de l'Administració; i
- Disposició, d'una oficina d'obres en un lloc avinent, degudament condicionada, per al Director. On hi ha d'haver les còpies autoritzades dels documents contractuals del projecte i el llibre d'ordres. En demés s'hi han de guardar, tots els documents que puguin ser necessaris consultar i també les mostres, el testimoni i qualsevol material que pugui ser convenient conservar.

El Contractista respon dels actes propis, dels del personal que li presta servei i també dels subcontractistes. Així mateix respon dels danys causats a l'obra per qualsevol causa, abans de la recepció. També són de la seva exclusiva responsabilitat els danys i el perjudicis causats a tercers bé per la forma d'execució de l'obra, bé per omissió bé per causa d'accident o bé per supòsit fortuït.

Ha de tenir cura que a causa de les obres, no es pertorben o malmeten els serveis existents.

Ha d'adoptar sota la seva exclusiva responsabilitat i vigilància les mesures per tal de garantir la més absoluta seguretat del personal de l'obra i de tercers.

Ha de complir i estar al corrent, a cada moment, amb les obligacions que, com a empresa, l'incumbeixen en matèries fiscal, laboral, Seguretat Social, Seguretat i Salut en el treball i de qualsevol altra classe que l'afecten.

Abans de començar les obres ha de comunicar al Director la seva residència i la del seu Delegat, a tots els efectes derivats de l'execució, així com qualsevol variació futura mentre dura. La residència del Delegat ha de ser a la localitat de les obres o altra pròxima, i ha de tenir l'autorització del Director.

El Contractista és l'únic responsable de totes les contravencions que ell comet durant l'execució de les obres, o el personal i elements que hi són relacionats i són del seu exclusiu compte les conseqüències que se'n poden derivar, així com els danys i perjudicis a tercers.

Igualment, el Contractista és l'únic responsable de l'execució de l'obra contractada, i no té dret a indemnització pel major preu a què poden resultar-li les distintes unitats, ni per les errades maniobres que pot cometre durant la seva construcció.

És responsable també davant els Tribunals dels accidents que poden sobrevenir i ha de tenir tot el personal degudament assegurat.

Igualment, és responsable de totes les obligacions legals i econòmiques derivades de les obres contractades.

La Contracta igualment ha de sol·licitar i obtenir els permisos municipals, de Delegació d'Indústria, etc., que, segons la legislació vigent, són precisos per a la realització i funcionament de les obres i instal·lacions.

La propietat de les obres l'ha d'autoritzar tots els documents que calen per a tal fi.

A banda de la senyalització de l'obra especificada en un altre article del plec, s'han de disposar rètols informatius, un a cada extrem de l'obra. Els esmentats rètols informatius han de col·locar-se abans del començament de l'obra i la correcta subjecció i visibilitat s'ha de comprovar en l'acta de replanteig.

La qualitat del material utilitzat ha de ser suficient per garantir-ne la conservació durant la durada de l'obra. Tot el material utilitzat en l'execució de les obres complirà amb el marcat CE. Serà exigible al contractista la presentació del certificat de que el material emprat presenta el marcatge CE. En el cas d'observar-se defectes en el mateix, la D.F. ha d'ordenar la seva immediata reparació o substitució. Si dites errades no s'esmenen en el termini de 48 hores la direcció facultativa encarregarà nous cartells amb càrrec al contractista.

Els cartells no són d'abonament però la propietat es reserva la possibilitat d'adquirir-los a l'acabament de l'obra amb càrrec a la partida d'imprevistos i al seu valor residual.

De no ésser retirats transcorregut 1 mes des de la data de recepció de l'obra s'entén que el contractista els cedeix gratuïtament a la propietat.

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 demolir parcialment l'obra, sense dret a indemnització. Si el Director creu necessari fer-ne analitzar o assajar algun, designa un laboratori perquè ho realitzi, atès el que preveu l'epígraf núm. 12. S'han d'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 perfect 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'avenç, 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 costos 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 reconguin les condicions esmentades.

14.8 Obres imprevistes

Les obres no previstes s'abonen pels quadres de preus d'aquest pressupost, segons el volum d'obra corresponent, i s'estableix, si cal, pel fet de no figurar les dites unitats en el Pressupost, en preus contradictoris precisos.

El dit preu contradictori el formarà el Director a partir dels que han servit per a la formació del pressupost d'aquest projecte o, si no hi hagués base, pels d'ús comú a la localitat als preus oficials quedant obligat el contractista a acceptar-los.

14.9 Esgotaments

No s'abonaran les despeses d'esgotament que, per qualsevol causa poguessin tenir les unitats d'obra pròpiament dites, per raó de la presència d'aigua o posició, com disminució del rendiment, primes al personal, botes i vestits d'aigua, etc., els quals es consideren inclosos en els preus de les unitats.

14.10 Mitjans auxiliars

En cas de rescissió per incompliment del contracte per part del contractista, els mitjans auxiliars del constructor podrem ser utilitzats 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 revisaria, 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 reunís les condicions necessàries, es podrà procedir a la rescissió del contracte amb pèrdua de la fiança.

En aquest cas, es fixarà un termini per determinar les unitats, la paralització de les quals pogués perjudicar les obres, sense que durant aquest termini no es comencin nous treballs. No s'abonaran les provisions que s'haguessin efectuat.

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'elevat 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.

El Milà, juny de 2.020

L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Enginyer Civil
Col·legiat núm. 6.410

Josep Barberillo Gesa

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS



Diputació Tarragona

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS

Aquest plec de condicions ha de regir en l'execució de les obres d'aquest Projecte i preval en el seu cas sobre les condicions contingudes en el plec de condicions tècniques generals. Aquest plec consta de les següents parts:

CAPÍTOL I.	CONDICIONS GENERALS
CAPÍTOL II.	INFRAESTRUCTURA DE LA CALÇADA
CAPÍTOL III.	INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS
CAPÍTOL IV.	PAVIMENTACIÓ
CAPÍTOL V.	ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

CAPÍTOL I. CONDICIONS GENERALS



I. CONDICIONS GENERALS

- I.1 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
- I.2 TERMINI D'EXECUCIÓ
- I.3 DISPOSICIONS GENERALS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

I.1 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

L'abast territorial i funcional és el de la reforma de la pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà, així com la renovació de la xarxa de subministrament d'aigua potable i del clavegueram (xarxa de residuals).

I.2 TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució queda definit a l'annex del Pla d'obres del projecte. EL contractista, durant el procés de licitació, podrà oferir una reducció del termini d'execució, ajustant-se als criteris definits al Plec de Condicions que regeixi la contractació de les obres d'execució. El termini d'execució, un cop contractades les obres, passarà a ser contractual.

I.3 DISPOSICIONS GENERALS

En les obres que són la finalitat d'aquest projecte regeixen les disposicions següents:

-Plec d'assajos tipus per al control de qualitat d'obra civil (Diari Oficial de la Generalitat número 493 de 12.12.94)

-Normes UNE de compliment obligatori.

(Ordres Ministerials de 5.6.67 i 11.5.71). Normes UNE anomenades als documents contractuals i complementàriament, la resta de les normes UNE.

-Convalidació de taxes de laboratoris del Ministeri d'Obres Públiques. (Decret de la presidència del govern 136/1960 de 4 de febrer).

-M.E.L.C. Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'assajos materials.

-Real Decreto 1627/1997 de 24 d'octubre sobre les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció.

CAPÍTOL II. INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA

- II.1 ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS; REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES
 - II.1.1 Esbrossada i neteja dels terrenys
 - II.1.1.1 Definició
 - II.1.1.2 Mesurament i abonament
 - II.1.2 Replanteig general de les obres
- II.2 EXCAVACIONS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENYS
 - II.2.1 Definició
 - II.2.2 Mesurament i abonament
- II.3 TERRAPLENS
 - II.3.1 Definició
 - II.3.2 Característiques i tipus de terrenys
 - II.3.3 Mesurament i abonament
 - II.3.4 Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon
 - II.3.5 Descripció de proves i assaigs
- II.4 DEMOLICIONS
 - II.4.1 Definició
 - II.4.2 Execució de les obres
 - II.4.3 Mesurament i abonament
- II.5 ENDERROCS DE MURS
- II.6 EXCAVACIÓ I REBLIMENT DE RASES DE CLAVEGUERAM
 - II.6.1 Condicions mínimes d'acceptació
 - II.6.2 Esgotaments
 - II.6.3 Apuntaments i estrebades
- II.7 ENCREUAMENTS DE VIAL
 - II.7.1 Encreuaments de subministrament d'aigua
 - II.7.2 Encreuaments de gas
 - II.7.3 Encreuaments de xarxa telefònica
 - II.7.4 Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitja tensió i baixa tensió
 - II.7.5 Encreuaments d'enllumenat públic
 - II.7.6 Mesurament i abonament
- II.8 CONDUCCIONS DE DRENATGE
 - II.8.1 Definició
 - II.8.2 Condicions generals
 - II.8.3 Forma i dimensions
 - II.8.4 Execució de les obres
 - II.8.5 Execució del llot d'assentament de la canonada
 - II.8.6 Col·locació del material filtrant
 - II.8.7 Mesurament i abonament
- II.9 LA SUBBASE GRANULAR
 - II.9.1 Condicions mínimes d'acceptació
 - II.9.2 Mesurament i abonament
- II.10 VORADES, ENCINTATS I RIGOLES
 - II.10.1 Vorades de pedra
 - II.10.2 Vorades de formigó
 - II.10.2.1 Procedència
 - II.10.2.2 Característiques generals
 - II.10.2.3 Normes de qualitat
 - II.10.2.4 Recepció
 - II.10.2.5 Mesurament i abonament

II.10.3 Rigola de llosetes blanques de morter comprimit

II.10.3.1 Definició

II.10.3.2 Procedència

II.10.3.3 Característiques generals

II.10.3.4 Normes de qualitat

II.10.3.5 Recepció

II.10.3.6 Mesurament i abonament

II. INFRAESTRUCTURA DE LA CALÇADA.

Són d'aplicació les condicions generals específiques en els següents documents:

NORMATIVA II

Norma ASTM-C76 per a canonades de formigó armat,

Norma ASTM-C14 per a canonades de formigó en massa,

Recomanacions per a la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa. T.M.M.-73 de l'I.T.E.C.c.,

Normes NTL del laboratori de transport i mecànica del sòl, Jose Luis Escario. Normes DIN, ASTN i normes vigents en altres països, sempre que estiguin numerades en un document contractual,

Ley 2/2013 de 29 de maig de Protecció i ús sostenible del litoral,

Plec general de condicions per la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l'Associació tècnica de derivats del ciment,

N.E.I.F. Normes d'Assaig del Laboratori de Transport i mecànica del Sòl del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques,

Orden de 13 de Julio de 1993 por la que se aprueba la instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra al mar i

Normas de seguridad para el ejercicio de actividades subacuáticas en aguas marítimas e interiores (O.M.:30.6.81).

II.1 ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS; REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES

II.1.1 Esbrossada i neteja dels terrenys.

II.1.1.1 Definició

L'esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà de forma simultània al replanteig general de les obres que en materialitzar el projecte sobre el terreny permetrà el correcte inici de les mateixes. D'alguna manera, l'esbrossada suposa l'ocupació física del territori necessari per a l'execució.

Es defineix com aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones de vials i de les zones que es designin dels espais parcel·lats, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

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

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, incloguin els corresponents documents del Projecte en el qual es trobin incloses.

El desmuntatge consistirà en la retirada amb cura d'elements i la seva retirada i aplec d'obra al magatzem municipal pel seu posterior aprofitament.

Es considerarà inclòs en el desmuntatge, la neteja d'elements.

El desmuntatge d'elements com a senyals de trànsit, bàculs, tanques, baranes, etc., es realitzarà amb cura de no danyar cap element. Si la D.F. determina que han de ser recol·locades una vegada confluïdes les obres quedaran sota la custòdia del contractista a la pròpia obra. Si el contractista prefereix traslladar-les al seu magatzem quedarà entès que es realitza a càrrec seu.

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

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

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

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

II.1.2 Mesurament i abonament.

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

En el cas que es contempli expressament el concepte als quadres de preus, el mesurament i abonament es realitzarà per metres quadrats realment esbrossats, i exempts de material, mesurats segons la unitat d'obra definida al projecte. En tot cas s'entendrà que el preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials, i totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

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

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreglaran a les zones que indiqui la Direcció de les Obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes. Aquestes terres es mesuraran i s'abonaran al preu de l'excavació en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o a l'amàs intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte.

II.1.2 Replanteig general de les obres.

Simultàniament a l'esbrossada es realitzarà el replanteig general de les obres, procedint a col·locar cada vint metres de vial estakes i referències d'eix i de vora de talús. Les esmentades referències amb indicació de cota roja permetran l'inici correcte dels moviments de terres, després de comprovar sobre el terreny la perfecta viabilitat de les obres i d'esmenar qualsevol problema no detectat al replanteig previ a l'adjudicació de les obres.

II.2 EXCAVACIONS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY

II.2.1 Definició

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

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

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada i totalment preparada per a endegar l'execució de l'activitat de construcció del clavegueram, estaran

inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, el Director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en sub-rasant, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu únic, per a totes les excavacions.

Amb l'esmentada excavació addicional i el consegüent rebliment amb sòls de qualitat adequada o seleccionada es garantirà el comportament de l'esplanada. Totes les operacions esmentades de refi i compactació de l'esplanada i la possible substitució de sòls inadequats o tolerables per sòls seleccionats, es consideraran incloses en els preus definits al projecte pels moviments de terres.

II.2.2 Mesurament i abonament.

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

S'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar.

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

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

Si durant les excavacions apareixen brunjadors o filtracions motivades per qualsevol causa els treballs específics que calgui executar es consideraran inclosos als preus d'excavació.

Els preus de les excavacions està inclòs el transport a qualsevol distància. Si a criteri del Director de les Obres els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no essent motiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport.

El Director de les Obres podrà autoritzar l'abocament de materials a determinades zones baixes de les parcel·les assumint el Contractista l'obligació d'executar els treballs d'estesa i compactació, sense reclamar compensació econòmica de cap tipus. El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més properes.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, i tots els materials i operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra.

II.3 TERRAPLENS

II.3.1 Definició

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

El ciment del terraplè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant, els treballs necessaris de refi i compactació. A les zones amb pendent transversal s'esglaonará el contacte amb el terreny natural formant esglaons d'amplada superior a 2'5 m. A continuació s'iniciarà el terraplè pel punt més baix.

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

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

II.3.2 Característiques i tipus de terrenys

Per a poder acceptar els terraplens caldrà comprovar d'una banda la qualitat dels materials i d'altra banda les condicions de compactació. A l'efecte esmentat es realitzaran els corresponents assaigs previs d'execució i d'acceptació executats per un laboratori homologat.

Pel que fa a la qualitat dels sòls cal dir que segons la seva qualitat per a formar terraplens, els sòls es classifiquen en:

Sòls inadequats: (SI)

.No compleixen les condicions dels sòls tolerables.

Sòls tolerables: (ST)

.Menys del 25% en pes de pedres de mida > 15 cm.

.Límits d'Atterberg:

-Límit líquid < 40.

-Límit líquid < 65 amb Índex Plasticitat > 0,66 del límit líquid.

.Densitat del pròctor > 1,450.

.C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 3

.Contingut matèria orgànica < 2%

Sòls adequats: (SA)

.Sense pedres de mida > 10 cm.

.Menys del 35% en pes de partícules de mida < 0,08 mm.

.Límit líquid < 40 (Atterberg)

.C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 5.

.Contingut de matèria orgànica < 1%.

Sòls seleccionats: (SS)

.Sense pedres de mida > 8 cm.

.Menys del 25% en pes de partícules de mida < 0,08 mm.

.Límit líquid < 30 (Atterberg).

.Índex plàstic < 10 (Atterberg).

.C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 10 (sòls no inflables).

.Sense matèria orgànica.

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

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

Per a la zona de coronament s'exigeix una densitat superior al 100% de la màxima de l'assaig Pròctor Normal.

II.3.3. Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m3) realment executats i compactats al seu perfil definitiu, mesurats per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs.

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

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

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

Els terraplens, o zones de rebliment en llocs singulars que puguin ser considerats com a terraplens localitzats es mesuraran i abonaran com la resta de terraplens.

II. 3.4 Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon.

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

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les Obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient.

II.3.5 Descripció de proves i assaigs

Rebliments

Materials:

Per als sòls que s'han d'utilitzar en rebliments com a mínim, per cada 1.500 m³, es realitzaran els següents assaigs:

- 2 pròctors segons NTL-107
- 2 Continguts en humitat segons NTL-102

Execució:

Per cada 500 m³ es realitzaran els següents assaigs:

- 3 densitats "in situ" segons NTL-109, incloent determinació d'humitat.

Sorra de pedra calcària

Materials:

Per cada 100 m³ de material:

- 1 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 equivalent de sorra segons NLT-113
- 1 pròctor modificat segons NLT-108

Execució:

Per cada 1000 m² o fracció de capa col·locada:

- 3 densitats "in situ" segons NLT-109, incloent determinació d'humitat

II.4 DEMOLICIONS

II.4.1 Definició.

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

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

La seva execució inclou les operacions següents:

-Enderrocament o excavació de materials, edificacions o fàbriques diverses.

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

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

II.4.2 Execució de les obres.

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

II.4.3 Mesurament i abonament.

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

El preu corresponent inclou la càrrega sobre el camió i el transport a abocadors o llocs d'utilització així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

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

II.5 ENDERROCS DE MURS

El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de carregues o d'empentes de terres.

La part que s'ha d'enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei. S'han de protegir els elements de servei públic que es pugui fer malbé.

S'ha de seguir l'ordre d'enderrocament previst. S'ha de fer per parts, de dalt a baix i per tongades horitzontals. Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és ≥ 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol. S'han de regar les parts per enderrocar i carregar per evitar la formació de pols.

Quan hi puguin haver desplaçaments laterals del mur cal apuntalar-lo i protegir-lo per evitar que caigui. Durant els treballs es permet que l'operari treballi a sobre del mur si la seva amplària és superior a 35 cm. Les runes s'han d'abocar cap l'interior del recinte sense que es produeixin pressions perilloses sobre el mur per acumulació de material. Al acabar la jornada de treball no s'han de deixar sense protecció els murs d'alçària superior a 20 vegades el seu gruix.

No s'ha de treballar si plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

II.6 EXCAVACIÓ I REBLIMENT DE RASES DE CLAVEGUERAM

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per obrir les rases definides al projecte per a l'execució de la xarxa de clavegueram.

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

Si durant l'execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevulla causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació si els quadres de preus o pressupost no especifiquen el contrari.

El preu de les excavacions comprendrà també els apuntalaments que siguin necessaris i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevulla distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntalament però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m3) excavats d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; i l'arranjament de les àrees afectades. Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, els treballs s'executaran inclòs amb mitjans manuals, per a no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques etc., o de qualsevol altre servei, que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

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

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur rebliment s'obtidran els materials necessaris dels préstecs interiors al polígon, no sent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs, i trobant-se inclosos al preu unitari de rebliment de rases definit al Quadre de Preus núm. 1, sempre que el pressupost no especifiqui el contrari.

Per al replè de les rases del clavegueram es respectaran les seccions tipus grafiades en el plànol "Rasa tipus clavegueram tub SANECOR o equivalent".

II.6.1 Condicions mínimes d'acceptació.

Els materials per a rebliment de rases a zona de nucli hauran de ser com a mínim de qualitat igual o superior a la dels sòls tolerables. A la zona de coronament de la rasa (darrers 30 cm) els materials hauran de ser sòls adequats o seleccionats. Pel que fa a la densitat, haurà de ser en tot punt i a cada zona del rebliment igual o superior al 95% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat o en tot cas, superior a la densitat natural del propi terreny a la zona de rasa.

A la zona de coronament la densitat haurà de ser igual o superior al 100% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Pròctor.

II.6.2 Esgotaments

L'execució de gran nombre de treballs per sota del nivell freàtic obliga a considerar la utilització d'equips d'esgotament.

Els licitadors hauran de proposar i justificar el sistema i mitjans adients per l'esgotament del nivell freàtic durant tots els treballs necessaris per a l'execució de totes les feines d'obra. El sistema proposat haurà de tenir el vistiplau de la D.F.

Cas de que el sistema adoptat sigui el denominat "well-point", s'ha de tenir en compte el següent:

La instal·lació del sistema ha d'estar composta d'una conducció d'aspiració o entrada d'aigua a la que s'empalmen les diferents llances de drenatge, una conducció d'impulsió o sortida d'aigua que la desguassa en el punt desitjat i el propi equip de bombament que connectat a ambdós conduccions, realitza el funcionament.

El contractista deurà aportar per a la instal·lació del sistema:

- Dipòsit d'aigua neta per el clavat de les llances d'almenys 18.000 litres.
- Gas-oli i olis o força elèctrica (380V/10V) segons el tipus de bomba. Si fos elèctrica, una mànega de 5 fils, 3 fases de 380 V massa i neutre, finalitzada en una connexió femella. Potència requerida 17 KW.
- Compressor d'aire de 50 CV, si el terreny per la seva composició ho requereix (graves).
- Guarda nocturn, en cas de que la màquina treballi 24 hores.
- Revisió diària d'oli del motor i depressor en els sistemes dièsel i nivells d'oli del depressor i el seu estat en els sistemes elèctrics.

La partida d'esgotament a definir inclou la totalitat de les despeses generades per tots els conceptes per a la realització de l'esgotament de tota l'obra.

II.6.3 Apuntaments i estrebades

El sistema a fer servir (Kring, Tablestacat o similar) haurà de permetre la seva utilització com a encofrat de l'extradós dels col·lectors. Per a facilitar el desencofrat es col·locarà una làmina plàstica junt als plafons de l'apuntament amb contacte amb el formigó.

En els punts singulars d'encreuament de serveis on l'apuntament descrit no sigui factible s'executarà un sistema alternatiu, essent el seu abonament al mateix preu i criteri d'amidament que en el cas general, sense cap tipus d'increment econòmic.

La D.F. podrà, en casos on no estigui contemplat en el projecte i així es jutgi necessari per motiu de seguretat, exigir al contractista l'apuntament de la rasa.

La D.F. podrà sol·licitar l'apuntament en llocs que es produeixin ensorraments (donant lloc a despeses addicionals importants de rebliment) sobre l'amidament teòric sobre perfil.

En tots dos llocs l'entrada serà d'abonament.

L'apuntament local de la rasa no tindrà consideració d'estrebada i no serà mai d'abonament.

Les estrebades i estintolaments hauran de ser executats per personal especialitzat (estrebadors) i no s'admeten, en cap cas, excepte en els ajuts al mateix, un altre personal classificat com a tal.

Serà de rigorosa aplicació allò que s'estableix en la legislació vigent sobre higiene i seguretat en el treball relacionat amb el contingut del present article i molt especialment, en el que es refereix a la vigilància diària i permanent a càrrec del personal especialitzat, de l'estat de les estrebades i estintolament, i s'exigirà particularment la constant atenció del falcat amb la finalitat que, en cap cas, quedi minvada la seva efectivitat en cap punt de la zona protegida.

II.7 ENCREUAMENTS DE VIAL

Definició

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

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

II.7.1 Encreuaments de subministrament d'aigua.

Quan les conduccions siguin d'amiant-ciment PVC o polietilè caldrà protegir la canonada amb caixetí de formigó o amb tubs de formigó. Per a canonades de fosa haurà prou amb la protecció de sorra. El formigó serà HM-15 i el material de rebliment de rasa seran sòls adequats o seleccionats compactats al 95% de la densitat màxima de l'assaig Pròctor Modificat.

A la capa de coronament s'exigirà el 100% de la densitat màxima del Pròctor Modificat.

II.7.2 Encreuaments de gas.

Les conduccions de gas aniran protegides amb sorra de riu. El material de rebliment de la rasa complirà amb les mateixes condicions definides pels encreuaments d'aigua.

Si es col·loca prèviament una intubació de formigó per a instal·lar canonada de gas amb posterioritat tindrà en compte la necessitat d'injectar sorra a pressió a fi de no haver de disposar respiradors.

II.7.3 Encreuaments de la xarxa telefònica.

Els encreuaments de vial de la xarxa telefònica s'executaran amb la mateixa secció definida en el document núm. 2. El formigó de protecció serà HM-15 i el material de rebliment seran sòls adequats o seleccionats compactats fins aconseguir les densitats exigides als rebliments de rases.

II.7.4 Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitja tensió i de baixa tensió.

Els encreuaments s'executaran amb tubs d'amiant-ciment protegits amb formigó HM-15.
Els materials de rebliment tindran les característiques exigides als rebliments de rases.

II.7.5 Encreuaments d'enllumenat públic.

Els encreuaments s'executaran amb tubs de P.V.C. protegits amb formigó HM-15.

II.7.6 Mesurament i abonament.

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

II.8 CONDUCCIONS DE DRENATGE

II.8.1 Definició

Es defineixen com a drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca en el seu fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.) Circumdat per un gruix de material filtre adequadament compactat i que estan aïllades, normalment, de les aigües superficials, per una capa impermeable, o relativament impermeable, que ocupi i tanqui la seva part superior. Es construiran a zones on siguin previsibles nivells freàtics elevats o als límits de calçades amb zones de jardí.

L'execució inclou les operacions següents:

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

II.8.2 Condicions generals

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

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

II.8.3 Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a emprar en drenatges subterranis, així com les corresponents juntes, seran les assenyalades als plànols i Prescripcions Tècniques Particulars o, en tot cas, el que assenyali la direcció.

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

II.8.4 Execució de les obres

L'excavació de a rasa i posterior rebliment compliran el que es prescriu a l'article "Excavació i rebliment de rases i pous".

II.8.5 Execució del llit d'assentament a la canonada

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

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

II.8.6 Col·locació del material filtrant

El material impermeable es limitarà al que correspon al llit d'assentament si procedeix. Es prosseguirà amb el rebliment amb material filtre fins a l'altura indicada als plànols, col·locat en tongades de gruix inferiors a vint centímetres (0,20) que es compactaran amb elements adients per a no fer malbé els tubs ni alterar llur posició.

II.8.7 Mesurament i abonament.

Sempre que el projecte no especifiqui altra cosa, els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml) realment executats segons l'eix del tub o del drenatge. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonades, material filtre, replè, compactació, així com altra operació necessària per deixar acabada la unitat.

L'excavació en rases i pous serà d'abonament independent, sempre que al Pressupost del Projecte no es consideri als preus unitaris definits.

II.9 LA SUBBASE GRANULAR

Es defineix com a subbase granular la capa de material granular situada entre la base del ferm i l'esplanada. La capa de subbase es col·locarà després d'haver construït els encreuaments de vial de tots els serveis (rases de calçada) i d'haver acceptat l'esplanada. La subbase col·locada protegirà l'esplanada, servirà de superfície de treball per a executar la resta de l'obra i sobre ella s'assentaran les vorades.

Els materials podran ser tot-ú natural o tot-ú procedent de l'esmicolament de material de pedrera o de graves naturals.

II.9.1 Condicions mínimes d'acceptació.

La granulometria de material serà tal que compleixi les següents condicions:

- La fracció del material que passi pel tamís 0,080 UNE serà inferior als 2/3 de la fracció que passi pel tamís 0,40 UNE.
- La mida màxima de l'àrid serà inferior a la meitat de la tongada compactada.
- La corba granulomètrica estarà compresa entre els límits indicats al quadre següent.

TAMISSOS		S1	S2	S3
ASTM	UNE			
2"	50	100	100	-
1"	25	-	75-95	100
3/8"	10	30-65	40-75	50-85
Nº 4	5	25-65	30-60	35-65
Nº 10	2	15-40	20-45	25-50
Nº 40	0,40	8-20	15-30	15-30
Nº 200	0,080	2-8	5-15	5-15

La qualitat del material correspondrà a un coeficient de desgast mesurat per l'Assaig de los Angeles, inferior a 35.

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

L'equivalent de sorra del material serà en tot cas superior a vint-i-cinc (>25).

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

Límit líquid inferior a 25 (LL<25)

Índex de plasticitat inferior a 6 (IP <6)

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

II.9.2 Mesurament i abonament.

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

La subbase granular actua com a superfície d'assentament de la vorada.

II.10 VORADES, ENCINTATS I RIGOLES

Les vorades són peces de pedra o elements prefabricats de formigó que assentat sobre la subbase granular mitjançant un llit de formigó HM-10 amb el qual son solidaris, serveixen per a separar les zones de calçada de les voravies o per delimitar zones de jardí. La cota superior de vorada col·locada serveix de referència per a les obres d'implantació de serveis.

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

II.10.1 Vorades de pedra

Les vorades de pedra hauran de complir les següents condicions:

- Ser homogenis, de gra i uniforme, de textura compacta.
- Estar exempts de clivelles, pèls, nius, nòduls, zones meteoritzades i restes orgànics. Faran un so clar en ser copejats amb un martell.
- Tenir adherència als morters.

La forma i dimensions de les vorades seran les senyalades en els plànols.

La longitud mínima de les peces serà d'un metre (1m), encara que en subministraments grans s'admetrà que el deu per cent (10%) de les peces tingui una longitud compresa entre seixanta centímetres (60cm) i un metre (1m).

Les seccions extremes hauran de ser normals a l'eix de la peça.

En les mides de la secció transversal s'admetrà una tolerància de deu mil·límetres (10 mm) en més o menys.

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva directriu s'ajustarà a la curvatura de l'element constructiu on s'hagi de col·locar.

Les parts vistes de les vorades hauran d'estar tallades amb punxó o escoda; i les operacions de talla s'acabaran amb buixarda mitja. Els dos centímetres (2 cm) superiors de les cares interiors es tallaran amb escarpa. La resta de la vorada es treballarà a cop de martell; es refinarà amb punxó les cares de junts, fins a obtenir superfícies aproximadament planes i normals a la directriu de la vorada.

Pes específic net: No serà inferior a dos mil cinc-cents quilograms per metre cúbic (2.500 kgf/cm³).

Resistència a la compressió: No serà inferior a mil tres-cents quilograms força per centímetre quadrat (1.300 kgf/cm²).

Coefficient de desgast: Serà inferior a tretze centèsims de centímetre (0,13 cm).

Resistència a la intempèrie: Sotmeses les vorades a vint (20) cicles de congelació, al final d'ells no presentaran clivelles, escrotaments, ni cap alteració visible.

Aquestes determinacions es faran d'acord amb les Normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i UNE 7070.

Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altre cosa s'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari.

II.10.2 Vorades de formigó

II.10.2.1 Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

II.10.2.2 Característiques generals

Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte.

Les vorades prefabricades de formigó, s'executaran amb formigons de tipus HM-20 o superior, segons l'article 610 del PG-3 "Formigons", fabricats amb àrids procedents de matxucat, les dimensions màximes del qual seran de vint mil·límetres (20 mm), i ciment portland P.350.

La secció transversal de les vorades cobertes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva generatriu s'ajustarà a la curvatura de l'element constructiu on s'hagin de col·locar.

Les peces que formaran la vorada es col·locaran deixant un espai entre elles de cinc mil·límetres (5 mm). Aquest espai es reblirà amb morter del mateix tipus que el que s'hagi utilitzat en l'assentament.

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

II.10.2.3 Normes de qualitat

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

Desgast per fregament:

- Recorregut : sis-cents (600 m)
- Pressió: Sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6Kg/cm²)
- Abrasiu: Carborúndum; un gram per centímetre quadrat (1gr/cm² per via humida)
- Desgast mig en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2,5 mm)

II.10.2.4 Recepció

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

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

II.10.2.5 Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del Projecte no especifiqui altra cosa, s'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, mesurat sobre el terreny, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus núm. 1. El preu s'entendrà que inclou tots els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

II.10.3 Rigola de llosetes blanques de morter comprimit

II.10.3.1 Definició

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

II.10.3.2 Procedència

Aquesta rigola prové d'una fàbrica especialitzada.

II.10.3.3 Característiques generals

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

Es fabricaran, exclusivament, amb ciment Pòrtland blanc.

II.10.3.4 Normes de qualitat

- Absorció aigua (UNE 127.002) ☐ 10%
- Resistència al desgast (UNE 127.005) ☐ < 1,5 mm
- Tensió de trencament (UNE 127.006 i UNE 127.007):
 - Cara a tracció ☐ 55 kg/cm²
 - Dors a tracció ☐ 35 kg/cm²
- Gelatibilitat (UNE 127.003):
Absència de senyals de trencament o deteriorament.
- Toleràncies:
 - Dimensions ☐ 0,4 mm
 - Gruix ☐ 0,3 mm
 - Angles, variació sobre arc de 20 cm de radi: ☐ 0,4 mm
 - Rectitud d'arestes: ☐ 0,2 mm
 - Vessaments: ☐ 0,5 mm
 - Planor: ☐ 0,85 mm

La normativa de compliment obligatori, és la UNE 127.001

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície, i els angles i les arestes a la cara plana. No pot tenir esquerdes, trencaments ni altres defectes. La forma d'expressió de les seves mides ha de ser sempre: Llarg x Ample x Gruix.

- Gruix de la capa fina: ☐ 6 mm
- Absorció d'aigua (UNE 127.002) ☐ 10 %
- Resistència al desgast (UNE 127.005) ☐ 3 mm
- Tensió de trencament (UNE 127.006 i UNE 127.007):
 - Cara a tracció: ☐ 55 kg/cm²
 - Dors a tracció: ☐ 35 kg/cm²
- Gelatibilitat (UNE 127.003):
Absència de senyals de trencament o deteriorament.
- Toleràncies:
 - Dimensions ☐ 0,4 mm
 - Gruix ☐ 8 %
 - Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: ☐ 0,4 mm
 - Rectitud d'arestes: ☐ 0,2 mm
 - Vessaments: ☐ 0,5 mm
 - Planor ☐ 2 mm

El subministrament es realitzarà, amb embalatge en pales i el seu emmagatzematge en llocs protegits contra impactes. La normativa de compliment obligatori, és la UNE 127.001.

II.10.3.5 Recepció

No seran de recepció les llosetes, si llurs dimensions i gruixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (2 mm) més o menys.
De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el Director Facultatiu de l'Obra.

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

II.10.3.6 Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altra cosa s'abonarà per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base, necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent del Quadre de preus núm.1.

Vorades de pedra natural; condicions mínimes d'acceptació:

- La pedra haurà de ser homogènia, de gra uniforme i textura compacta.
- No tindrà esquerdes, coqueries, nòduls ni zones meteoritzades i estarà exempta de restes orgànics.
- La tolerància respecte les seves dimensions teòriques serà de deu mil·límetres (10 mm)
- La pedra tindrà densitat superior a 2.500 Qm3 i resistència a compressió superior a 1.3 Q/cm2
- Pel que fa a la prova de resistència a la intempèrie, aguantaran els vint cicles de congelació sense presentar alteracions visibles.

CAPÍTOL III. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

III.1. ABASTAMENT D'AIGUA

III.1.1 Definició de materials

III.1.1.1 Canonades

III.1.1.2 Unions de tubs

III.1.1.3 Peces especials

III.1.1.4 Vàlvules

III.1.1.5 Boques de reg

III.1.1.6 Boques d'incendis subterrànies

III.1.1.7 Columnes hidrants contra incendis

III.1.2 Execució de les obres

III.1.2.1 Rases

III.1.2.2 Arquetes per a vàlvules Dimensions mínimes

III.1.3 Mesurament i abonament de les obres

III.2 CONDUCCIONS DE CLAVEGUERAM

III.2.1 Definició

III.2.1.1 Canonades

III.2.1.2 Tronetes i pous de registre

III.2.1.3 Embornals

III.2.2 Execució de les obres

III.2.2.1 Canonades

III.2.2.2 Tronetes i pous de registre

III.2.3 Mesurament i abonament

III.2.3.1 Canonades

III.2.3.2 Tronetes i pous de registre

III.2.3.3 Embornals

III.3 XARXES D'ENERGIA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC

III.3.1 Condicions per a la instal·lació

III.3.2 Condicions dels materials

III.3.2.1 Tub, canalitzacions de cables soterrats

III.3.2.2 Columnes

III.3.2.3 Basaments de les columnes

III.3.2.4 Luminàries

III.3.2.5 Proteccions

III.3.2.6 Taulers de connexió en columnes

III.3.2.7 Centre de maniobra

III.3.2.8 Conducció per a canalitzacions d'enllumenat

III.3.2.9 Conduccions per a baixa i mitjana tensió

III.3.3 Mesurament i abonament de les obres

III.3.3.1 Estació transformadora

III.3.3.2 Aparellatge interior de "l'Estació transformadora"

III.3.3.3 Cables

III.3.3.4 Punt de llum

III.3.3.5 Centre i quadres de maniobra

III.4 XARXA TELEFÒNICA

III.4.1 Materials

III.4.2 Col·locació de canonades i formigonat de les canalitzacions telefòniques

III.4.3 Mesurament i pagament de les obres

III.5 XARXA DE GAS CANALITZAT

III.5.1 Materials

- III.5.2 Execució de les obres
- III.5.3 Mesurament i abonament de les obres
- III.6 ENCREUAMENTS I PARAL·LISMES ENTRE XARXES DE SERVEIS
- III.7 IMPERMEABILITZACIONS
 - III.7.1 Impermeabilització de fissures de parets de dipòsits
 - III.7.2 Impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica de gran resistència mecànica
 - III.7.3 Impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

III. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS.

L'obra de construcció de la infraestructura de serveis comprèn totes les xarxes de serveis que s'implanten de forma coordinada a les zones de voravia, entre la línia de vorada i la línia que delimita l'espai públic i l'espai parcel·lat. La vorada servirà de referència topogràfica per a construir les xarxes d'abastament d'aigua, gas canalitzat, telefonia, subministrament elèctric en alta tensió, enllumenat públic i xarxa de baixa tensió.

Seràn d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA III:

Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua (Ordre del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme, 28 de juliol de 1974).

Real Decret 606/2003, de 23 de maig, Reglament del Domini Públic Hidràulic

Normes de pintura de l'Institut nacional de Tècnica Aeroespacial "Esteban Terrades"

Condicions preceptives a les obres d'abastament d'aigües (Decret 17.5.40)

Normes M.V. i instruccions d'il·luminació urbana del M.O.P.U. 1965 (Ordenances Municipals)

Reglament general del servei públic dels gasos combustibles. Decret 2913/1973 de 26 d'octubre (BOE de 21 de novembre de 1973)

Reglamento de Redes y acometidas de Combustibles Gaseosos

III.1. ABASTAMENT D'AIGUA

III.1.1 Definició de materials

III.1.1.1 Canonades.

Cada tub portarà impreses les següents característiques:

- Marca del fabricant
- Any de fabricació
- Diàmetre nominal
- Timbratge
- Pressió nominal
- Norma segons la que ha estat fabricat

Les característiques esmentades seran les adequades a la xarxa projectada. Per a qualsevol tipus de canonada, es compliran totes les especificacions del Plec de Prescripcions Tècniques per a canonades d'abastament del MOPU.

Canonades d'amiant-ciment

Compliran les especificacions previstes al "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'Abastament" i la norma UNE 88-203.

Canonades de polietilè

El polietilè per a construcció de canonades complirà la norma UNE 53.111. Per al polietilè de baixa densitat, i 53.133 per al polietilè d'alta densitat.

Els tubs presentaran una superfície uniforme i llisa, tant interiorment com exteriorment sense rastre de sediments ni incrustacions.

Canonades de PVC

Els tubs compliran la norma UNE 53.112

S'han de poder corbar en calent, sense reducció notable de secció (MI.BT 019-2). Ha de suportar bé els ambients corrosius si els contactes amb greixos i olis. El diàmetre nominal ha de ser el de l'interior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres, amb grau de protecció (UNE 20.324) IP-667. Estabilitat a 60°C major de 1 hora. Comportament al toc (53.315) de forma autoextingible.

El subministrament es realitzarà en feixos de tubs de llarg 3 m.

S'emmagatzemaran en llocs protegits contra impactes i dels raigs solars. Han de col·locar-se en posició horitzontal plana. L'alçada d'emmagatzematge no superarà els 1,5 m.

Canonades de fosa

Fabricació dels tubs

Els tubs de fosa dúctil seran centrifugats en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

La resistència mínima a la tracció serà de 420 N/mm². El límit convencional d'elasticitat a 0,2 % mínim serà de 300 N/mm². L'allargament mínim al trencament serà d'un 10 % per a diàmetres nominals fins a DN 1000 i d'un 7 % per als diàmetres nominals DN 1200 a 1800.

Els valors del límit convencional d'elasticitat a 0,2% entre 270 i 300 N/mm² seran acceptables quan l'allargament mínim al trencament sigui superior o igual a 12 % per als diàmetres nominals DN 60 a 1000 i a 10 % per als diàmetres nominals 1200 a 1800.

Els tubs centrifugats s'hauran de sotmetre, a la fàbrica, a una prova hidrostàtica durant, com a mínim, 10 segons, aplicant una pressió mínima definida a la taula següent per a tubs de la sèrie K9 (Valors superiors als de la norma).

DN	Pressió de prova hidrostàtica per als tubs de la sèrie K9 (bar)
60 a 30	60
350 a 600	50
700 a 1600	40
1800	32

Tipus de junt

Els junts amb endoll seran de tipus automàtic. El material utilitzat per als anells de junt serà un elastòmer EPDM o equivalent en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4633.

A la Norma Internacional ISO 2230 es determinaren les condicions més adequades per a l'emmagatzemament dels elastòmers vulcanitzats.

Gruix dels Tubs

El gruix dels tubs serà generalment de classe K9 en conformitat amb la Norma internacional ISO 2531.

Marcat

Tots els tubs portaran d'origen les següents marques: diàmetre nominal, tipus d'unió, material, fabricant, any i número d'identificació.

Revestiments

Revestiment interiors

Els tubs estaran revestits de morter de ciment en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4179.

El morter de ciment serà realitzat amb un ciment d'alt forn.

Els gruixos del morter de ciment estaran definits en el quadre següent:

DN	GRUIXOS (mm)		
	Normal	Valor mig mínim	Valor mínim en un punt
60 - 300	3	2,5	1,5
350 - 600	5	4,5	2,5
700 - 1200	6	5,5	3,0
1400 - 2000	9	8,0	4,0

Revestiment exterior

Els tubs estaran revestits exteriorment de zinc metàl·lic en conformitat amb la norma Internacional ISO 8179; la quantitat de zinc dipositada no serà superior a 200 g/m² (valor superior al de la norma). Després del zincat els tubs seran revestits amb una pintura bituminosa; el mitjana de gruix de la pintura no serà inferior a 70 micres, en conformitat amb la Norma Internacional ISO 8179.

Fabricació de les peces especials

Les peces especials de fosa dúctil seran modelades en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

La resistència a la tracció serà de 400 N/mm². El límit convencional d'elasticitat a 0,2% mínim serà de 300 N/mm². L'allargament mínim al trencament serà d'un 5 %.

Les peces especials sotmeses a la fàbrica a un control d'estanquitat mitjançant aire a una pressió d'1 bar, o bé, amb aigua, en conformitat a la Norma ISO 2531.

Tipus de junt

Les peces especials seran amb junt automàtic o mecànic.

El material utilitzat per als anells de junt (automàtic, mecànic o de brida) serà un elastòmer EPDM o equivalent en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4633.

En la Norma Internacional ISO 2230 es determinen les condicions més adequades per a l'emmagatzemament dels elastòmers vulcanitzats.

Gruix de les peces especials

La classe de gruix de les peces especials, amb excepció de les tes, serà K12; la classe de gruix de les tes serà K14 en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

Marcat

Totes les peces portaran d'origen les següents marques: diàmetre nominal, tipus d'unió, material, fabricant, any, angle de colzes i brides (PV i DN).

Revestiments

Revestiments interior i exteriors

Les peces especials estaran revestides interior i exteriorment de pintura bituminosa amb un gruix mínim de 70 micres, o d'un revestiment epoxi assegurant una protecció equivalent.

Normativa d'obligat compliment

ISO 2531:	Tubs, unions i peces accessòries en fosa dúctil per a canalitzacions amb pressió.
ISO 4179:	Tubs de fosa dúctil per a canalitzacions amb i sense pressió. Revestiment intern amb morter de ciment centrifugat. Prescripcions generals.
ISO 8179:	Tubs de fosa dúctil. Revestiment extern de zinc.
ISO 8180:	Canalitzacions de fosa dúctil. Manega de polietilè.
ISO 6600:	Control de la compressió del morter acabat d'aplicar.
ISO 4633:	Junts de cautxú. Especificació dels materials.

III.1.1.2 Unions de tubs.

Les unions entre els tubs hauran de ser totalment estanques, i no produiran cap debilitament del tub.

La pressió nominal serà com a mínim igual a la dels tubs.

Unió de tubs de polietilè

L'estanquitat es produirà per mitjà d'una junta d'elastòmer entre la superfície exterior del tub i l'interior de la copa de la peça d'unió.

La subjecció mecànica la produirà un anell elàstic de material plàstic o metàl·lic, premat sobre la superfície exterior del tub per un sistema de con de rosca.

Per al correcte muntatge de les unions es bisellaran sempre els caps del tub.

Les unions de tubs de polietilè d'alta densitat es podran fer també per soldadura.

L'execució de la soldadura comprendrà la preparació dels caps dels tubs, l'escalfament a temperatura controlada i el premsat dels tubs entre si.

Unió de tubs de PVC

Les unions entre tubs de PVC es faran per unió elàstica per conformat del cap i junta de goma.

La realització de juntes es farà netejant curosament el cap del tub i la copa, i acoblant-les.

Unió de tubs de fosa

Neteja de l'endoll i de l'extrem llis

Es netejarà curosament amb un raspall metàl·lic i un drap l'interior de l'endoll i en especial l'allotjament de l'anell de junt.

Es netejarà també l'extrem llis i l'anell del junt.

Es marcarà a la part llisa del tub a ajuntar, amb una senyal al final de l'extrem llis, igual a la profunditat de l'endoll menys 1 cm.

Endollat del tub

Una vegada col·locat l'anell de junt en el seu allotjament s'escamparà amb pasta lubricant la superfície aparent del mateix i l'extrem llis del tub.

Es centrarà l'extrem llis en l'endoll alineat ambdós tubs. La unió es realitzarà preferentment amb tràctel fins

que la marca realitzada coincideixi amb la vertical de la secció de l'endoll. Es podran utilitzar altres mitjans sempre que no danyin el tub.

Una vegada realitzada la unió es verificarà amb una platina metàl·lica la posició correcta del junt en el seu allotjament. Si el diàmetre ho permet es realitzarà una verificació des de l'interior.

Tall dels tubs

Quan sigui necessari realitzar un tall en el tub és imperatiu restablir, a la part final de l'extrem llis, el xamfrà que permet el centrat del tub facilitant la connexió i evitant que es deteriori l'elastòmer del junt.

Es restablirà el revestiment amb pintura epoxi d'eixugat ràpid.

Desviacions angulars

Es respectaran les desviacions angulars que permetin aquest junts, que son les següents:

- De DN 60 a 150:	5º
- De DN 200 a 300:	4º
- De DN 350 a 600:	3º
- De DN 700 a 800:	2º
- De DN 900 a 1800:	1º 30'

III.1.1.3.Peces especials.

Seràn del mateix material que el tub, de ferro colat o de fosa mal·leable.

S'empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció. Portaran gravada la marca del fabricant.

S'ancoraran amb topalls de formigó prou dimensionats per suportar les forces originades per la pressió interior. L'acoblament es farà pel mateix sistema que el prescrit per al tub, o amb platines.

Els materials a emprar per cada classe de tub seran:

Per tubs de fibrociment	Ferro colat
Per tubs de polietilè	Polietilè
Per tubs de PVC	P.V.C.
Per tubs de fosa	Fosa

S'exceptuen els collarets de derivació per escomeses, els quals seran sempre de ferro colat.

Corbes.

- Tindran igual diàmetre interior que el tub, i un radi de curvatura de l'eix de tres vegades el radi interior del tub com a mínim.

Cons.

- S'empraran per a connectar canonades de diàmetres diferents.

Derivació en T.

- Es faran per les derivacions de més de 50 mm. de diàmetre.
- no podran produir cap estrangulació.

Collarets.

S'empraran per a construcció d'escomeses en fase d'urbanització secundària i en general per a les derivacions de menys de 40 mm de diàmetre.

Seràn de dues peces, de ferro colat, i ajustats al diàmetre exterior del tub. L'estanquitat entre la canonada i el collaret, s'aconseguirà per interposició d'un anell de goma i premsant el collaret al tub amb dos caragols.

III.1.1.4 Vàlvules.

Es faran servir per al comandament de cabals, seguretat de les instal·lacions i aïllament de sectors de la xarxa.

En la seva construcció es faran servir únicament materials resistents a la corrosió com els següents: fosa grisa, fosa nodular, bronze, acer fos, acer inoxidable i elastòmer.

El cos de la vàlvula haurà de ser prou resistent per suportar sense deformació les pressions de servei i les sobrepressions que es puguin produir.

Les vàlvules que s'hagin d'accionar manualment, hauran de ser capaces d'obrir i tancar amb pressió nominal sobre una sola cara sense esforços excessius.

El tancament serà estanc en totes les vàlvules

S'instal·laran dins d'arquetes d'obra proveïdes de tapa de ferro colat i marc, de dimensions que permetin la inspecció i accionament de la vàlvula i el seu desmuntatge parcial o total sense enrunar l'arqueta.

Vàlvules de comporta.

S'empraran diàmetres de 80 mm. Tindran el cos de fosa nodular o fosa grisa per pressions nominals fins a 25 Kg/cm². L'eix serà d'acer inoxidable i fet d'una sola peça, fins i tot la valona de fixació.

La femella serà de bronze. El bagan, d'igual material que el cos, tancarà per pressió sobre superfície d'elastòmer. L'accionament sense càrrega es podrà fer sense esforç apreciable, i els mecanismes seran prou resistents per poder obrir-la quan estigui sotmesa a la pressió nominal sobre una sola cara.

La unió als tubs es farà amb colls i unions gibault.

L'estanquitat de l'eix s'aconseguirà amb juntes d'elastòmer.

Les vàlvules de comporta seran de fosa grisa, fabricades de conformitat amb la Norma Internacional ISO 7259 tipus A

Dimensions cara a cara

Les dimensions cara a cara de les vàlvules de comporta amb extremitats de brides acompliran la norma ISO 5752, Sèrie 14 (distància curta entre cares) o Sèrie 15 (distància llarga entre cares).

Extremitats amb brides

Les extremitats amb brides hauran de tenir dimensions conformes amb les de les brides de connexió de la norma internacional ISO 7005-2.

Eix de maniobra

Les vàlvules de comporta seran de disseny amb eix de maniobra no ascendent. L'estanquitat de l'eix estarà garantida per dos junts tòrics com a mínim, les que s'ha de poder canviar quan la vàlvula estigui amb pressió i en posició d'obertura màxima.

Revestiment

Després de netejar i granallar, les vàlvules de comporta rebran tant per dins com per fora un revestiment de pols epoxi amb un gruix mínim de 150 micres. El producte que es selecciona per al revestiment no haurà d'afectar la qualitat de l'aigua a les condicions d'ús.

Materials

El cos, la tapa i la comporta seran de fosa grisa conforme amb la norma internacional ISO 1083.

L'eix de maniobra estarà fabricat en acer inoxidable amb un 13 % de crom i serà forjat en fred.

Assajos

Cada vàlvula haurà de patir assajos hidràulics a la fabrica segon la norma internacional ISO 5208:

- Assaig de cos a 1,5 vegades la pressió admissible.
- Assaig d'estanquitat de la comporta a 1,1 vegades la pressió màxima admissible.

Vàlvules de papallona.

Es faran servir en els mateixos casos que les vàlvules de comporta, i amb preferència a elles per diàmetres superiors a 200 mm.

El cos serà de fosa dúctil o fosa grisa per pressions nominals fins a 25 kg/cm²., i d'acer fos per pressions superiors.

Les vàlvules de papallona seran fabricades segons la norma ISO 5752. Seran d'extremitats amb brides, de seient metàl·lic, amb una papallona descentrada i suportada per dos eixos col·locats en coixinets autolubricats.

Maniobra de la vàlvula

La papallona podrà pivotar amb un angle comprès entre 0 i 90°, des d'una posició completament oberta a una posició completament tancada o viceversa. Les vàlvules de papallona estaran dissenyades per a la seva instal·lació en posició horitzontal i podran maniobrar-se en presència de flux.

El junt d'estanquitat solidari amb la papallona podrà canviar-se sense desmuntar el mecanisme de reducció, papallona o els eixos i sense enretirar la vàlvula de la xarxa.

Mecanisme de reducció

La vàlvula de papallona anirà equipada amb un mecanisme de tipus irreversible amb o sense reductor primari i posicionat sota un carter hermètic.

El mecanisme tindrà una lubricació permanent, no estarà en contacte amb el flux transportat i anirà equipat amb un indicador de posició proporcional amb el fi d'indicar la posició angular de la papallona. El mecanisme estarà dimensionat per a permetre un comandament manual fàcil amb el màxim de pressió diferencial i estarà dissenyat, com a mínim, amb el grau d'estanquitat IP 67 segons DIN 40050 que evita la introducció de pols i d'aigua.

Normativa d'obligat compliment

ISO 1083:	Fosa de granit esferoidal o granit nodular.
ISO 7259	Vàlvules de comporta en fosa generalment maniobrades sota boca de clau per a instal·lacions enterrades.
ISO 5752	Aparells de valvuleria metàl·lica utilitzats en canonades amb brides.
ISO 7005-2	Brides en fosa. Característiques i dimensions
ISO 5210	Connexió de servomotors multi voltes als aparells de valvuleria
ISO 5210	Connexió dels accionadors 1/4 de volta als aparells de valvuleria
ISO 5208	Assajos de pressió per a aparells de valvuleria.

Vàlvules de retenció.

Seran del tipus de bola, o amb comporta

El cos serà de fosa nodular o fosa grisa per pressions nominals fins a 25kg/cm²., i d'acer fos per pressions superiors.

Quan siguin de dues comportes, estaran articulades sobre un eix d'acer inoxidable i tancaran sobre juntes d'elastòmer.

La tanca sempre serà estanca

III.1.1.5 Boques de reg.

El cos serà de ferro colat. Les aixetes seran de bronze. El ràcord serà d'endoll ràpid segons la Norma UNE 23-400, d'aliatge d'alumini o bronze, DN 45 o 70.

S'instal·larà dins d'una arqueta que podrà estar formada pel mateix cos, i tapa de ferro colat desmuntable.

III.1.1.6 Boques d'incendis subterrànies

S'instal·laran dins d'una arqueta d'obra, comprenent una vàlvula de comporta i un ràcord d'endoll ràpid segons la Norma UNE 23-400. Es proveirà la tapa de ferro colat 600 mm amb marc.

III.1.1.7 Columnes hidrants contra incendis.

El cos serà de fosa nodular o fosa grisa. La tanca estarà a 1m. sota terra accionada per un eix d'acer inoxidable. Disposarà d'un sistema de buidat de l'aigua que quedi a la columna després de tancar per evitar que el gel la pugui deixar fora de servei en un moment de necessitat,

III.1.2 Execució de les obres.

III.1.2.1 Rases.

Les rases per instal·lació de canonades tindran una amplada mínima de 30 cm., o una amplada de 15 cms. superior al diàmetre exterior del tub, i una fondària suficient per instal·lar la canonada de forma que quedi una alçada mínima entre la generatriu superior de tub i la superfície de 80 cm. quan s'instal·li sota voreres, i de 100 cm. quan s'instal·li sense protegir sota calçades. Es situarà a la seva posició correcta prenent com a referència la cota superior de la vorada col·locada.

El fons de la rasa s'anivellarà estenent una capa de sorra, sauló o greda de 5 cm. com a mínim. Un cop muntada la canonada es tancarà fins a 10 cm. a sobre del tub amb sorra, sauló o greda, compactant perfectament els costats del tub.

La resta de rebliment es farà amb els materials de l'excavació o de préstec segons normativa de l'apartat (5) (rebliment de rases).

La primera compactació es farà quan hi hagi com a mínim 50 cm. de terra sobre tub. S'exigirà una densitat superior al 95 % de la màxima obtinguda a l'assaig pròctor modificat.

Per a totes les canonades instal·lades es faran les proves d'estanquitat i de pressió interior;

III.1.2.2 Arquetes per a vàlvules Dimensions mínimes.

Les arquetes que es facin a sota les voreres, per vàlvules de diàmetres inferiors a 100 mm. i fondàries màximes d'1 m., seran de planta quadrada 0,50 x 0,50 m. interior, i paret d'obra de 15 cm. de gruix. El trampilló d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material, forma quadrada i mides 40 x 40 cm.

Les arquetes que es facin per vàlvules de diàmetre igual o superior a 100 mm., o fondàries d'1m., seran de planta quadrada o circular amb dimensió suficient per a permetre el desmuntatge de la vàlvula, i com a mínim de 0,60 m. interior. La paret serà d'obra de 15 cm. gruix. El trampilló d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material.

Les parets no reposaran en cap cas sobre els tubs, fent-se arcs de descàrrega per al seu pas.

Es preveurà un sistema de desguàs o com a mínim un pericó per poder recollir l'aigua que hi entri.

En tot cas, s'intentarà compatibilitzar la definició d'elements amb la normativa i criteri particular de la companyia concessionària.

III.1.3 Mesurament i abonament de les obres.

- Si el pressupost del Projecte no especifica altra cosa, les conduccions d'abastament d'aigües es mesuraran i abonaran per metre lineal realment construït.

- S'entendrà que el preu del metre lineal inclou la part proporcional de juntes, unions, topalls, proteccions i tots els materials, maquinària i operacions necessàries per deixar les obres amb la qualitat definida als apartats anteriors. Únicament les arquetes, vàlvules, hidrants i boques d'incendi, s'abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte així ho especifiqui.

III.2 CONDUCCIONS DE CLAVEGUERAM

III.2.1 Definició de materials

III.2.1.1 Canonades

Les canonades a utilitzar per les clavegueres seran de policlorur de vinil dur PVC amb paret corrugada (SANECOR o equivalent) de diàmetre nominal mínim 315 mm, càrrega de deformació de 20.000 Kg/m² mòdul de rigidesa major o igual de 8 KN/m² i sistema d'unió mitjançant una junta elàstica de llavis incorporada al tub, fixada per un anell de polipropilè o maniguets femella-femella, segons es connectin tubs sencers o parcials.

Les peces auxiliars del sistema de canonades de PVC amb paret estructurada a utilitzar en aquesta obra són: L'empelt "click", el colze mascle femella de 87,30°, el maniguet amb angle de 6° i el maniguet amb junta elàstica recobert d'arena.

Els tres primeres s'utilitzaran per fer connexions de les clavegueres amb els tubs d'escomesa, i la quarta per fer l'enllaç entre pous de registre canonada principal.

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar a la resistència o estanquitat. En tots els casos i per diferents tipus de materials (gres i fibra de vidre, polietilè etc.) es compliran totes les condicions del Plec General de canonades de sanejament del MOPU.

III.2.1.2 Tronetes i pous de registre.

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

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus HA-20, llevat indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars. En cas de prefabricat s'exigirà HA-25.

III.2.1.3 Embornals.

Es construïran de fàbrica de maó, formigó en massa o secció equivalent de formigó prefabricat. S'ha de comprovar de forma especial que se situen els embornals als punts més baixos de la calçada, de manera que en cap cas puguin formar-se bassals a zones sense desguàs.

Les fàbriques seran de maó massís d'acord amb l'esquema o de l'element prefabricat equivalent.

III.2.2 Execució de les obres.

III.2.2.1 Canonades

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament i emmagatzematge del tub.
 - Transport i manipulació.
 - Preparació de l'assentament.
 - Muntatge dels tubs.
 - Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncaments amb d'altres elements o canonades.
- El rejuntat serà interior i exterior.

- Execució de la junta.
- Construcció del maniguet de junta amb gruix mínim a la clau de deu centímetres (10 cms.) de formigó.
- Rebliment de la rasa
- Proves canonades instal·lades.

-Subministrament i emmagatzematge del tub.

El subministrament es farà al por major. Cada tub ha de tenir marcades, a distàncies més grans d'un metre, de forma indeleble i ben visibles les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència del material, diàmetre nominal, gruix nominal, i pressió nominal.
- Tot en el mateix ordre.

L'emmagatzematge es farà en llocs protegits contra els impactes. S'ha d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes i l'alçada de la pila serà ≤ 1.5 m.

La col·locació complirà les normes del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de Sanejament de la poblacions" (B.O.E. de 23 de setembre de 1986)

Col·locada la canonada i revisada per l'Enginyer Encarregat podrà ser tapada però deixant al descobert les unions fins que s'hagi sotmès a la pressió hidràulica i es trobi comprovat la impermeabilitat de les juntes. La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació etc) i l'execució d'un llit, per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny pel formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. El formigó tindrà resistència característica superior a 150 kg/cm².

Un cop preparat l'esmentat assentament, o executada la solera de formigó es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent.

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

-Transport i manipulació.

Transport

- No patiran cops ni fregaments.
- Es col·locaran en posició horitzontal i paral·lelament a la direcció del medi de transport.
- Es tindrà en compte l'alçada de les piles, de forma que les càrregues d'aixafament no superin el 50 % de les de prova.

Manipulació

- No es deixaran caure ni rodar sobre pedres.
- Els cables estaran protegits per a no malmetre la superfície del tub. Es convenient la suspensió per mitjà de brides de cinta ampla.
- El Contractista aconseguirà de la Direcció d'obra, l'aprovació dels mètodes de manipulació i descàrrega.

Descàrrega

- Es procurarà deixar els tubs prop de la rasa i en cas de no estar oberta es situaran al costat oposat d'on es pensa dipositar els productes d'excavació.
- S'evitarà que el tub quedi recolzat sobre punts aïllats.

-Preparació de l'assentament.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació,

etc.) i l'execució d'un llit, per l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny pel formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. el formigó tindrà resistència característica superior a 150 kg/cm².

- Muntatge dels tubs.

- S'hauran d'examinar abans de baixar-los a la rasa.
- A la rasa haurà de comprovar-se que els tubs tinguin l'interior lliure de terra, pedres, etc., abans de muntar.
- Els tubs, una vegada muntats, hauran de calçar-se i acollar-se per evitar el seu moviment.
- Haurà de muntar-se els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs en els punts baixos.

-Rebliment de la rasa

- Abans de reblir la rasa s'obtindrà l'autorització de la D.F.
- En general no es col·locarà més de 100 metres abans de procedir al rebliment parcial
- La compactació es realitzarà per tongades successives amb les següents consideracions: en base a l'estabilitat del terreny i al tipus de reblert.

-Proves canonades instal·lades

Proves per trams

Abans de començar les proves, han d'estar col·locades en posició definitiva tots els accessoris de la conducció. El replanteig efectuat i les condicions físiques de la instal·lació final ens indicaran els punts on es creu convenient situar vàlvules antiariet addicionals que siguin necessàries per evitar cop d'ariet no previstos en projecte en qualsevol tram de la canonada que així ho estimi la D.F.

- Es comprovarà al menys el 10 % de la longitud total de la canonada.
- El director de l'Obra definirà els trams a provar.
- Una vegada construïts els pous i col·locada la canonada, i abans del reblert de la rasa, s'informarà al Director d'Obra per fer les proves.
- Obturar la canonada en connexió al pou aigües avall i tancar la resta de les sortides fins el pou aigües amunt del tram a provar.
- Després de 30 minuts de reblert, es comprovarà que no existeixin pèrdues en els tubs, junts i pous.
- A criteri de la D.F. podrà substituir-se aquest sistema per altre contrastat que permeti la detecció de pèrdues.
- En cas de pèrdues, el Contractista les arranjirà i es procedirà a la substitució dels trams amb pèrdues i es farà una nova prova.
- Tots els medis de material i personal seran a compte del Contractista.

-Revisió general.

- Una vegada finalitzada l'obra i abans de la recepció, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa, abocant-se aigua en els pous de registre de capçalera o mitjançant cambres de descàrrega, si existeixen, verificant el pas correcte de l'aigua en els pous aigües avall.
- El contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.

III.2.2.2 Tronetes i pous de registre.

L'excavació i posterior replè de les rases, per l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu en l'article 6 del present Plec. Un cop efectuada l'excavació, es procedirà a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint cura, especialment, en l'acompliment de les cotes definides als Plànols o fixades per la Direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb morter.

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

III.2.3. Mesurament i abonament

III.2.3.1 Canonades

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

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

Sempre que el pressupost del Projecte no contempli una partida específica per el seu abonament, s'entendrà que el material d'assentament o solera de formigó, i el formigó de reforç fins als ronyons, queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment sencer dels tubs, d'executar-se serà d'abonament independent.

III.2.3.2 Tronetes i pous de registre.

Sempre que el Pressupost del projecte no especifiqui altra cosa, les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (Ut) realment executades. No podrà ser objecte d'abonament independent l'execució d'alguns pous d'alçades superiors a les normals, ja que el preu s'entendrà deduït de l'alçada mitja de pous.

III.2.3.3 Embornals.

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

També estarà inclosa al preu la conducció per comunicar l'embornal amb pou de registre més pròxim, sempre que al Projecte no es mesuri i aboni com a ml. de conducció.

-Altres elements singulars (cambra de descàrrega i sobreexidors de crescudes): S'abonarà per unitats realment construïdes. Sempre que el Projecte no especifiqui altra cosa, el preu inclourà tots els materials i operacions necessàries per a deixar cada element singular correctament acabat.

III.3 XARXES D'ENERGIA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC

III.3.1 Condicions per a la instal·lació

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

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (R. D. 842/2002 de 2 d'agost).
- Instruccions Tècniques Complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de maig del 1954).
- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (Decret 3151/68 de 28 de novembre).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per Ordre de 23 de febrer de 1949.
- Normes i Instruccions del "Ministerio de la Vivienda", sobre Enllumenat Urbà.
- Normes UNE declarades d'obligat compliment.
- Les recomanacions d'"U.N.E.S.A".
- Recomanacions Internacionals sobre Enllumenat de les Vies Públiques, publicat pel "Ministerio de Obras Públicas".

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

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

Permisos, llicències i dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i de visat del Projecte d'Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

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

Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques

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

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

- Bàsculs i columnes

Certificats i plànols amb totes les característiques de suport (mides, gruixos, tipus, d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest plec de Condicions, Plànols i altra documentació d'aquest Projecte. Certificat de "colada".

- Llums

Certificats i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que componen el llum, concretament del reflector. Corbes fotomètriques.

Certificat del flux lluminós emès a l'hemisferi superior (F.H.S.)

- Làmpades

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

- Equip d'encesa

Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

- Cables

Certificat d'homologació del cable

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

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

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

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

III.3.2 Condicions dels materials

III 3.2.1 Tubs, canalitzacions de cables soterrats

Els tubs per a les canalitzacions soterrades d'enllumenat exterior hauran de ser els indicats en la ITC-BT-21 i el grau de protecció mecànica l'indicat en l'esmentada instrucció.

El diàmetre interior no serà inferior a 60 mm.

III 3.2.2 Suports de llums

Característiques

Els suports dels llums de l'enllumenat exterior s'ajustaran a la normativa vigent (en el cas que siguin d'acer hauran de complir el R.D. 2642/85, el R.D. 401/89 i l'O.M. de 16/05/89). Els materials seran resistents a les accions de la intempèrie o estaran protegits degudament contra aquestes, per tal d'impedir l'entrada d'aigua de pluja i l'acumulació de l'aigua procedent de condensació. Els suports, els seus ancoratges i les fonamentacions es dimensionaran de forma que puguin resistir les sol·licitacions mecàniques, tenint en compte particularment l'acció del vent, amb un coeficient de seguretat no inferior a 2,5, tot i considerant els llums complets instal·lats en el suport.

Els suports que així ho requereixin hauran de disposar d'una obertura amb dimensions adequades a l'equip elèctric per accedir als elements de protecció i de maniobra; la part inferior de l'obertura estarà situada, pel cap baix, a 0,30 m de la rasant, i estarà dotada de porta o portelló amb un grau de protecció IP 44 segons l'UNE 20324 (EN 60529) i IK10 segons l'UNE-EN 50.102. la porta o la portella solament es podrà obrir mitjançant la utilització d'eines especials i disposarà d'una presa de terra quan sigui metàl·lica.

Quan degut a la seva situació o dimensions les columnes fixades o incorporades a obres de fàbrica no permetin la instal·lació dels elements de protecció i maniobra en la base, podran col·locar-se aquests en la part superior, en un lloc adequat o en l'interior de l'obra de fàbrica.

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

III.3.2.3 Basaments de les columnes

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

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

La fonamentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència >HA-15. (Si no s'especifica als plànols una resistència superior.) en el qual s'encastaran els pernys d'ancoratge, situant-los de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs volanderes.

III.3.2.4 Llums

Els llums seran propis de l'enllumenat públic, preparats per anar, indistintament, a bàcul i columna, i amb capacitat per posar-hi l'equip elèctric de doble encesa. Si el projecte no diu altra cosa, seran tancades amb grau de protecció IP 54, classe I.

Característiques indicatives

- Els llums utilitzats en l'enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60.598-2-3 i la UNE-EN 60.598-2-5 en el cas de projectors exteriors.
- Tots els materials seran inalterables a la intempèrie.

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

III.3.2.5 Quadres de protecció, mesura i control

Les línies d'alimentació als punts de llum i de control, quan n'hi hagi, partiran d'un quadre de protecció i control; les línies estaran protegides individualment, amb tall omnipolar, en aquest quadre, tant contra les sobreintensitats (sobrecàrregues i curt circuits), com contra els corrents de defecte a terra i contra sobretensions quan els equips instal·lats ho precisin. La intensitat de defecte, l'indiar de desconexió dels interruptors diferencials, que podran ser de reenganxament automàtic, serà com a màxim de 300 mA i la resistència de posada a terra, mesurada en la posada en servei de la instal·lació, serà com a màxim de 30 Ω . Això no obstant, s'admetran interruptors diferencials de intensitat màxima de 500 mA o 1 A, sempre que la resistència de posada a terra en la posada en servei de la instal·lació sigui inferior o igual a 5 Ω i a 1 Ω , respectivament.

Si el sistema d'accionament de l'enllumenat es realitza amb interruptors horaris o fotoelèctrics, es disposarà a més d'un interruptor manual que permeti l'accionament del sistema, amb independència dels dispositius esmentats.

L'envoltant del quadre proporcionarà un grau de protecció mínima IP55, segons l'UNE 20 324, i l'IK10, segons l'UNE EN 50 102 i disposarà d'un sistema de tancament que permeti l'accés exclusiu al mateix, per part del personal autoritzat, amb la porta d'accés situada en una alçada compresa entre els 2m i els 0,3 m. els elements de mesures estaran situats en un mòdul independent.

Les parts metàl·liques del quadre aniran connectades al terra.

III.3.2.6 Xarxa d'alimentació

Cables

Els cables seran multipolars o unipolars amb conductors de coure i tensió assignada de 0,6/1 kV.

El conductor neutre de cada circuit que surti del quadre, no podrà ser utilitzat per cap altre circuit.

Tipus

Xarxes subterrànies

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs als de les altres xarxes subterrànies de distribució regulades en la ITC-BT-07. Els cables seran de les característiques especificades en l'UNE 21123, i aniran encanonats; els tubs per a les canalitzacions subterrànies hauran de ser els indicats en l'ITC-BT-21 i el grau de protecció mecànica l'indicat en l'esmentada instrucció, i podran anar formigonats en rasa o no. Quan vagin formigonats el grau de resistència a l'impacte serà lleuger segons l'UNE 50 086 -2-4.

Els tubs aniran soterrats a una profunditat mínima de 0,4 m del nivell del terra, mesurats des de la cota inferior del tub, i el seu diàmetre inferior no serà menor als 60 mm.

Per sobre, s'hi col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de l'existència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima del nivell del terra de 0,10 m i a 0,25 m per sobre del tub.

En els encreuaments de vies, la canalització, a més d'encanonada, anirà formigonada, i s'hi instal·larà, pel cap baix, un tub de reserva.

La secció mínima a utilitzar en els conductors dels cables, inclòs el neutre, serà de 6 mm². En distribucions trifàsiques tetrapolars, per a conductors de fase de secció superior a 6 mm², la secció del neutre serà la que s'indica en la taula 1 de l'ITC-BT-07.

Els empalmaments i derivacions s'hauran de realitzar en caixes de borns adequades, situades a l'interior dels suports dels llums, i a una alçada mínima de 0,3 m sobre el nivell del sòl o en una arqueta enregistrable, que garanteixin, en ambdós casos, la continuïtat, l'aïllament i l'estanquitat del conductor.

Xarxes aèries

S'utilitzaran els sistemes i materials adequats per a les xarxes aèries aïllades descrites en l'ITC-BT-05.

Podran estar constituïdes per cables posats sobre façanes o tensats sobre suports. En aquest darrer cas, els cables seran autoportants, amb neutre fiador o amb fiador d'acer.

La secció mínima a utilitzar, per atots els conductors inclòs el neutre, serà de 4 mm². En distribucions trifàsiques tetrapolars amb conductors de fase de secció superior a 10 mm², la secció del neutre serà, pel cap baix, la meitat de la secció de fase. En el cas d'anar situats a sobre de suports comuns amb els d'una xarxa de distribució, l'estesa dels cables d'enllumenat serà independent d'aquell.

Xarxes de control i auxiliars

S'utilitzaran sistemes i materials similars als indicats per als circuits d'alimentació, la secció mínima dels conductors serà de 2,5 mm².

III.3.2.7 Instal·lació elèctrica a l'interior dels suports

En la instal·lació elèctrica en l'interior dels suports, s'hauran de respectar els aspectes següents:

- Els conductors seran de coure, amb una secció mínima de 2,5 mm², i una tensió assignada de 0,6/1kV, pel cap baix; no hi hauran empalmaments a l'interior dels suports.
- En els punts d'entrada dels cables a l'interior dels suports, els cables tindran una protecció suplementària de material aïllant mitjançant la prolongació del tub o d'altre sistema que ho garanteixi.
- La connexió als terminals, estarà feta de forma que no suposi cap mena de força de tracció sobre els terminals. Per a les connexions dels conductors de la xarxa amb els del suport, s'utilitzaran elements de derivació que continguin borns apropiats, en nombre i tipus, així com els elements de protecció necessaris per el punt de llum.

III.3.2.8 Protecció contra contactes directes i indirectes

Els llums seran de la Classe I o de la Classe II.

Les parts metàl·liques accessibles dels suports de llums estaran connectades al terra. S'exclouen d'aquesta prescripció les parts metàl·liques que, tenint un doble aïllament, no siguin accessibles al públic en general. Per a l'accés a l'interior dels llums que estiguin instal·lats a una alçada inferior als 3 m sobre el terra o en un espai accessible al públic, es requerirà la utilització d'eines especials. Les parts metàl·liques dels quioscos, marquesines, cabines telefòniques, plafons d'anuncis i altres elements de mobiliari urbà, que estiguin a una distància inferior a 2 m de les parts metàl·liques de la instal·lació d'enllumenat exterior i que siguin susceptibles a ser tocadés simultàniament, hauran de gaudir d'una posada a terra.

Quan els llums siguin de la Classe I, hauran d'estar connectats al punt de posada a terra del suport, mitjançant un cable unipolar aïllat de tensió assignada 450/750V amb recobriment de color verd-groc i una secció mínima de 2,5 mm² en coure.

III.3.2.9 Posades a terra

La màxima resistència d'una posada a terra serà tal que, al llarg de la vida de la instal·lació i en qualsevol època de l'any, no es puguin produir tensions de contacte majors de 24 V, en les parts metàl·liques accessibles de la instal·lació (suports, quadres metàl·lics, etc).

La posada a terra dels suports es realitzarà per connexió a una xarxa de terra comú per a totes les línies que surtin dels mateix quadre de protecció, mesura i control.

En les xarxes de terra s'instal·larà, com a mínim, un elèctrode de posada a terra cada 5 suports de llums, i sempre en el primer i en el darrer suport de cada línia.

Els conductors de la xarxa de terra que uneixen els elèctrodes hauran de ser:

- Nus, de coure, amb 35 mm² de secció mínima, si formen part de la pròpia xarxa de terra, on aniran per fora de les canalitzacions dels cables d'alimentació
- Aïllats, mitjançant cables de tensió assignada 450/750V, amb recobriment de color verd-groc, amb conductors de coure, de secció mínima de 16 mm² per a xarxes subterrànies, i de la mateixa secció que els conductors de fase per a les xarxes posades, que en aquest cas aniran per l'interior de les canalitzacions dels cables d'alimentació.

El conductor de protecció que uneix cada suport amb l'elèctrode o amb la xarxa de terra, serà de cable unipolar aïllat, de tensió assignada 450/750 V, amb recobriment de color verd-groc i una secció mínima de 16 mm² de coure.

Totes les connexions dels circuits de terra es realitzaran mitjançant terminals, gafes, soldadures o altres elements apropiats que garanteixin un bon contacte permanent i protegit contra la corrosió.

III 3.2.10 Conduccions per a baixa tensió

Cables per a línies aèries de baixa tensió

Conductors

Els conductors utilitzats en les xarxes aèries seran de coure, alumini o d'altres materials o aliatges que tinguin característiques elèctriques i mecàniques adequades i seran preferentment aïllats.

Conductors aïllats

Els conductors aïllats seran de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV i tindran un recobriment que garanteixi una bona resistència a les accions de la intempèrie, a més de satisfer les exigències especificades en la norma UNE 21.030.

La secció mínima permesa en els conductors d'alumini serà de 16 mm², i en els de coure de 10 mm². La secció mínima corresponent a altres materials serà la que garanteixi una resistència mecànica i una conductivitat elèctrica no inferiors a les que corresponen als de coure indicats anteriorment.

Cables per a línies soterrades de baixa tensió

Els conductors dels cables utilitzats en les línies subterrànies seran de coure o d'alumini i estaran aïllats amb mesclures apropiades de compostos polimèrics. A més, estaran protegits degudament contra la corrosió que pugui provocar el terreny on s'instal·lin i tindran la resistència mecànica suficient per a suportar els esforços a que puguin estar sotmesos.

Els cables podran ser d'un o més conductors i de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV, i hauran de complir els requisits especificats en la part corresponent de la Norma UNE-HD 603. La secció d'aquests conductors serà l'adequada a les intensitats i caigudes de tensió previstes i, en tot cas, aquesta secció no serà inferior a 6 mm² per a conductors de coure i a 16 mm² per als de alumini.

Cables per a línies de mitjana tensió

Els cables de Mitjana Tensió seran d'alumini i satisfaran les Normes UNE 21.013 i UNE 21.014. L'aïllament serà de polietilè reticular amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6,8 mm.).

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

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

La secció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre (m.) de cable a vint graus centígrads (20°C.) seran setze mil·límetres quadrats (16mm.2.) Cu. i 1,16/km. respectivament.

La coberta exterior estarà constituïda per una capa "extrusionada" de PVC, semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1.500 i 3000 cm.).

Tots els cables seran homologats per les Companyies Subministradores.

III.3.3 Mesurament i abonament de les obres

III.3.3.1 Estació transformadora

Comprèn l'esmentada unitat l'excavació en qualsevol tipus de terreny i la construcció de l'estació segons esquemes que figuren als plànols, ampliat per les normes particulars de l'Empresa Subministradora. Tots els treballs necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos pel correcte acabat de l'obra.

Es mesurarà per unitat (Ut.) Totalment acabada.

III.3.3.2 Aparellatge interior de l'Estació Transformadora

Aquesta unitat compren tots els elements (ruptofusibles, seccionadors d'entrada, de sortida i proteccions del transformador, etc.) Necessaris pel correcte funcionament elèctric de l'Estació Transformadora. Així mateix inclou els circuits auxiliars d'enllumenat i protecció del transformador, comandaments a distància, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari per el bon funcionament de l'E.T.

Es mesurarà per unitat totalment acabada i comprovada.

Instal·lació en baixa tensió. Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, cables i quadre de distribució complet, de quadre mes quatre (4+) sortides protegides.

Es mesurarà per unitat (Ut) totalment instal·lada i comprovada.

III.3.3.3 Cables

Al preu assignat per metre lineal (ml.) queda comprès el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, carreteig i col·locació del cable, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat baixa o mitjana tensió

El preu comprèn l'execució del metre lineal de rasa segons dimensions i característiques, que s'assenyalen als plànols corresponents.

Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el rebliment de la rasa, la sorra que serveix de llit als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan s'escaigui les canaletes prefabricades).

Es cas de conducció per a encreuaments de calçada, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó; així com l'excavació, el rebliment i el transport a l'abocador dels materials sobrants. També està inclosa la compactació fins a un noranta-cinc per cent (95 %) del pròctor modificat.

Es mesurarà per metre lineal (ml.).

III.3.3.4 Punt de llum

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

Es mesurarà per unitat (Ut.) acabada i comprovada.

III.3.3.5 Centre i quadres de maniobra

S'inclouen a l'esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesurament de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics galvanitzats, cèl·lules fotoelèctriques rellotge horari, comptadors, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, comptadors, posta a terra, basament per al corresponent ancoratge, cables elèctrics d'escomesa fins el quadre de baixa tensió dins l'Estació Transformadora, etc.

Inclou l'esmentada unitat l'armari de maniobra com a continent dels elements abans esmentats, així com l'obra civil d'assentament del mateix.

Tot això degudament connexionat i posat en servei. Es mesurarà per unitat (Ut) acabada i en servei.

III.4 XARXA TELEFÒNICA

Totes les infraestructures telefòniques enterrades es construiran d'acord amb el projecte aprovat i les especificacions de la Companya Telefònica.

III.4.1 Materials

Tots els materials a emprar seran els homologats per la Companya Telefònica i els definits als plànols i al present plec.

Materials homologats a Telefònica.

- Tubs de PVC rígid □ 110, □ 63 i □ 40 mm, Especificació núm. 634.008 codis núms. 510.505 (110 x 1,2), 510.696 (63 x 1,2) i 510.700 (40 x 1,2).
- Colzes de PVC rígid □ 110 i □ 63 mm, Especificació núm. 634.024 codis núms. 510.172 (110/90/490), 510.696 (63 x 1,2) i 510.718 (110/45/5000), 510.726 (63/45/2500) i 510.734 (63/90/561).
- Netejador i adhesiu per encolar unions de tubs i colzes, codis 510.866 i 510.858.
- Suport d'enganxament de politges, per tir de cable, codi núm. 510.203.
- Regles i ganxos per suspensió de cables, Especificació núm. 634.016, codis núms. 510.777 (regleta tipus C), 510.785 (ganxo tipus A, per a un cable) i 510.793 (ganxo tipus B, per a dos cables).
- Tapes per arquetes tipus D, H i M

Canalitzacions

Totes les canalitzacions es construiran segons els prismes formigonats homologats per la Companya Telefònica. Quan la canalització discorre per sota voravia, l'alçada mínima de la voravia i el sostre del prisma serà de quaranta-cinc centímetres (0,45 m). Als creuaments de vial i als possibles trams sota calçada, l'esmentada altura mínima serà de seixanta centímetres (0,60 m).

Malgrat que puguin anar juntes en el mateix prisma, caldrà distingir les conduccions de la xarxa primària normalment de diàmetre 10 mm de les de la xarxa secundària que podran ser de 110 mm, 63 mm o 40 mm. Cal pensar que un tub de 63 mm pot portar o bé un cable o un màxim de deu escomeses i que un tub de 40 mm pot portar un màxim de quatre escomeses. S'entendrà per xarxa primària la que comunica la xarxa principal exterior amb armaris de connexió i xarxa secundària la que condueix únicament escomeses dels armaris de connexió als edificis.

- Notes:
- Tot el formigó serà HM-15
 - Totes les separacions entre tubs $\square$ 110 serà de 3 cm
 - Es mantindran les mateixes distàncies entre eixos per als tubs $\square$ 63 i $\square$ 40 que les establertes per als tubs $\square$ 110.
 - També es mantindran les alçades mínimes corresponents
 - A cada alçada màxima li correspon una amplada mínima.
 - Sòls adequats o seleccionats compactats al 95 % de pròctor modificat (1)
 - Per situar els tubs $\square$ 63 i $\square$ 40 caldrà calcular prèviament la distància entre eixos dels tubs $\square$ 110
 - En la instal·lació dels tubs es tindrà prevista la col·locació d'un filferro per passar fils.

Canalitzacions Telefòniques

Les canalitzacions restaran formades per tubs de PVC normalitzats per la Companya Telefònica, elements separadors normalment subministrats per la companya i protecció de formigó de 150 kg per centímetre quadrat de resistència característica (HM-15).

Pericons i elements singulars

Els principals elements singulars de la xarxa telefònica són les cambres de registre i les arquetes. Són elements de registre que se situen a diferents punts de la xarxa amb funcions de molts tipus. Les cambres de registre són elements de grans dimensions que poden situar-se a zona de calçada (preferentment amb accés de la zona de voravia). Serveixen per registrar les grans canalitzacions de manera que un sector de sòl urbanitzable normalment solament es construirà un element d'aquest tipus que connectarà la xarxa del sector amb la portada general del Servei Telefònic.

Les arquetes són registres de menor dimensió que normalment se situen a zona de voravia. Poden ser dels tipus anomenats D, H i M.

III.4.2 Col·locació de canonades i Formigonat de les canalitzacions telefòniques

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0,08 m) i sobre aquesta, es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport distanciador cada setanta centímetres (0,70 m). Col·locada aquesta capa, s'abocarà el formigó dintre, fins a cobrir tres centímetres (0,03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes (0,03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'última una protecció de vuit centímetres (0,08 m) de formigó.

Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d'un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb adhesiu, a base de dissolució de PVC, dissolvent orgànic volàtil. Els àrids, a emprar al formigó, no han de superar la mida de vint-i-cinc mil·límetres (0,025m) en un vuitanta-cinc per cent (85 %), tolerant-se en el quinze per cent (15 %) restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0,030 m).

Per a la prova dels conductes, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0,10 m) de longitud i del diàmetre corresponent segons la Normativa de C.T.N.E.

III.4.3 Mesurament i pagament de les obres

Les cambres de registre i tronetes, de telefònica, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries, pel correcte acabat de l'obra, exceptuant els materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el qual preu unitari solament inclourà el cable guia per al galibat. El preus unitaris inclouen, també els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques es mesuraran i abonaran per metre lineals de conducció acabada. El preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els rebliments de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques) i tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat, llevat els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies.

III.5 XARXA DE GAS CANALITZAT

Sempre que es construeixi xarxa de gas canalitzat, l'execució de l'obra complirà de forma obligatòria amb tot el que s'especifica a les ITC-MIG (Instruccions Tècniques Complementàries del Ministeri d'Indústria i Energia relatives a la xarxa de gas). També es compliran en tot moment les normes pròpies de la Companyia concessionària que haurà de rebre l'obra i fer-se càrrec del servei. L'empresa adjudicatària executarà les obres civils d'execució i rebliment de rases així com la protecció de les canonades.

L'excavació i terraplenat de les rases complirà amb tot el que s'especifica a l'apartat II.6 relatiu a rebliment de rases.

III.5.1 Materials

Compliran el especificat en la norma UNE 53-333. Es preveu un temps de vida mínim de 50 anys a temperatures de 20°C.

III.5.2 Execució de les obres

El transport i emmagatzemament de les canonades s'efectuarà seguint les recomanacions del fabricant. L'aplegament dels tubs tindrà una alçada màxima de 1 metre.

La col·locació dels tubs i connexions de servei s'efectuaran per un instal·lador homologat.

Profunditat de soterrament

Profunditats mínimes segon reglament		
Tipus de distribució	Lloc d'instal·lació	
	Vorera	Calçada
AP	0,60	0,80
MP i BP	0,50	0,60
Distàncies mínimes a altres serveis		
Tipus de distribució	Encreuaments	Paral·lelismes
AP	0,20	0,40
MP i BP	0,10	0,20

Quan no puguin respectar-se aquestes mides mínimes, hauran de col·locar-se entre la canonada de gas i els servei més proper, proteccions mecàniques, de diferents tipus.

III.5.3 Mesurament i abonament de les obres

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altra cosa, l'obra civil de la xarxa de gas canalitzat es mesurarà i abonarà per metres cúbics d'excavació i de rebliment de rases els preus definits al quadre de preus núm. 1 del projecte, Així mateix els materials de protecció (generalment sorra de riu) s'abonarà als preus definits.

S'entendrà que els preus definits inclouen tots els materials i operacions necessàries per acabar les obres amb la qualitat definida.

La canonada de gas es mesurarà i s'abonarà per metres lineals de tub col·locat, i les connexions de servei per unitats, especificant en la justificació de preus el desglossat d'elements.

III.6 ENCREUAMENTS I PARAL·LELISMES ENTRE XARXES DE SERVEIS

Durant l'execució de les obres es comprovarà especialment la disposició de paral·lelismes i encreuaments entre les diferents xarxes de serveis en tots els punts del seu recorregut. A les zones de xamfrà, creuament i zones amb elements singulars es dibuixaran les seccions de coordinació i els trams singulars on determinats serveis (generalment l'aigua, el gas i la mitjana tensió) s'enfonsen per possibilitat de creuament amb altres xarxes.

Distàncies mínimes d'encreuament i paral·lelisme.

Enllumenat públic, Mitja Tensió i Baixa Tensió

ENCREUAMENTS (Distàncies mínimes en m)		PARAL·LELISME (Distàncies mínimes en m)	
Gas	0,20	Aigua	0,20
Aigua	0,20	Gas	0,25
B.T.	0,25	B.T.	0,25
A.T.	0,25	A.T.	0,20
Telèfon	0,20 en tubs	Telèfon	0,20
		A façanes	0,40

Telèfon

ENCREUAMENT I PARAL·LELISME (distàncies mínimes en m)	
A.T.	0,25
B.T.	0,20
Altres serveis	0,30

Aquestes separacions es refereixen a la mínima distància entre el prisma de la canalització telefònica i la canonada o cables de la instal·lació aliena.

Aigua

ENCREUAMENT (distàncies mínimes en m)	PARAL·LELISME (distàncies mínimes en m)
0,10	0,25

III.7 IMPERMEABILITZACIONS

III.7.1 Impermeabilització de fissures de parets de dipòsits

La impermeabilització de fissures en les parets de dipòsits, generalment de formigó, s'efectua amb l'aplicació de varis components, seguint els següents passos:

- Neteja de la superfície a tractar
- Aplicació de la massilla MACDEPOX KC o similar, a base de resines epoxi i cautxú de poliuretà, armat amb

TEXNON 50 o similar.

- Aplicació de resina epoxi a l'aigua EPOPINT DC 70 (registre sanitari B-02517) o similar.

A continuació es descriuran cadascun dels components anteriors, podent-se acceptar els similars que tinguin idèntiques característiques.

TEXNON 50/TEXNON 20

Geotèxtil no teixit per a muntar revestiments elàstics.

Producte

Geotèxtil no teixit a base de filaments continus de polièster per a armadura de revestiments elàstics.

Propietats

- de fàcil col·locació
- d'alta estabilitat dimensional per la baixa absorció d'humitat
- difícilment inflamable
- resistent als rajos U.V.
- alta tenacitat
- resistent als microorganismes
- inalterable als canvis tèrmics
- alta resistència química als àcids àlcali i dissolvents orgànics
- bon mullant pels diferents lligats elàstics que hi ha al mercat

Presentació

En rotlles de 50 m. de llarg i 1 m. d'amplada.

Forma d'ús

Estendre el TEXNON damunt la primera mà de producte integrant-lo, repassant i pressionant amb el corró. Un cop s'ha assecat donar la segona mà, de manera que quedi el TEXNON retingut entre dues capes (quedant com un entrepà) que és la forma idònia de treballar amb un geotèxtil.

La diferència d'usar el 20 o el 50, ens dóna llurs característiques mecàniques, la qual cosa ens proporcionarà més resistència segons veiem en la taula de dades tècniques.

Aplicacions

Per les seves característiques és un material idoni per a armadures amb revestiments elàstics tipus REVETON CUBIERTAS, MACDEPX KC, MASIFLEX AE o similars, ja que permet l'absorció de fissures del suport sense que s'esquinci el revestiment aplicat, ni que pugui aparèixer un punt d'entrada d'aigua en el paràmetre tractat.

Dades tècniques

PROPIETATS MECÀNIQUES	TEXNON 50	PRODUCTE TEXNON 20
Resistència trencament a tracció L/T	2.800/2.200 N/m	1.140/1.120 N/m
Allargament al màxim esforç L/T	57/85%	28/34%
Retracció	6%	3%
Temperatura de treball	de -75°C a +200°C	de -75°C a +200°C
PROPIETATS FÍSiques		
Massa superficial	50gr/m2	25gr/m2
Gruix	0,60mm	0,13mm
Llargària rotlle	50m.	50m.
Color	Blanc	Blanc
Amplada	1,00m.	1,00m.

EPOPINT DC-70

Pintura epoxi en emulsió aquosa que es presenta en dos components: Base i Reactor.

Una vegada barrejats, s'aconsegueix una pintura de fàcil aplicació que s'adhereix i protegeix amb un acabat brillant, el formigó de terres i murs enfront de l'abradió i els agents químics.

Propietats

- Fàcil aplicació
- Alta protecció del formigó
- Adherència a la majoria de superfícies en la construcció, així com les superfícies sensibles als dissolvents com l'asfalt, quitrà, i poliestirè expandit.
- Resistent als àcids diluïts, bases, sals, carburants i olis minerals. Consultar la resistència en casos particulars.

Presentació

En envasos predosificats, en jocs de 10 Kg. La variant transparent en jocs de 8,5 kg. A l'envàs de la Base hi té cabuda el Reactor i l'aigua de dilució.

Emmagatzematge

En l'envàs original ben tancat i protegit contra la intempèrie, el temps d'emmagatzematge recomanat és d'un any.

Forma d'ús

a) Suport

Les superfícies han d'ésser sòlides, seques i netes. Exemptes per tant de greixos, olis, brutícia i en general material mal adherit.

Els suports de formigó o morter hauran de tenir un acabat remolinat però no enlluïtat.

En els terres de formigó amb beurada, s'eliminarà la beurada mitjançant poliment superficial seguit d'un raspallat i aspiració de la pols que si pugui formar.

Si l'acabat és llis, es tractarà amb una solució d'àcid clorhídric al 20 % per obrir el porus. Posteriorment s'esbaldirà amb aigua i es deixarà assecar.

b) Preparació de la barreja

S'aboca el Reactor dins de la Base i s'agita mecànicament (agitador de l'ordre de 500 r.p.m.), fins obtenir una barreja uniforme.

Si la temperatura ambient és inferior a 20°C s'escalfaran ambdós components a 25°C. Una vegada feta la barreja el producte està llest per a ser usat.

c) Aplicació

Es pot aplicar amb brotxa, corró o per projecció "air-less".

Per a la primera capa, en superfícies absorbents com el formigó, cal diluir-lo amb 20 % d'aigua.

En el cas de cadolles es poden massillar un cop s'ha aplicat la primera capa afegint càrrega MORDUR R-2, a la barreja EPOPINT DC-70, les capes s'han de donar amb el mínim de gruix i de manera uniforme. Els possibles excessos de pintura s'hauran d'eliminar amb el corró.

Les brotxes i els corrons es netejaran amb aigua immediatament després de llur utilització.

Precaucions

Eviteu el contacte de L'EPOPINT DC-70 a la pell, cal utilitzar guants de goma. En el cas d'abocada accidental s'ha d'eliminar tot seguit amb aigua i sabó, abans que el producte s'endureixi.

Aplicacions

- Per a la protecció de sòls industrials i estacionaments enfront l'abradió, olis i detergents.
- Al no haver-hi dissolvents resulta força interessant en locals mal ventilats, així com en la indústria de l'alimentació i locals públics.
- Com acabat decoratiu de fàcil neteja en murs i dipòsits ja que no comunica ni gustos ni olors als productes emmagatzemats i resisteix els atacs microbians (Registre sanitari B-02517).

MACDEPOX KC

Elastòmer líquid per a impermeabilització, per al 100% dels sòlids.

Massilla a base de resines epoxi i cautxú de poliuretà bicomponent. Una vegada barrejats i a partir de 10°C es transforma en un material elastòmer autoanivellant que vulcanitza sense retracció i sense estar afectat per la humitat.

Propietats

- Molt bona adherència a tots els materials de construcció
- Excel·lent adherència damunt morter epoxi, sobretot aplicat, si ha passat poc temps des del seu adormiment.
- Autoanivellant sense retracció.
- Gran durada amb tendència a engroguir-se
- Inalterable a l'aigua i derivats del petroli
- Bona resistència química àcids diluïts bases, sals i alguns dissolvents.
- Absorbeix fissures d'1 mm. Sense armar i 3mm., armat amb TEXNON50, aplicat sobre formigó.

Presentació

En envasos predosificats, en jocs de 5 Kgs.

Emmagatzematge

En l'envàs original ben tancat i protegit contra la intempèrie, i a una temperatura superior a 10°C, el temps d'emmagatzematge màxim és d'un any.

Forma d'ús

a) Suport

Les superfícies han d'estar exemptes de greixos, olis, brutícia i en general material mal adherit i totalment seques. La qualitat de l'acabat està en funció del suport i de la seva preparació.

b) Preparació de la barreja

Per sota de la temperatura ambient de 20°C, s'ha d'escalfar la base al "bany maria" per facilitar la barreja i aplicació. La barreja es farà mecànicament (agitador d'unes 300 r.p.m.). En el cas que el temps no fos suficient per a utilitzar el joc complet es faran barreges petites en les proporcions en volum Base/Reactor: 1/2.

c) Aplicació

- **Closa de juntes.** La barreja s'introdueix abocant-se per l'espai de la junta, prèvia col·locació d'un fons de junta.
- **Fissures i juntes de treball de formigó en superfícies horitzontals.** Obrir en forma de "v" i reomplir amb MACDEPOX. Si damunt s'ha d'aplicar un revestiment epoxi (EPOX A o EPOMOR), abans que endureixi el MACDEPOX, s'empolvorà càrrega silícia.
- **Impermeabilització de dipòsits d'aigua.** S'aplica a pala plana, una primera capa de producte "en fresc" es col·loca l'armadura TEXNON 50 pressionant-la per adaptar-la totalment al suport. L'endemà s'aplica una segona capa de producte fins a cobrir totalment el TEXNON 50. Si el dipòsit és per a aigua potable, és imprescindible aplicar damunt del tractament anterior un acabat amb EPOPINT DC-70.
- **Fissures en dipòsits.** És el mateix procediment que per a la impermeabilització de dipòsits.

Precaucions

Eviteu el contacte de MACDEPOX a la pell, s'aconsella utilitzar guants de goma. En el cas d'abocada accidental s'ha d'eliminar mecànicament i tot seguit rentar amb aigua i sabó, abans que el producte s'endureixi. La neteja de les eines es farà amb el DISSOLVENT i immediatament després de la seva utilització.

Aplicacions

- **Closa de juntes transitables** de formigó o morter, de poc moviment i que a més estiguin sotmeses a sol·licitacions mecàniques.
- **Impermeabilització** de dipòsits d'aigua.
- **Impermeabilització** de fissures "vives" armat amb TEXNON

III.7.2 Impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica de gran resistència mecànica

La impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica resistent s'efectua amb l'aplicació de varis components, seguint els següents passos:

- Emprimació de cautxú asfàltic sobre la superfície a tractar, tipus PREJUNTER HD1 o similar.
- Aplicació de làmines MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 PE o similar, composades per 4 kg/m² de betum polimèric, armada amb film de polietilè de 95 g/m².
- Aplicació de làmines MORTER PLAS PIZARRA 5 FPV o similar, composades per 5 kg/m² de betum polimèric, armada amb feltre de polièster reforçat i estabilitzat, i acabada amb autoprotecció de pissarra de color verd.

A continuació es descriuran cadascun dels components anteriors, podent-se acceptar els similars que tinguin idèntiques característiques.

PREJUNTER HD-1

Emprimació de cautxú asfàltic d'aplicació en fred i elevat poder de cobriment.

Producte

Emprimació cautxú/asfàltic a base de betum modificat i dissolvents.

Propietats

- Aplicació en fred
- Penetració en substrats porosos
- Excel·lent adherència als suports tradicionals en la construcció.
- Elasticitat
- Aplicació homogènia
- Alt poder de cobriment
- Alt rendiment a l'aplicar-se com una pel·lícula fina

Presentació i emmagatzematge

Envàs d'1, 10, 25 i 50 Kg. Envàs de boca ample de 8,5 i 22,5 Kgs. Temps màxim d'emmagatzematge: un any en envasos ben tancats i resguardats de la intempèrie.

Aplicacions

PREJUNTER HD-1 s'utilitza com a preparació de superfícies (formigó, morter, etc.) damunt les quals, s'han d'aplicar làmines impermeabilitzants.

Forma d'ús

El PREJUNTER HD-1 s'ha d'agitar abans d'usar. Es pinta el substrat amb el PREJUNTER HD-1. Cal esperar fins que sigui enganxós per evaporació del dissolvent, adherint-se a la làmina mitjançant foc, amb el bufador de propà, pressionant una vegada es produeixi la fusió, damunt de tota la superfície de la làmina. Quan la superfície de la base no sigui llisa, si no que és rugosa, s'ha de donar una emprimació prèvia amb PREJUNTER HD-1 per suavitzar les asprós i permetre un òptim contacte entre tela i base.

Rendiment

Depèn de la mitigació de les asprós de les superfícies. Es pot calcular entre 400 i 1000 grams per metre quadrat.

Dades tècniques

Densitat:	0,92 +/- 0,02 g/cc
Viscositat:	500 a 10.000 cps
% sòlids:	58 +/- 2%
Assecament:	Depèn de la temperatura ambient, oscil·la entre 5 i 10 minuts.
Adherència:	Bona en els materials de construcció, no clivella a baixes temperatures.

MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 PE

És una làmina impermeabilitzant no protegida, constituïda per una armadura de polietilè d'alta densitat recoberta per ambdues cares de betum plastomèric que a la coberta, constitueix una triple capa impermeabilitzant contínua:

- 1.- Plàstic de recobriment
- 2.- Betum plastomèric
- 3.- Armadura de polietilè
- 4.- Betum plastomèric
- 5.- Plàstic de recobriment

Propietats

- Fàcil col·locació i adaptabilitat a la coberta
- Absorció de moviments de la coberta
- Flexibilitat a temperatures molt baixes
- Excel·lent resistència a altes temperatures

Presentació (valors nominals)

- En rotlles de 10 m. de llargària i 1,10 m. d'amplada
- Pes: 4 kg/m²
- Gruix: 3,4 mm.

Se subministren solts o en palets que contenen 23 rotlles.

Emmagatzematge

El temps màxim recomanat és d'un any, protegits de la intempèrie, col·locant els rotlles en horitzontal, i en paral·lel (no creuats), no apilant-ne més de 6.

Armadura

Film de polietilè d'alta densitat. Gruix de 0,095m.

Material antiadherent

2 films de polietilè de baixa densitat de 0,010 mm. De gruix.

Característiques tècniques

Resistència a la tracció UNE 104-281/6.6	>100 N/75cm
Allargament al trencament UNE 104-281/6.6	Superior al 300% ambdós sentits
Resistència al calor	No goteja ni hi ha lliscament a 100°C

UNE 104-281/6.3	
Doblegament UNE 104-281/6.4	No es trenca al doblegar a -15°C
Punt de reblaniment UNE 104-281/1.3	> 115° C

Aplicacions

- Impermeabilització de cobertes amb pendent igual o superior a l'1 %.
- Cobertes transitables i no transitables, tan la tradicional com la invertida, assegurant sempre la protecció de la membrana i d'acord amb els substrat.
- Cementació i com a protecció contra les humitats
- Pàrquings subterranis, etc.

Forma d'ús

En general, se segueixen les normes usals en les impermeabilitzacions contínues, cal que la col·locació la realitzi personal especialitzat.

Sistema d'aplicació

MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg. pot aplicar-se totalment adherida o flotant, depenent de la protecció i el pendent.

MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg s'aplica normalment a foc, mitjançant bufador de propà.

Suport

El suport on s'ha d'aplicar MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg ha de ser ferm, net i lliure de materials solts. Tanmateix cal que sigui regular i llis, sense elements que puguin danyar la làmina.

Col·locació de la làmina

S'estén la làmina en tota la seva llargària i correctament encarada. Per adherir-la a la superfície del suport es realitzarà de la següent manera:

- Soldadura a foc, prèvia imprimació del suport amb pintura asfàltica PREJUNTER HD-1 o Emulsió.
- Asfalt en calent.

Encavalcaments

Els encavalcament es realitzaran sempre a foc, amb una amplada mínima de 10 cm.

Rendiment

1,10 m2 de làmina cobreix 1m2 de superfície (no s'inclouen perímetres ni encavalcament de testa).

Normativa

Designació segons Norma UNE 104-242/2 Tipus LBM (APP)-40 PE-95 P.
Està en possessió del Segell de Qualitat INCE-AENOR.

MORTEPLAS FP + FV MINERAL

Morteplas FP +FV Mineral és una làmina autoprotegida de betum plastomèric, constituïda per dues armadures, una de feltre de polièster (FP) i l'altra de tel de fibra de vidre (FV). Té un acabat de pissarra o grànul en la part exterior i un film antiadherent en la inferior. Compleix la norma UNE 104-242, denominant-se LBM-50/G-FP, i està en possessió del Segell de Qualitat INCE-AENOR.

Propietats

- Làmina autoprotegida, fabricada amb màstic de betum plastomèric, ric en polímers que aporten a la làmina:
 - Excel·lent resistència a la intempèrie i màxima durabilitat
 - Gran resistència a les altes temperatures. És una làmina dura, fàcil d'aplicar inclòs en dies calorosos.
- Morteplas FP +FV Mineral incorpora dues armadures, un tel de vidre de 50 gr/m2 que aporta estabilitat dimensional i un no-teixit de polièster mandrinada de 140 gr/m2, que dóna a la làmina magnífiques propietats mecàniques, resistència a la tracció, mandrinada, etc.
- En el cas de làmina Morteplas FP +FV 5 kgs. Mineral, possibilitat d'aplicació en monocapa.

Presentació i emmagatzematge

	Pes (KG)	Dimensions	Rotlles/Palets	Emmagatz.
Morteplas FP +FV 4 Kgs .Mineral	4	10 m. x 1 m.	25	Vertical
Morteplas FP +FV 5 Kgs Mineral	5	8 m. x 1 m.	25	Vertical

Es presenten en dos acabats (pissarra i grànul) i en els colors gris fosc, roig rioja, i verd.
Temps màxim d'emmagatzematge, 1 any protegits de la intempèrie.

Armadures

SUPERIOR: No teixit de polièster mandrinada de 140gr/m2
INFERIOR: Tel de vidre reforçat longitudinalment de 60 gr/m2

Suport i acabat

Ha d'estar sec i presentar una superfície ferma, regular, neta i lliure de materials solts i lliça.

Aplicacions

- Cobertes sense protecció pesada, no transitables, Membranes GA-I (monocapa amb làmines de 5 Kgs/m2) GA-2 GA-5 GA-8 (membranes bicapa).
- Mansardes
- Cobertes inclinades

Productes auxiliars

PRODUCTE	APLICACIÓ	CONSUM APROXIMAT	PRESENTACIÓ
Emufal I	Emulsió bituminosa que s'usa com a imprimació del suport	0,3 Kg/m2	Pot de 24 Kg.
Prejunter HD-1	Adhesiu bituminós de tipus cautxú asfàltic	0,66 Kg/m2	Pot de 8,5 KG Pot de 22,5 KG

Dades tècniques

Resistència a la tracció: UNE 104-281/6.6	Longitudinal > 500 N/5cm Transversal > 300 N/5cm
Allargament al trencament: UNE 104-281/6.6	Longitudinal > 30 % Transversal > 80 %

III.7.3 Impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica

La impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica s'efectua amb l'aplicació de dos components, seguint els següents passos:

- Emprimació de cautxú asfàltic sobre la superfície a tractar, tipus PREJUNTER HD1 o similar.
- Aplicació de làmines MORTER PLAS PIZARRA 5 FRV o similar, composades per 5 kg/m² de betum polimèric, armada amb feltre de polièster reforçat i estabilitzat, i acabada amb autoprotecció de pissarra de color verd.

La descripció d'aquests elements és idèntica a la realitzada en l'apartat III.7.2

CAPÍTOL IV. PAVIMENTACIÓ

- IV.1. FORMIGÓ DE BASE A VORAVIES
- IV.2. CAPES DE BASE
 - IV.2.1 Base de tot-ú artificial
 - IV.2.2 Bases de grava-ciment
- IV.3. PAVIMENTS ASFÀLTICS
 - IV.3.1 Paviments asfàltics en calent
 - IV.3.2 Mescles asfàltiques en fred
 - IV.3.3 Descripció de proves i assaigs
- IV.4. PAVIMENTS DE FORMIGÓ
- IV.5. PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ
- IV.6. PAVIMENTS LLEUGERS PER A VIANANTS O TRÀNSIT RESTRINGIT I PAVIMENTS DE VORAVIA
- IV.7. SENYALITZACIÓ

IV. PAVIMENTACIÓ

L'activitat de pavimentació s'ha de realitzar preceptivament després de construïda la infraestructura de serveis i d'acceptar la capa de subbase granular que haurà servit de plataforma de treball per realitzar una part de l'obra d'urbanització. Consisteix principalment en la col·locació de la capa de formigó de base a voravies (normalment les llosetes o panots es construeixen a la fase d'urbanització secundària), la capa de base de calçada i les capes de paviment.

Serà d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA IV:

Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts del M.O.P.U (Orden Ministerial de 6.2.76).

Instruccions de carreteres del M.O.P.U.

Instrucció relativa a les accions a considerar en els projectes de ponts de carreteres (Ordre Ministerial de 26 de febrer de 1972 B.O.E 93 de 18.4.72).

Llei d'aigües (de 2 d'agost de 1985)

Codi de circulació vigent

"Ley 22/1988 de 28 de Julio de Costas y Reglamento General aprobado por R.D. 1471/1989".

"Ley de 37/2015, de 29 de setembre, de Carreteras".

Plec general de condicions per la recepció de conglomerats hidràulics (Ordre Ministerial de 9.4.68).

IV.1 FORMIGÓ DE BASE A VORAVIES

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

Condicions mínimes d'acceptació.

El formigó serà de consistència intermèdia entre la plàstica i la fluïda de manera que no sigui ni massa sec, (dificultats per reglejar) ni massa fluid (falta de resistència). A l'assaig de consistència s'obindrà un assentament del con d'Abrams entre cinc centímetres (5 cm.) i vuit centímetres (8 cm.). La resistència característica mínima a obtenir serà de cent quilograms per centímetre quadrat ($F_{ck} \geq 100 \text{ Q/cm}^2$). (H.100), sempre que el projecte no indiqui una resistència superior.

Mesurament i abonament de les obres.

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui altra cosa, es mesurarà i abonarà per metres cúbics realment executats mesurats sobre perfil teòric.

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

IV.2 CAPES DE BASE

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

IV.2.1 Bases de tot-ú artificial.

El tot-ú artificial és una barreja d'àrids procedents d'una instal·lació d'esmicolament amb granulometria de tipus continu.

Condicions mínimes d'acceptació:

Granulometria:

- La fracció que passi pel tamís 0,080 UNE serà inferior a la meitat de la fracció que passi pel tamís 0,40 UNE, mesurades en pes.
- La mida màxima de la pedra serà inferior a la meitat de la tongada compactada.
- La corba granulomètrica dels materials es trobarà compresa entre les que figuren al següent quadre:

TAMISSOS UNE			acumulat en %
	Z1	Z2	Z3
50	100	---	---
40	70-100	100	---
25	55-85	70-100	100
20	50-80	60-90	70-100
10	40-70	45-75	50-80
5	30-60	30-60	35-65
2	20-45	20-45	20-45
0,4	10-30	10-30	10-30
0,08	5-15	5-15	5-15

- La fracció del material retinuda pel tamís 5 UNE haurà de contenir com a mínim un 50% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.
- El desgast del material mesurat segons l'Assaig de los Angeles serà inferior al trenta (<30).
- El material serà no plàstic i tindrà equivalent de sorra superior a 35
- El material no podrà ser meteoritzat de manera que totes les característiques de granulometria i qualitat es conservin després de compactar la tongada (execució de l'assaig del material després de compactar).
- El material tindrà un mateix CBR superior a 80 per a una compactació del 100 % de l'Assaig Pròctor Modificat.
- El mòdul de compressibilitat determinat amb l'assaig de càrrega amb placa de 700 cm² serà superior a 100 kg/cm², per a unes pressions compreses entre 2,1 i 3,5 kg/cm².
- La densitat de la capa de base granular compactada serà superior al 100 % de la màxima densitat obtinguda a l'assaig pròctor modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora pous, embornals i elements singulars de calçada).

Mesurament i abonament.

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

IV.2.2 Bases de grava-ciment

Són materials formats per barreja homogènia d'àrids, ciment i aigua, segons les proporcions d'una fórmula de treball prèviament aprovada, que després d'estesos i compactats formen la capa de base a calçades.

Condicions mínimes d'acceptació:

- Granulometria dels àrids. La corba granulomètrica es trobarà compresa entre les indicades al quadre:

TAMISSOS UNE	Acumulat en %	
	GC1	GC2
	----	100
40	100	75-100
25	70-100	65-90
20	50-80	40-70
10	35-60	30-55
5	25-45	22-42
0,2	10-24	10-22
0,40	1-8	1-8
0,080		

- La fracció retinguda en el tamís 5 UNE, presentarà com a mínim un 50% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

- La qualitat mesurada segons l'assaig de Los Angeles presentarà un coeficient inferior a trenta (< 30). Els àrids seran no plàstics i amb equivalent de sorra superior a trenta (> 30)

- Els àrids no presentaran contingut de matèria orgànica superior al 0,05 %, proporció de terrosos d'argila inferior al 2 % i proporció de sulfats al 0,5 %.

- El contingut mínim de ciment serà sempre del tres per cent (3 %).

- La resistència a compressió als 7 dies, amb provetes fabricades amb el motllo i compactació del Pròctor modificat serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (> 35 kg/cm²).

- S'exigirà en tota la zona d'obres, inclòs a punts singulars com vora pous o embornals, una densitat superior al noranta set per cent (97 %) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Pròctor Modificat de la barreja amb ciment.

- El reg asfàltic de guarit de la grava-ciment s'aplicarà abans de passades dotze hores des de la seva compactació.

Mesurament i abonament.

Es mesurarà i abonarà als preus definits al pressupost del projecte. S'entendrà que els preus comprenen la preparació, refi i compactació de la superfície de la subbase per a la seva acceptació, i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat d'obra.

IV.3 PAVIMENTS ASFÀLTICS

Els paviments asfàltics poden ser paviments de barreja asfàltica en calent, paviments de barreja asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials. El paviment més usual en calçades és de barreja asfàltica en calent. Els tractaments asfàltics superficials es tractaran a l'apartat relatiu a paviments de trànsit restringit.

IV.3.1 Paviments asfàltics en calent.

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

Condicions mínimes d'acceptació:

- Betums asfàltics fluidificats (art. 211 PG3)
- Emulsió asfàltica. (Art. 213 PG3)
- Regs d'emprimació. (Art 530 PG3)
- Regs d'adherència. (Art 531 PG3)
- Tractament superficial. (Art. 532 PG3)
- Tractaments superficials amb beurades bituminoses. (Art. 540 PG3)
- Mescles bituminoses en fred. (Art. 541 PG3)
- Mescles bituminoses en calent (art. 542 PG3)

Lligants bituminosos: Podran ser dels tipus B 20/30, B 30/50, B 60/70, B 80/100.

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

mescles a emprar: rodament: tipus D. tipus S - intermèdia: tipus D, S, G o A

GRUIX EN CM DE LA CAPA	TIPUS DE MESCLES A EMPRAR
Menor o igual que 4	D, S, G, A 12
Entre 4 i 6	D, S, G, A 20
Major que 6	D, S, G, A 25

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a trenta (30). Per a vials de gran capacitat on es prevegin altes velocitats s'exigirà un coeficient de poliment accelerat superior quaranta-cinc (0,45) en capa de trànsit i quaranta (0,40) en capes de base intermèdies. L'índex de partícules planes serà inferior a trenta (<30). (Únicament vials amb gran capacitat i trànsit pesant).

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

- La barreja d'àrids en fred, tindrà un equivalent de sorra superior a quaranta (> 40).

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

Mesurament i abonament de les obres.

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

Criteris de projecte de mescles per el mètode Marshall (NTL-159/75)

CARACTERÍSTIQUES	UNITAT	PESAT		MIG		LLEUGER	
		Min	Màx.	Min	Màx.	Min	Màx.
Núm. de cops en cada cara		75		75		50	
Estabilitat	kgf	1000*		750		50	

Deformació	mm	2,00	3,50	2,00	3,50	2,00	4,00
Buits en mescles	%						
Capa de rodament		3**	5	3	5	3	5
Capa intermedi		3**	5	3	5	3	5
Capa base		3	8	3	8	3	8
Buits en àrids	%						
Mescles D.S.G. 12		15		15		15	
Mescles D.S.G. 20		14		14		14	
Mescles D.S.G. 25		13		13		13	

(*) En cas de capes de base aquest valor serà 750 kgf.

(**) Valor mínim desitjable, 4%

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

Àrids i filler

Tamisos superiors al 2,5 UNE 4% de pes total d'àrids
Tamisos compresos entre 2,5 UNE i 0,16 UNE ambdós inclosos 3% del pes total d'àrids
Tamís 0,008 UNE 1% del pes total d'àrids

Durant la posta en obra la temperatura de la barreja haurà de ser superior a la determinada a la fórmula de treball i en cap cas inferior a cent deu graus (100°C)

IV.3.2 Mescles asfàltiques en fred.

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

IV.3.3 Descripció de proves i assaigs

Subbases granulars

Materials

Per cada 2.000 m³ de material:

- 1 resistència al desgast segons NLT-149
- 5 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 índex CBR en laboratori segons NLT-111
- 5 equivalent d'arena segons NLT-113
- 5 límits d'Atterberg segons NLT105 i NLT-106
- 2 Pròctor modificat segons NLT-108

Execució

En cada 200 m² o fracció de capa col·locada:

- 3 densitat "in situ" segons NLT-109, incloent determinació d'humitat.

Mescles bituminoses en calent

Materials

Per cada 500 m³ o fracció d'àrid gruixut:

- Resistència al desgast segons NLT-149
- 3 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 poliment accelerant segons NLT-174
- 1 adherència segons NLT-166

Per cada 500 m³ o fracció d'àrid fi:

- Igual que l'àrid gruixut.

Per cada 100 m³ de filler:

- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 densitat aparent segons NLT-176
- 1 coeficient d'emulsibilitat segons NLT-180

Per cada 500 m³ de barreja d'àrids:

- 2 equivalents d'arena segons NLT-113
- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 2 temperatura d'àrids i lligant a l'entrada i sortida del mesclador

Per cada 50 tones de betum asfàltic:

- 1 contingut d'aigua segons NLT-123
- 1 penetració segons NLT-124
- 1 ductilitat segons NLT-126
- 1 solubilitat en tricloroetilè segons NLT-130

Execució

Per cada 1.000 m² de mescla:

- 6 assaigs de resistència i densitat sobre provetes fabricades segons mètode Marshall NLT-159

Regs d'emprimació

Materials

Per cada 25 tones o fracció de betum:

- 1 Contingut d'aigua segons NLT-123
- 1 viscositat Saybolt Furo segons NLT-133
- 1 destil·lació segons NLT-134
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació segons NLT-124

Per cada 50 m³ o fracció de l'àrid emprat:

- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 2 contingut d'humitat segons NLT-103

Regs d'adherència

Materials

Per cada 25 tones o fracció de lligant:

- 1 contingut d'aigua segons NLT-123
- 1 viscositat Saybolt Furol segons NLT-133
- 1 destil·lació segons NLT-134
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació segons NLT-124



Execució

- Control de temperatura del lligant.

IV.4 PAVIMENTS DE FORMIGÓ

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

Condicions mínimes d'acceptació:

- Resistència característica. Als paviments de formigó, amb motiu que l'assaig a flexo-tracció s'ajusta més a la forma de treball de les lloses, es mesurarà la resistència a flexo-tracció. En qualsevol cas la resistència a flexo-tracció a vint-i-vuit dies serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (HP-35). En el cas que el projecte defineixi HP-40, la resistència característica a flexo-tracció serà superior a quaranta.
- La relació en pes aigua ciment no serà superior a 0,55.
- La consistència del formigó serà entre plàstica i fluïda. No s'admetrà formigó amb assentaments del con d'Abrams inferior a cinc centímetres (5 cm) ni superior a vuit centímetres (8 cm).
- A fi d'obtenir resistència suficient al desgast s'exigirà que com a mínim un trenta per cent (30 %) en pes de la sorra sigui de tipus silici.
- La corba granulomètrica de l'àrid fi, estarà compresa entre els límits del següent quadre:

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

- El coeficient de desgast de l'àrid gras mesurat segons l'assaig de "Los Angeles" serà inferior a trenta-cinc (>35)
- Es compliran també tots els condicionats relacionats a la normativa oficial per a la recepció de formigons d'obres de fàbrica i estructures d'edificació.
- Les juntes podran ser de construcció (encofrades) o serrades. La distància entre juntes serà inferior a vint vegades el gruix. En cas de lloses rectangulars la relació la relació entre longituds serà inferior a 2:1. Tampoc es podran disposar angles interiors de les lloses inferiors a seixanta graus (60°)
- Les voreres de les lloses tindran sempre una dimensió mínima superior a trenta centímetres (>30 cm).
- Els elements singulars de calçada (pous i embornals) es faran coincidir sempre amb una junta.
- Serà obligatòria la realització d'un tram de paviment de prova que permeti comprovar les principals característiques del paviment (color, textura, resistència, condicions de guarit, possible necessitat d'emprar additius, juntes, acabat superficial, etc.)
- Si la junta és serrada, s'efectuarà l'operació de serrat entre sis i vint-i-quatre hores després de col·locat el formigó en obra. La profunditat del serrat estarà compresa entre $1/4$ i $1/3$ de gruix de la llosa.

Mesurament i abonament

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

IV.5 PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ

Les peces de formigó per a pavimentació són blocs prefabricats de les formes, dimensions i gruix, color i disposició definides al projecte, després de col·locats en obra formaran la capa de paviment. (Paviment de llambordes).

Condicions mínimes d'acceptació

- La col·laboració, la forma, dimensions i trama de disposició serà la definida específicament als plànols del projecte.
- Exemples d'algunes formes i disposicions que es troben actualment comercialitzades.
- Toleràncies de dimensions.

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

Tolerància màxima de mides en planta	+/- 2 mm
Tolerància màxima de gruix	+/- 3 mm

-Resistència: La resistència característica a compressió del formigó del prefabricat a vint-i-vuit dies serà superior a quatre-cents quilograms per centímetre quadrat ($> 400 \text{ kg/cm}^2$). (Proveta cúbica de $8 \times 8 \text{ cm}$, UNE 7015). El desgast segons norma UNE 7015, amb carborúndum i per a un recorregut de 1000 m, serà inferior a dos mil·límetres ($> 2 \text{ mm}$). Aguantaran vint cicles de congelació sense presentar esquerdes ni cap alteració visible.

- L'assentament de la llamborda serà sobre llit de sorra de 3 a 5 cm de gruix, perfectament anivellada. El contingut d'argiles i matèria orgànica serà inferior al 3 %. El contingut de fins de la sorra serà molt reduït. La corba granulomètrica es trobarà entre els següent quadre:

mm	% que passa
1,76	95-100
2,28	80-100
1,19	50-85
0,595	25-60
0,297	10-30
0,149	5-15
0,074	0-10

Les llambordes s'uniran per compactació i vibració d'una capa de sorra de segellat.

La sorra de segellat no contindrà partícules superiors a 1,25 mm, es trobarà seca en el moment de l'execució i contindrà un màxim de 10% en pes de material fi que passí pel tamís de (0,08 mm). El gruix de la junta entre llambordes no serà superior a tres mil·límetres ($< 3 \text{ mm}$).

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

Mesurament i abonament.

Si el pressupost del projecte no indica altra cosa, es mesuraran i abonaran per metres quadrats de paviment correctament acabat. El preu unitari inclourà la preparació de la superfície de base, el llit de sorra, el segellat i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat d'obra.

IV.6 PAVIMENTS LLEUGERS PER A VIANANTS O TRÀNSIT RESTRINGIT I PAVIMENTS DE VORAVIA

Normalment aquest tipus de paviments correspon a zones de voravia, passeig i vials de trànsit restringit que disposen d'una superfície per a trànsit mixt (vials sense voravia).

Aquest tipus de paviments que normalment s'acabaran a la fase d'urbanització secundària del sector (després de la construcció dels espais parcel·lats) poden ser de tipus molt variat depenent del disseny urbà. Ens referim als següents tipus de paviment:

- Paviments de formigó amb disseny de juntes.

Compliran tot el que s'especifica al capítol 3.4 relatiu a paviments de calçada.

- Paviments asfàltics

Compliran tot el que s'especifica al capítol IV.3 relatiu a paviments de calçada.

- Paviments de pedra natural: (lloses, llambordes)

La pedra haurà de ser homogènia, de gra fi i uniforme i de textura compacta. No presentarà esquerdes, nòduls, zones meteoritzades ni cap tipus de defecte visible. Pel que fa a les condicions de qualitat de la pedra, s'exigirà densitat superior a 2500 kg/m³, resistència a compressió superior a 1300 kg/cm², coeficient de desgast inferior a tretze centímetres de centímetre (0,13 cm) i haurà de resistir vint cicles de congelació sense presentar cap alteració visible (normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i UNE 7070).

- Paviments de trencament superficial asfàltic amb acabat superficial de sorra silícica.

Es construiran sempre sobre una base de tot-ú artificial sense fins o de macadam i es complirà tot el que s'especifica a la normativa oficial PG3 (art. 502). Pel que fa al tractament superficial s'acomplirà també tot el que s'especifica al PG3 (art. 532).

Pel que fa la capa de sorra d'acabat serà preceptivament de naturalesa silícica.

El seu gruix sense compactar serà com a mínim d'un centímetre (10 mm) i en qualsevol cas, el suficient per tapar després de compactar el color negre de l'asfalt. La coloració de la sorra serà la definida al projecte i tindrà un equivalent superior a seixanta (EQA >60).

- Paviment de rajols hidràulics.

Els paviments de lloses premsades per a voravies, passeigs o espais de vianants es construiran sempre sobre un llit de formigó de resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (HM-10) o superior si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre un explanada de sòls adequats o seleccionats sempre que al projecte no es defineixi la capa de subbase o base.

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície, i els angles i les arestes rectes a la cara plana. La forma d'expressió de les seves mides ha de ser sempre: Llarg x Ample x Gruix.

Gruix de la capa fina:

☐ 6 mm

Absorció d'aigua (UNE 127.002)

☐ 10 %

Resistència al desgast (UNE 127.005)

☐ 3 mm

Tensió de trencament (UNE 127.006 i UNE 127.007):

- Cara de tracció:

☐ 55 kg/cm²

- Dors a tracció:

☐ 35 kg/cm²

Gelatibilitat (UNE 127.003): Absència de senyals de trencament o deteriorament.

Toleràncies:

Dimensions	☐ 0,4 mm
Gruix	☐ 8 %
Àngels, variació sobre un arc de 29 cm de radi	☐ 0,4 mm
Rectitud d'arestes	☐ 0,2 mm
Vessaments	☐ 0,5 mm
Planor	☐ 2 mm

El subministrament es realitzarà, amb embalatge en pales i el seu emmagatzematge en llocs protegits contra impactes.

La normativa de compliment obligatori, és la UNE 127.001

Junts

Junts de dilatació

Perfil elastomèric d'ànima circular

El perfil dins la peça formigonada ha de ser la prevista. L'eix del perfil del ha de coincidir amb l'eix del junt. El junt de dilatació ha de tenir l'amplària especificada en el projecte.

Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil del junt. La compactació del formigó s'ha de fer amb vibració i no han de quedar buits a la massa.

El conjunt del junt acabat ha de ser totalment estanc.

Toleràncies d'execució:

- Situació dins de la peça formigonada: ☐ 10 mm
- Coincidència eix perfil-eix junt: ☐ 2 mm
- Amplària del junt de dilatació: ☐ 3 mm

En el seu procés constructiu ha de quedar lligat pel extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligat i d'encofrat han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonatge.

Les unions entre perfils s'han de fer per vulcanització, amb aplicació d'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió. La resistència d'aquestes unions no han de ser menor que la resta del perfil.

Només s'han de fer a l'obra les unions que per procés d'execució, muntatge o transport no puguin ser fetes a la fàbrica.

El criteri d'amidament serà per m de llargària amidada segons les especificacions del projecte.

No hi ha norma d'obligat compliment.

Placa de poliestirè

La placa ha de quedar be adherida dins del junt. Ha de quedar col·locada en tota la llargària prevista, sense interrupcions. Si hi ha d'haver talls, els extrems han de quedar a tocar. La fondària respecte al pla del parament ha de ser la prevista o indicada per la D.F. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.

Junt entre plaques ☐ 2 mm

Toleràncies d'execució:

- Fondària prevista respecte al parament: ☐ 2 mm

Segellat asfàltic

El segellat ha de tenir la llargària prevista. Ha de ser continu, homogeni, sense inclusions de bombolles d'aire i amb la superfície uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis de junt. La fondària respecte al pla de parament ha de ser la prevista o la indicada per la D.F. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.

El gruix del segellat en el punt mínim ha de ser igual a la fondària del junt.

Tolerància d'execució:

- Gruix del segellat: ☐ 10 %
- Fondària prevista respecte al parament: ☐ 2 mm

En el seu procés d'execució el fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

La temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 35°C. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.)

Junts de dilatació

La banda expandible a base de bentonita s'ha de col·locar damunt del formigó enfortit. No s'ha de prendre cap precaució específica durant les activitats preparatòries a l'abocada de formigó (instal·lació de l'armadura, encofrat, formigonat ...) Per a la subsegüent instal·lació de la banda expandible. Es presenta en rotllos de fàcil maneig, que s'instal·len durant els treballs d'armadura de la segona fase.

Gràcies a la seva flexibilitat, la banda expandible omple perfectament les irregularitats i els buits en els junts de la construcció. Per a major seguretat, la tela es cavarà en el formigó per evitar l'esquinçament durant el formigonat.

IV.7 SENYALITZACIÓ

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

CAPÍTOL V. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

V.1. DEFINICIÓ

- V.1.1 Àrids per a morters i formigons
- V.1.2 Àrids gruixuts per a formigons
- V.1.3 Aigua per a morters i formigons
- V.1.4 Additius
- V.1.5 Morter hidràulic
- V.1.6 Formigons
- V.1.7 Acer per a armadures
- V.1.8 Fusteria i ferramenta

V.2 EXECUCIÓ DE LES OBRES

- V.2.1 Formigons
- V.2.2 Assajos a l'obra
 - V.2.2.1 Ciment
 - V.2.2.2 Aigua de pastat
 - V.2.2.3 Àrids
 - V.2.2.4 Formigó
 - V.2.2.5 Encofrats i Desencofrats
 - V.2.2.6 Acer per a armadures
- V.2.3 Equip necessari per a l'execució de les obres

V.3 AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT

- V.3.1 Formigons
- V.3.2 Encofrats
- V.3.3 Armadures

V. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Serán d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA V:

Plec de prescripcions tècniques generals de recepció de ciments Rc/97. Decret 776/1997, de 30 de Maig de 1997.

Norma M.V. 102-1965 (Decret 4433/1954) i norma M.V. 104-1966 (Decret (1851/1967) sobre construccions metàl·liques i disposicions successives sobre reblons i cargols (Normes M.V. 105,106,107). Instrucció per a la fabricació i subministrament de formigó preparat. Ordre de Presidència del Govern, de 5 de maig de 1972, B.O.E. 113 d'11 de maig de 1972).

Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó pre-tensat EP-77. Reial Decret 1408/1977).

Norma MV-201/1972 sobre resistents de fàbrica de rajola.

Instrucció de Hormigón Estructural EHE-08. Reial Decret 1247/2008 de 18 de juliol de 2008.

Instrucció per la fabricació i subministrament de formigó preparat (Ordre 5.5.72 B.O.E. núm. 11.5.72)

Instrucció H.A.-61 per estructures de formigó armat i Instrucció E.M. 62 per estructures d'acer. Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement.

Llei 24/1991 de 29 de Novembre de l'habitatge.

Plec de condicions tècniques de la direcció general d'arquitectura.

N.T.E. Normes Tecnològiques de l'edificació.

Normes sismorresistents P.D.S.-1.

I.T.M. Instrucció pel càlcul de trams metàl·lics i previsió dels efectes dinàmics de les sobrecàrregues en els formigons armats.

V.1 DEFINICIÓ

Condicions generals

Tots els ciments que s'utilitzin a les obres s'atindran a la Instrucció RC-97 del plec de prescripcions tècniques generals, per a la recepció d'aglomerats hidràulics, segons Decret 776/1997 de data 30 de maig.

Serán capaçs de proporcionar als formigons les condicions exigides en els apartats corresponents a aquest plec.

Tipus a utilitzar a les obres

D'acord amb les definicions contingudes a l'esmentat RC-97 els tipus de ciment que s'utilitzaran en les obres, d'acord amb l'establert en els corresponents apartats d'aquest plec, serán els següents:

Classe Resistent	Resistència a compressió N/mm ²				Temps de Fraguat		Expansió
	Resistència Inicial		Resistència normal		Principi	Final	
	2 dies	7 dies	28 dies		minuts	hores	mm
32,5	-	□ 16	□ 32,5	□ 52,5	□ 60	□ 12	□ 10
32,5R	□ 13,5	-					
42,5	□ 13,5	-	□ 42,5	□ 62,5			
42,5R	□ 20,0	-					
52,5	□ 20,0	-	□ 52,5	-	□ 45		
52,5R	□ 30,0	-					
R = Alta resistència inicial							

Manipulació i emmagatzematge

El ciment serà transportat en envasos de paper, d'un tipus aprovat, en què haurà de constar expressament el tipus de ciment i el nom del fabricant, o bé, a dojo en dipòsit hermètic i en aquest cas haurà d'acompanyar a cada remesa el document d'enviament amb les mateixes indicacions esmentades. No es permetrà enviar ciment en envasos de jute o teixits similars.

El ciment s'emmagatzemarà de tal forma que permeti el fàcil accés per a l'adequada inspecció d'identificació de cada remesa, en un magatzem protegit convenientment contra la humanitat del terra i de les parets.

En el cas que el ciment s'emmagatzemi en sacs, s'aplicaran sobre tarimes, separats de les parets del magatzem i deixant un passadís entre les diferents piles amb l'objectiu de permetre el pas al personal i aconseguir una bona ventilació del local. Cada quatre capes de sacs, com a màxim es col·locarà un taulell o tarima que permeti la ventilació de les piles dels sacs.

Inspecció d'assajos

Cada una de les partides de ciment que es rebin a l'obra, es sotmetrà, amb caràcter preceptiu, als assajos de recepció indicats en el plec de condicions general per a la recepció de conglomerants hidràulics a les obres de caràcter oficial. Es pot fer la recepció sobre certificat del fabricant que garanteixi el compliment del ciment amb tot l'exigit en el plec abans esmentat.

Independentment dels assajos, quan l'esmentat ciment, en condicions atmosfèriques normals, hagi estat emmagatzemat en sacs durant un termini igual o superior a sis setmanes, es procedirà a la comprovació que les condicions d'emmagatzematge han estat les adequades. A tal efecte, es repetiran els assajos de recepció abans indicats, que corresponen a la taula 13 de la norma RC-97, dels Mètodes d'assaig per a verificar el compliment de les prescripcions establertes per a cada tipus de ciment.

Haurà de repetir-se l'assaig de comprovació de condicions d'emmagatzematge si transcorren sis setmanes, o més, des de l'anterior fins el moment de la seva utilització.

En ambients molt humits o en cas de condicions atmosfèriques especials, l'enginyer encarregat podrà variar al seu criteri els indicats terminis de sis setmanes. S'autoritza a l'enginyer encarregat de reduir la sèrie completa d'assajos de recepció a les proves d'adormiment, estabilitat a l'aigua calenta i resistència del morter normal als set dies, si ho considera oportú.

El ciment serà rebutjat si deixa de complir alguna de les condicions que s'exigeixen en els assajos que s'han esmentat.

V.1.1 Àrids fins per a morters i formigons

Els agregats fins per a formigons es compondran d'elements durs, resistents, sense excés de formes planes, exempts de pols, brutícia i altres matèries estranyes adherides.

Els agregats fins a utilitzar seran arenes naturals o procedents de piconat de pedres de pedrera que compleixin els requisits de l'agregat gruixut.

L'enginyer director podrà exigir el rentat dels àrids fins al límit que elimini les impureses no acceptables.

Granulometria

L'àrid fi haurà de tenir una corba granulomètrica compresa en l'ús definit per les corbes límits de l'article 28 de la Instrucció de Formigó Estructural. (EHE).

Quantitat

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

Terrosos d'argila	1,00
Fins que passin pel tamís 0,080 UNE 7050	5,00
Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050 i que flota en un líquid, el pes específic del qual és 2	0,50
Compostos de sofre, expressats en SO ₃ i referit a l'àrid sec	1,00

L'àrid fi estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els àlcals del ciment.

No s'utilitzaran els àrids fins que presentin una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància padró segons l'assaig M.E. 1.32 de la instrucció.

Les pèrdues de l'àrid fi sotmès a l'acció de les solucions de sulfat sòdic o magnesi, en cinc cicles serà inferior al deu per cent o quinze per cent respectivament.

Assajos

Tots els assajos que es realitzin per comprovar les condicions de qualitat abans exigides, es faran d'acord als mètodes d'assaig de la Instrucció especial per a estructures de formigó de l'Institut E.T. de la Construcció i el Ciment.

L'anàlisi granulomètric s'executarà d'acord a la "Norma d'assajos 150/58 del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl". Les característiques de l'àrid fi es comprovaran abans de la seva utilització, mitjançant l'execució de les sèries completes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer encarregat.

V.1.2 Àrids gruixuts per a formigons

L'àrid gruixut a utilitzar en formigons serà procedent de piconat de pedra o de graveres naturals.

Es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable, sense excés de pedres planes, allargades, toves o fàcilment desintegrables, pols brutícia, argila i altres matèries estranyes adherides. L'enginyer encarregat podrà exigir el rentat dels àrids fins a l'eliminació de les impureses no acceptables.

Granulometria

Complirà en tot cas les condicions de l'article 28 de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.

La mida màxima i mínima vindran definides en el punt 28.2 de la Instrucció.

Quantitat

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

Terrosos d'argila	0,25
Partícules toves	5,00
Material retingut pel tamís 0,063 UNE EN 933-2:96 i que flota en un líquid el pes específic del qual és 2	1,00
Compostos de sofre, expressats en SO ₃ i referits a l'àrid sec	1,00

L'àrid gruixut estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb l'àlcali del ciment. La pèrdua de pes de l'àrid gruixut sotmès a cicles de tractament amb sulfat sòdic o magnèsic no serà superior al dotze per cent o divuit per cent respectivament.

El coeficient de qualitat, mesurat per assajos de "Los Àngeles" no serà superior a un quaranta per cent.

Assajos

Tots els assajos que es realitzin per comprovar les condicions de qualitat abans exigides, es faran d'acord als mètodes d'assaig de la instrucció especial per a estructures de formigó armat de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i el Ciment.

L'anàlisi granulomètrica s'executarà d'acord a les "Normes d'assajos 150/58 del Laboratori del Transport i Mecànica del Sòl del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques".

Les característiques de l'àrid gruixut a utilitzar abans de la seva utilització mitjançant l'execució de les sèries completes d'assajos que consideri oportunes l'enginyer encarregat.

V.1.3 Aigua per a morters i formigons

Característiques generals

Excepte justificació especial hauran de rebutjar-se les aigües que no compleixin les condicions següents:

- a) Valor pH comprés entre 5 i 8.
- b) Substàncies solubles en quantitat inferior a quinze grams per litre.
- c) Contingut de sulfats, expressats en SO_4 , inferior a 1 grams per litre.

Assajos

Tots els assajos s'executaran d'acord amb els mètodes d'assajos de la H.A. 61. Les característiques de l'aigua a utilitzar en morters i formigons es comprovarà abans de la seva utilització mitjançant l'execució de les sèries completes o reduïdes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer director.

V.1.4 Additius

Condicions generals

S'autoritza l'ús de qualsevol producte sempre que es justifiqui, mitjançant els oportuns assajos, si després d'afegida la substància els formigons segueixin complint totes les condicions d'aquest plec.

El projecte contempla l'acció d'additius que millorin la impermeabilització i durabilitat del formigó, en previsió d'ambients agressius.

Totes les addicions han de ser prèviament aprovades per l'enginyer director, tenint en compte que una vegada aprovat un producte concret, no podrà substituir-se per un altre sense ser sotmès a una nova aprovació. Abans de l'ús inicial de qualsevol addició, s'informarà a l'enginyer director, per escrit i amb quinze dies d'antelació indicant el nom i l'origen de cada addició.

Ventilació

El contractista utilitzarà un airejant aprovat per l'enginyer director en tot el formigó que s'usi de revestiment i estructures. Els productes airejants seran acceptats sobre certificat del fabricant que demostrï que el producte reuneix totes les condicions exigides. Això i el permís per a ús de l'enginyer director, alliberarà al constructor de la responsabilitat que el formigó compleixi totes les condicions d'aquest plec.

La quantitat d'aire inclòs en volum serà del cinc al sis per cent del volum del formigó.

El productes airejants assajats seguint el mètode 1.56 de la "Instrucció H.A. 61", hauran de complir les següents condicions:

- a) El percentatge de traspuament d'aigua de la mostra de formigó amb airejant no excedirà del seixanta-cinc per cent del que correspon a una mostra del mateix formigó sense aire.
- b) La resistència a la compressió de la mostra de formigó amb airejant no serà inferior al vuitanta per cent de la que presenta una mostra del mateix formigó sense airejant.

Plastificant

El constructor podrà usar un plastificant prèviament aprovat en tot el formigó d'estructures. Aquest plastificant haurà d'afegir-se a l'aigua en el moment del pastat.

El constructor haurà d'enviar a l'enginyer director els resultats d'assajos que mostrin el comportament del plastificant i els seu efecte en la resistència del formigó en varies edats. El plastificant subministrat, haurà de comportar-se a l'obra exactament igual que als assajos realitzats.

Productes filmògens

Són líquids que es poden estendre sobre la superfície del formigó i formar una pel·lícula endurida o impermeable. Són condicions essencials: que es puguin estendre amb un distribuïdor mecànic; que sigui capaç de formar una pel·lícula contínua, sense clivelles no forats adherida a la superfície del formigó; que aquesta pel·lícula sigui flexible i romangui intacte al menys set dies després de la seva aplicació i que no reaccioni perjudicialment al formigó. La pèrdua de l'aigua a l'assaig ASTM, designació C-156 no serà superior a 0,055 grams per centímetre quadrat. Hauran de ser de color clar preferiblement blanc, admetre un període d'emmagatzematge no inferior a noranta dies i complir amb les ASTM designació C-309, i AASHO M-148.

Impermeabilització

El constructor haurà d'utilitzar un additiu a base de fum de sílice per a formigons submergits o a base d'altres elements amb la mateixa finalitat. S'utilitzarà en la confecció de formigons submergits. Ha d'evitar la pèrdua d'elements fins (ciments més fins).

La dosificació d'emmagatzematge i conservació es regularà segons les especificacions del fabricant.

V.1.5 Morter Hidràulic

Condicions generals

Per a la seva utilització en assentament de peces prefabricades, rebut de junts i acabats, s'utilitzarà el tipus de morter hidràulic les característiques del qual es defineixen a continuació.

Materials

Els materials a utilitzar compliran les condicions que s'exigeixen als articles corresponents d'aquest plec.

El ciment serà de tipus 32,5, 42,5 i 52,5, d'enduriment normal i ràpid.

Dosificació

La dosificació del ciment serà de tres-cents quilograms per metre cúbic de morter.

El volum d'arena per metre cúbic de morter serà de nou-cents litres.

Fabricació

La barreja podrà realitzar-se a mà o mecànicament. En el primer cas es farà sobre pis impermeable, barrejant en sec el ciment i l'arena fins aconseguir un producte homogeni de color uniforme, al qual s'afegirà la quantitat d'aigua estrictament necessària perquè una vegada batut, tingui la consistència necessària per a la seva aplicació a l'obra.

Es fabricarà només el morter precís per a ús immediat, rebutjant tot el que hagi començat l'abonament i el que hagi estat utilitzat als quaranta-cinc minuts del pastat.

V.1.6 Formigons

Condicions Generals

Els formigons compliran les condicions exigides a la "Instrucció de Formigó Estructural (EHE)".

Sempre que en una mateixa obra s'utilitzin ciments de diferent tipus serà necessari tenir present tot el que s'indica en eles instruccions i plecs de condicions vigents, sobre la compatibilitat de formigons fabricats amb diferents tipus de conglomerants.

Materials

Els materials que necessàriament s'utilitzaran són els definits per a aquestes obres en els articles del present plec de condicions i compliran les prescripcions que per a ells es fixin en els mateixos.

Tipus

Per a la seva utilització en les diferents classes d'obres i d'acord amb la resistència característica exigible als vint-i-vuit dies, en proveta cilíndrica de quinze centímetres de diàmetre i trenta centímetres d'alçada, es regirà pel que s'assenyali els plànols i annexos de càlcul corresponents.

No s'acceptarà la fabricació manual de formigons excepte pel seu ús com a formigó de neteja o rebliment.

No s'admet la utilització de cendres volants en la fabricació de formigons, llevat autorització expressa de la D.F.

Dosificacions

Les dosificacions dels materials es fixaran, per a cada tipus de formigó, d'acord amb les indicacions donades en l'article 30 de la Instrucció, en tot cas, acceptades per l'enginyer encarregat.

La dosificació dels diferents materials destinats a la fabricació del formigó, es farà sempre en pes, amb l'única excepció de l'aigua, dosificació de la qual. Es farà en volum.

- Dosificació del ciment:

La dosificació del ciment es farà en quilograms per metre cúbic. (Kg/m³).

- Dosificació dels àrids:

La dosificació dels àrids a emprar es farà en quilograms per metre cúbic. (Kg/m³).

- Dosificació de l'aigua:

La dosificació de l'aigua es farà en litres per metre cúbic. (l/m³).

- Dosificació dels additius:

Quan es consideri pertinent, podrà emprar-se com a addicions al formigó, tot tipus de productes sancionats per l'experiència i que hagin estat definits en el present plec.

Les dosificacions hauran de ser fixades per l'enginyer director a la vista de les circumstàncies que concorren a cada tipus d'obra.

Estudi de la barreja i obtenció de la fórmula de treball

L'execució de qualsevol barreja de formigó en obra no haurà d'iniciar-se fins que la seva corresponent fórmula de treball hagi estat estudiada i aprovada per l'enginyer director.

L'esmentada fórmula senyalarà, exactament, el tipus de ciment portland a emprar, la classe i mida de l'àrid gruixut, la consistència del formigó i els continguts, en pes de ciment, àrid fi, i àrid gruixut, i en volum d'aigua, tot per metre cúbic de barreja. Sobre les dosificacions ordenades, toleràncies admissibles seran les següents:

- L'u per cent en més o menys, en els àrids
- L'u per cent en més o menys, en la quantitat d'aigua.
- La relació aigua-ciments fixarà mitjançant assajos que permetin determinar el seu valor òptim, tenint en compte les resistències exigides, docilitat en què el formigó penetri als últims racons de l'encofrat, embolcallant completament les armadures, en el seu cas.

En tot cas, les dosificacions escollides hauran de ser capaces de proporcionar formigons que tinguin les quantitats mínimes de resistència indicades en l'article 30.

Per confirmar aquest extrem abans d'iniciar-se les obres i una vegada fixats els valors òptims de la consistència de les mesclades en funció dels mitjans de posada a l'obra, tipus d'encofrat, etc., es fabricaran cinc masses representatives de cada dosificació, i es determinarà el seu assentament en con d'Abrams, i limitant-se a les Normes indicades en el mètode d'assaig M.E. 1.8d. un mínim de sis provetes per cada una de les cinc pastades corresponents a cada dosificació. S'obtenen d'aquesta forma trenta provetes per cada dosificació corresponent a cada tipus de formigó. Conservades aquestes provetes en ambient normal, es trencaran als vint-i-vuit dies (M.E. 1.8d. de la "Instrucció Especial per a Estructura de formigó Armat de l'I.T.E.C.C."). Així mateix, si l'enginyer director ho considerés pertinent hauran de realitzar-se assajos de resistència flexotracció, els assentaments i resistències característiques obtingudes s'augmentaran i disminuiran respectivament, en un quinze per cent per tenir en compte la diferent qualitat dels formigons executats a laboratori a obra, i es comprovaran amb els límits que prescriuin. Si els resultats són favorables, la dosificació es pot admetre com a bona.

Al menys d'una de les cinc passades corresponents a cada dosificació es fabricarà doble número de provetes, amb la finalitat de trencar la meitat als set dies i deduir el coeficient d'equivalència entre la ruptura als set dies i als vint-i-vuit.

V.1.7 Acer per a armadures

Es defineix com a acer per armar, el producte siderúrgic d'aquest nom. Disposat en barres, la finalitat del qual és suportar els esforços de tracció de les peces de formigó armat i participar juntament amb el formigó en els demés esforços.

Acer ordinari

Les barres que constitueixen les armadures per al formigó no presenten clivelles, bufaments ni minves de secció superiors al cinc per cent (5%). El seu mòdul d'elasticitat serà superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 kg/cm²).

S'entén per límit elàstic aparent, la mínima tensió capaç de produir una deformació romanent de 0,2 per cent.

Acer especial d'alta resistència

El límit elàstic aparent serà superior a cinc-cents deu newtons per mil·límetre quadrat (510 N/mm²). L'allargament de ruptura serà igual o superior al vuit per cent (14 %) amidat sobre base de cinc (5) diàmetres.

No s'observaran ni clivelles ni fissures amb un plegat a cent vuitanta graus (180°C) efectuat a vint graus centígrads (20°C) sobre un mandrí de diàmetre $\underline{n}$, sent $\underline{n}$ no superior a cinc (5).

Complirà la condició d'alta adherència determinada per l'assaig d'arrancada prescrit en la "Instrucció de Formigó Estructural" (EHE).

CARACTERÍSTIQUES MECÀNiques MÍNIMES GARANTITZADES DE LES BARRES CORRUGADES

Designació	Classes d'acer	Límit elàstic f_y en N/mm ² , no menor que	Càrrega unitària de ruptura f_t en N/mm ² no menor que (1)	Allargament de ruptura en % sobre base de 5 diàmetres no menor que	Relació f_s/f_y a assaig no menor que (2)
B 400 S	Soldable	400	440	14	1,05
B 500 S	Soldable	500	550	12	1,05

(1) Per al càlcul dels valors unitaris s'utilitzarà la secció nominal

(2) Relació mínima admissible entre la càrrega unitària de ruptura i el límit elàstic obtingut a cada assaig.

Assajos

Les característiques de les barres d'acer tan ordinari com a especial, per armar i les forjades, es comprovaran abans de la seva utilització de les sèries completes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer director de l'obra.

V.1.8 Fusteria i ferramenta

Fustes

Totes les fustes s'hauran d'utilitzar sanes, ben curades, sense guerxaments en cap sentit. Estaran completament exemptes dels nusos, passant, corcons, clivelles en general i tots els defectes que indiquin malaltia del material i que, per tant, afectin a la durada dels materials i al bon aspecte de l'obra.

Les dimensions de totes les peces es cenyiran a les indicacions del plànols.

L'obra s'executarà amb la perfecció necessària per a la finalitat a la qual es destini cada peça i les unions entre aquestes es farà amb tota la solidesa i segons les bones pràctiques de la construcció.

Ferro dolç

El ferro dolç forjat serà fibrós, sense clivelles ni palles, flexible en fred i cap manera trencadís o agre, sense altres imperfeccions que li perjudiquin el bon aspecte i resistència.

Totes les peces tindran el pes i les dimensions fiades que es determinin en el seu cas.

El ferro dolç laminat reunirà anàlogues condicions al forjat pel que fa a la qualitat del ferro.

Les peces construïdes amb aquest material tindran les dimensions i pesos estipulats, seran contínues a llurs estructures, sense prominències, depressions i desigualtats, i es rebutjaran les que tinguin manca i aquelles en les quals es comprovi a quin cop de martell el ferro es converteix en agre.

Ferramenta i claus

Els de ferro estaran formats per materials de primera qualitat de textura fibrosa.

Els d'acer provindran de l'anomenat dolç, el caps dels perns estaran formats per la mateixa peça que el cos, i no s'admetran els obtinguts per soldadura.

Els cargols perfectament regulats, i aquest i els perns d'un mateix diàmetre i dimensions intercanviables.

V.2 EXECUCIÓ DE LES OBRES

V.2.1 Formigons

Fabricació de formigó

El formigó a emprar en les obres compreses en aquest projecte s'executarà d'acord amb la vigent instrucció de Formigó Estructural EHE.

El pastat es farà en formigonera de mides adequades perquè produeixi un formigó que compleixi les condicions d'aquest plec. Les formigoneres aniran a la velocitat de règim recomanada pel fabricant. En el pastat en formigoneres, s'efectuarà l'abocament dels elements de tal manera que la seva integració successiva sigui: arena, ciment, grava i aigua.

Per a formigoneres de tres metres cúbics o menys, el temps mínim de pastat serà de dos minuts a partir del moment que tots els materials s'han abocat dins la formigonera. Per formigoneres de més de tres metres cúbics de capacitat els temps de pastat augmenta respecte a l'anterior en quinze segons per cada metre cúbic en excés sobre la capacitat anterior. El temps de pastat s'haurà d'augmentar si és necessari, per assegurar

la uniformitat i consistència requerida pel formigó. El formigó que s'hagi barrejat menys temps que el requerit en aquest plec o per l'enginyer director, pastat durant més de trenta minuts, o que manifesti indicis d'haver començat a dormir-se, serà rebutjat a espesses del contractista.

Abans d'omplir de nou la formigonera, es buidarà completament el pastat anterior. En cap cas es permetrà tornar a pastar el formigó que manifesti indicis d'adormiment. Quan la formigonera hagi estat parada més de trenta minuts ha de netejar-se perfectament abans que s'hi aboquin nous materials.

Sempre que una formigonera produeixi resultats insatisfactoris s'apagarà immediatament i es mantindrà fora d'ús fins que sigui degudament arranjada.

Les addiccions s'afegiran en una part de l'aigua de pastat i utilitzant un dosificador mecànic que garanteixi la distribució uniforme del producte en el formigó.

Transport del formigó

El transport des de la formigonera, es realitzarà tan aviat com sigui possible, utilitzant mètodes aprovats per l'enginyer director, que impedeixin tota la segregació, traspuament, evaporació d'aigua, o intrusió de cossos estranys en el pastat. En cap cas es tolerarà la col·locació en l'obra de formigons que acusin un principi d'adormiment o presència de qualsevol altra alteració.

La màxima caiguda lliure de les masses en qualsevol punt del seu recorregut, no excedirà d'un metre, procurant que la descàrrega del formigó en l'obra es realitzi el més prop possible del lloc de situació definitiva. Per reduir al mínim les posteriors manipulacions.

Col·locació del formigó

La forma de col·locació del formigó serà aprovada pe l'enginyer director, qui comprovarà si hi ha pèrdues d'homogeneïtat en el pastat o si es desplacen les armadures en el moment del formigonat.

No s'utilitzaran cintes transportadores, canaletes, tubs tremuges o equips similars si no són especialment aprovats per l'enginyer director, la resistència no es mourà dins de l'encofrat, utilitzant el vibrador.

No es podrà formigonar quan la pluja pugui perjudicar, a judici de l'enginyer director, la resistència i demés característiques exigides al formigó.

Les superfícies sobre les quals s'ha de formigonar, estaran netes sense aigua estancada o de pluja, sense restes d'oli, gel, fang, etc., fragments de roca movibles o meteoritzats.

Totes les superfícies del sòl o roca degudament preparades es mullaran a satisfacció de l'enginyer director, immediatament abans del formigonat.

El formigó es col·locarà en tongades, el gruix de les quals es podrà vibrar adequadament amb el vibrador utilitzat.

La compactació del formigó haurà de fer-se amb equip mecànic de vibració, suplement si és necessari amb picons o paletes a mà. S'utilitzarà vibradors d'agulla d'una freqüència no superior a sis revolucions per minut. L'amplitud de la vibració serà suficient per produir una consolidacions satisfactòria. La vibració ha de prolongar-se especialment en les parets i racons d'encofrat, fins eliminar possibles nius. Es tindrà essencial cura per evitar que els vibradors toquin les bastides. Els punts d'aplicació dels vibradors, seran tants con sigui necessari perquè, sense es produeixin segregacions, l'efecte s'entengui a tota la massa.

Els vibradors d'agulla hauran de submergir-se profundament en la massa, i es retiraran lentament. La distància entre els successius punts d'immersió haurà de ser l'apropiada per produir en tota la superfície de la massa vibrada una humitat brillant. Quan es formigoni per tongades s'introduirà el vibrador fins que la punta penetri a la capa subjacent.

El formigó es col·locarà de tal manera que una massa estigui consolidada al abocar l'altra.

El formigonat es realitzarà sempre en presència de l'enginyer director o d'un inspector autoritzat.

Formigonat en temps fred o calorós

Com a norma general es suspendrà el formigonat sempre que es prevegi que dins de les quaranta-vuit hores següents pugui descendir la temperatura mínima de l'ambient per sota de zero graus centígrads i en particular quan la temperatura registrada a les nou del matí sigui inferior a quatre graus centígrads.

Aquestes temperatures podran rebaixar-se en tres graus més, amb l'autorització prèvia de l'enginyer director, utilitzant una addició de clorur càlcic en preparació compresa entre l'un i mig i el dos i mig per cent del pes del ciment, sempre que el clorur càlcic compleixi les condicions corresponents, i que les superfícies s'arrecerin o es desfessin de la intempèrie.

Si en lloc d'utilitzar clorur càlcic s'utilitzen altres addicions com a acceleracions de l'adormiment, serà necessari justificar la seva utilització mitjançant els oportuns assajos que acreditin l'eficàcia de la seva aplicació a les temperatures mínimes previstes.

En cas que, per absoluta necessitat, es formigoni a temperatures inferiors a les anteriorment senyalades, s'adoptaran, prèvia autorització de l'enginyer director, les mesures suficients perquè l'adormiment i enduriment de les masses abocades es realitzi sense perill.

En tot cas, es disposaran les defenses necessàries perquè durant el procés d'adormiment i enduriment, la temperatura de la superfície del formigó no baixi de zero graus centígrads.

Sempre que siguin de preveure baixes temperatures, es prepararan amb la mateixa barreja provetes que conservades juntament amb els elements formigonats i en les mateixes condicions de la cura, s'assajaran després per conèixer les condicions de residència assolides.

Es portarà registre de les temperatures màximes i mínimes de l'ambient de l'obra, no només amb la finalitat de preveure i localitzar la durada de les gelades, sinó també a efectes de desencofrat.

En temps calorós es procurarà que no s'evapori l'aigua de pastat durant el transport. S'adoptaran, si el transport dur amés de mitja hora, les mesures oportunes perquè no es col·loquin a l'obra pastats que acusin dessecació.

Si la temperatura ambient és superior a quaranta graus, es suspendrà el formigonat, si no determina una altra cosa l'enginyer director. Si es formigonen aquestes temperatures, es mantindran les superfícies protegides de la intempèrie i contiguament humides per evitat la dessecació ràpida del formigó en col·locar-lo en l'encofrat no excedirà de trenta graus centígrads.

Curat del formigó

Tot el formigó d'estructures ha de ser curat durant un període de temps no inferior a onze dies a partir de l'acabament del formigonat. Tot el formigó no endurit es protegirà de es pluges i dels corrents d'aigua. Tots els encofrats de fusta ha de mantenir-se humits fins al desencofrat.

Immediatament després desapareguda la humitat de la superfície del formigó, ha de cobrir-se amb una pel·lícula de productes filmògens. Aquest producte s'aplicarà tan aviat com la humitat superficial del formigó desaparegui. Aquesta pel·lícula es farà amb una quantitat de material d'un litre per quatre metres i mig quadrats de superfície. Totes les superfícies cobertes en el producte de curat sobre les que porta apreciablement dins de les tres hores següents després de l'aplicació del producte es recobriran una altra vegada, complint les condicions aquí especificades. El producte de curat després d'estès, es protegirà del pas de màquines o persones de qualsevol altra causa que pugui trencar la continuïtat de la pel·lícula de curat.

Si o s'utilitzessin productes filmògens, el contractista haurà de presentar a l'aprovació de l'enginyer director, abans d'iniciar les obres, un sistema de reg que asseguri en tot moment la completa saturació de les superfícies del formigó.

No obstant això, la seva aprovació no lliurarà al contractista de la plena responsabilitat en el procés de curat. L'enginyer director podrà ordenar la destrucció d'aquelles parts d'obra de formigó, que hagin estat seques més d'una hora durant el procés de curat.

V.2.2 Assajos a l'obra

V.2.2.1 Ciment

La presa de mostres es realitzarà segons s'especifica en l'article 10 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals para la Recepció de Ciments (RC-97).

Assaig abans de començar el formigonat o si varien les condicions de subministrament:

- Finor de molt segons UNE 80122:91 (tamisat en sec) o UNE 80108:86 (tamisat humit)
- Principi i final d'adormiment segons UNE EN 196-3:96
- Estabilitat de volum segons UNE EN 196-3:96
- Resistència mecànica segons UNE EN 198-1:96
- Pes específic segons UNE 80220:85
- Residu insoluble segons UNE EN 196-2:96 cap 9

V.2.2.2 Aigua de pastat

La presa de mostres es realitzarà segons la norma UNE 7.236. Es realitzaran els assaigs abans de començar les obres, sinó es tenen antecedents de l'aigua que s'haurà d'utilitzar i quan canviïn les condicions de subministrament.

Els assaigs que s'han de realitzar són els prescrits a l'article 27è de la Instrucció EHE.

V.2.2.3 Àrids

Abans de començar el formigonat, quan canviïn les condicions de subministrament, i com a mínim cada 500 m³ s'hauran de realitzar els següents assaigs:

- Granulometria dels diferents tipus d'àrids utilitzats en la mescla segons UNE 7.139
- Assaigs previstos a l'article 28.3 de la Instrucció EHE.

V.2.2.4 Formigó

Els assaigs durant el formigonat es realitzaran una vegada cada tres mesos i com a mínim tres vegades durant l'execució de l'obra.

Els assaigs són els mateixos que els que han estat establerts per a abans de començar el formigonats.

El director de les obres podrà substituir els assaigs previs al formigonat pel certificat d'assaigs enviat pel fabricant i corresponent a la partida que s'utilitzarà.

La resistència del formigó col·locat a l'obra serà determinada per l'enginyer director sobre provetes cilíndriques de quinze centímetres de diàmetre per trenta centímetres d'alçada i assajades d'acord amb el mètode d'assaigs M.E. 1 8d. de la Instrucció H.A. 61.

Per a cada assaig es prepararan al menys sis provetes. Es farà un assaig per cada cent metres cúbics de formigó col·locat a l'obra, tenint en compte que com a mínim es farà un assaig de resistència per a cada jornada de formigonat de vuit hores. Els assajos de docilitat per controlar la consistència i contingut d'airejant es faran tantes vegades com sigui necessari. Els assajos de resistència es faran en provetes de set i vint-i-vuit dies d'edat.

V.2.2.5 Encofrats i desencofrats

Encofrats

Els encofrats es construïran amb taulers fenòlics de fusta amb estructures de gelosia tipus PERI o similars amb sistema per optimitzar temps (carro, etc.). Els encofrats per a formigó d'estructures es constituïran exactament amb els límits i pendents de l'estructura. Tant les unions com les peces que constitueixen l'encofrat hauran de tenir la resistència i rigidesa necessàries perquè amb la marxa de formigonat prevista i especialment, sota els efectes dinàmics produïts per al vibració no s'originin en el formigó esforços anormals durant la posada en obra ni durant el període d'enduriment.

La qualitat serà "d'encofrat vist" a l'interior dels col·lectors.

Tant la superfície dels encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar, no hauran de contenir substàncies agressives a la pasta del formigó. Els pernys i rodons utilitzats per subjeccions internes seran superables de manera que en el formigó quedi únicament una beina de PVC els extrems de la qual es massillaran en aquells elements que requereixin estanquitat. Els encofrats s'humitejaran amb un desencofrant autoritzat a fi d'aconseguir una superfície perfectament llisa, de les que corresponen a un formigó vist. Els encofrats es netejaran perfectament cada vegada que es faci ús d'ells.

En els encofrats amb tauler fenòlic, estiguin envoltats o no amb elements metàl·lics, els junts entre diferents plafons no permetran, en cap cas, escapar la beurada durant les operacions de formigonat.

Tots els encofrats seran aprovats per l'enginyer director prèviament a la seva utilització. En tot cas realitzarà d'acord amb els articles 65 i altres de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.

Desencofrat

Es realitzarà quan el formigó s'hagi endurit suficientment perquè no es malmeti al desencofrar. El termini de desencofrat es determinarà a l'obra. Aquest termini s'augmentarà prudentment si hi ha perill de gelades.

El desencofrat dels costats de les bigues o elements anàlegs podrà efectuar-se als tres dies de formigonada la peça, segons s'hagi utilitzat ciment Pòrtland normal o d'alta resistència inicial respectivament, a no ser que l'esmentat interval de temps s'hagin produït baixes temperatures o altres causes capaces d'alterar el procés normal d'enduriment del formigó. Els costats dels suports no hauran de retirar-se abans dels set dies, segons el conglomerant utilitzat sigui d'un o de l'altre tipus esmentats anteriorment, i amb les mateixes excepcions ja anotades.

Tant els fons de les bigues i elements semblants, com els estolaments i cindris, es realitzaran sense produir sacsades ni topades en l'estructura i es mantindran desenganxats dos o tres centímetres durant dotze hores, abans de ser retirats per complet.

En tot cas s'acomplirà l'establert en l'article 75 i altres de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.

V.2.2.6 Acer per a armadures

Tots els acers armats disposaran de l'acer que senyalen els plànols amb les garanties i disposicions que s'indiquen. En tot cas la col·locació s'executarà d'acord amb els articles 66 i altres de l'EHE.

Definició

Es defineixen com armadures d'acer a utilitzar amb formigó armat el conjunt de barres d'acer que es col·loquen a l'interior de la pasta de formigó per ajudar aquest a resistir els esforços als quals està sotmès.

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

Materials

Els materials a utilitzar seran els definits per aquestes obres en els plànols i articles d'aquest plec i compliran les especificacions que es fixen.

Forma i dimensions

La forma i dimensions de les armadures seran les senyalades en els plànols.

V.2.3 Equip necessari per a l'execució de les obres

L'equip necessari per a l'execució de les obres, haurà de ser aprovat per l'enginyer director de les mateixes, i haurà de mantenir-se en tot moment, en condicions de treball satisfactòries.

V.3 AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT

V.3.1 Formigons

Tots els formigons s'abonaran teòrics, sobre plànols de projecte. No serà d'abonament cap escreix als punts on s'aprofitin els plafons d'apuntament i estrebada com a encofrat d'extradós dels col·lectors, ni a la part formigonada contra terres.

V.3.2 Encofrats

Tots els encofrats s'abonaran teòrics sobre plànols del projecte. No serà d'abonament els encofrats de junts de treballs, essent aquestes amb forma de "dent de llop". El preu inclou tots els materials i mitjans necessaris per a l'encofrat i desencofrat, amb la part proporcional de cindri, si fos necessari.

La qualitat serà "encofrat vist" a l'interior dels col·lectors. No serà d'abonament com a encofrat els punts on s'aprofitin els punts on s'aprofiti els plafons d'apuntament i estrebada com a encofrat d'extradós dels col·lectors contra terres.

V.3.3 Armadures

S'amidaran i abonaran pel seu pes en quilograms, i s'aplicarà per a cada tipus d'acer els pesos unitaris corresponents a les longituds deduïdes dels plànols.

El Milà, juny de 2.020

L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Enginyer Civil
Col·legiat núm. 6.410

Josep Barberillo Gesa

DOCUMENT 4

PRESSUPOST



Diputació Tarragona

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

sam
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

1. AMIDAMENTS 5 TRAMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

1.1 Amidaments Tram 1

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	DEMOLICIONS					
01.01	m Tall paviment form. h>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
	1-TRAM1					
	Tram 1 perímetre àmbit	1,1	168,00			184,80
	Total 1-TRAM1.....					184,80
						184,80
01.02	m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
	1-TRAM1					
	Tram 1, límit àmbit nord	1,1	10,00			11,00
	Tram 1, fora àmbit connex. clav. 2 costats	2,2	9,00			19,80
	Total 1-TRAM1.....					30,80
						30,80
01.03	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
	1-TRAM1					
	Tram 1 àrea àmbit	1,1	483,00			531,30
	Total 1-TRAM1.....					531,30
						531,30
01.04	m2 Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam. Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
	1-TRAM1					
	Tram 1, fora àmbit connex. clav. 2 costats	1,1	9,00	0,80		7,92
	Total 1-TRAM1.....					7,92
						7,92
01.05	m Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam. Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropressat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
	1-TRAM1					
	tram 1 clav. Ø315	1,1	74,00			81,40
	tram 1 clav. Ø315 fora àmbit conex. exist.	1,1	9,00			9,90
	Total 1-TRAM1.....					91,30
						91,30
01.06	m Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam. Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
	1-TRAM1					
	tram 1 clav. pous	1,1	3,00			3,30
	Total 1-TRAM1.....					3,30
						3,30
01.07	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals					
	1-TRAM1					
	Tram 1 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	483,00		0,30	215,18
	Tram 5 demol. pav. asfalt incl. esponj.	1,485	7,92		0,20	2,35
	Tram 1 demol. clav. incl. esponj	1,485	91,30		0,25	33,90
	tram 1 clav. pous	1,1	3,00		0,25	0,83
	Total 1-TRAM1.....					252,26
						252,26

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	1-TRAM1					
	Tram 1 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	483,00		0,30	215,18
	Tram 5 demol. pav. asfalt incl. esponj.	1,485	7,92		0,20	2,35
	Tram 1 demol. clav. incl. esponj	1,485	91,30		0,25	33,90
	tram 1 clav. pous	1,1	3,00		0,25	0,83
	Total 1-TRAM1.....					252,26
						252,26
01.09	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	1-TRAM1					
	Tram 1 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	483,00		0,30	215,18
	Tram 5 demol. pav. asfalt incl. esponj.	1,485	7,92		0,20	2,35
	Tram 1 demol. clav. incl. esponj	1,485	91,30		0,25	33,90
	tram 1 clav. pous	1,1	3,00		0,25	0,83
	Total 1-TRAM1.....					252,26
						252,26
01.10	Ut Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.					
	1-TRAM1					
	tram 1, previsió	1				1,00
	Total 1-TRAM1.....					1,00
						1,00
02	MOVIMENTS DE TERRES					
02.01	m3 Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora					
	1-TRAM1					
	Tram 1 localitzar clavegueram	2,2	1,10	1,00	1,50	3,63
	Tram 1 localitzar aigua potable	2,2	1,10	1,00	1,00	2,42
	Tram 1 rebaix a mà caixa refer vorera diposit	1,1	25,00		0,40	11,00
	Total 1-TRAM1.....					17,05
						17,05
02.02	u Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.					
	1-TRAM1					
	Tram 1 previsió	1				1,00
	Total 1-TRAM1.....					1,00
						1,00
02.03	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió					
	1-TRAM1					
	Tram 1 àrea àmbit	1,1	483,00		0,35	185,96
	Total 1-TRAM1.....					185,96
						185,96

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02.04	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
	1-TRAM1					
	tram 1 clav. Ø315 fora ambit conex. exist.	1,1	9,00	0,80	2,00	15,84
	tram 1 clav. Ø315	1,1	74,00	0,80	2,00	130,24
	serveis 2Ø63-90-160 tram 1	1,1	90,00	0,80	0,80	63,36
	tram 1 aigua potable Ø75	1,1	85,00	0,60	1,20	67,32
	tram 1 aigua potable Ø110	1,1	111,00	0,60	1,20	87,91
	Total 1-TRAM1.....					364,67
						364,67
02.05	m3 Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec. Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat					
	1-TRAM1					
	tram 1 clav. pou	3,3	1,50	1,50	2,00	14,85
	tram 1 clav. pou fora ambit conex. exist.	1,1	1,50	1,50	2,00	4,95
	Total 1-TRAM1.....					19,80
						19,80
02.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km					
	1-TRAM1					
	Tram 1 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	17,05			20,46
	Tram 1 excav. caixa incl. esponj.	1,2	185,96			223,15
	Tram 1 excav. rases incl. esponj.	1,2	364,67			437,60
	tram 1 excav. pous incl. esponj.	1,2	19,80			23,76
	Total 1-TRAM1.....					704,97
						704,97
02.07	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	1-TRAM1					
	Tram 1 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	17,05			20,46
	Tram 1 excav. caixa incl. esponj.	1,2	185,96			223,15
	Tram 1 excav. rases incl. esponj.	1,2	364,67			437,60
	tram 1 excav. pous incl. esponj.	1,2	19,80			23,76
	Total 1-TRAM1.....					704,97
						704,97
02.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels 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-TRAM1					
	Tram 1 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	17,05			20,46
	Tram 1 excav. caixa incl. esponj.	1,2	185,96			223,15
	Tram 1 excav. rases incl. esponj.	1,2	364,67			437,60
	tram 1 excav. pous incl. esponj.	1,2	19,80			23,76
	Total 1-TRAM1.....					704,97
						704,97
02.09	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
	1-TRAM1					
	tram 1 aigua potable Ø110	1,1	111,00	0,60		73,26
	tram 1 aigua potable Ø75	1,1	85,00	0,60		56,10
	serveis 2Ø63-90-160 tram 1	1,1	90,00	0,80		79,20
	tram 1 clav. Ø315	1,1	74,00	0,80		65,12

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	tram 1 clav. Ø315 fora ambit conex. exist.	1,1	9,00	0,80		7,92
	tram 1 clav. pou	3,3	1,50	1,50		7,43
	tram 1 clav. pou fora ambit conex. exist.	1,1	1,50	1,50		2,48
	<i>Total 1-TRAM1.....</i>					<i>291,51</i>
						<i>291,51</i>
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS					
03.01	ml Xarxa provisional clavegueram ambit i termini d'obres del carrer Partida alçada a justificar d'import total màxim per la instal·lació de la xarxa provisional d'obres en el tram a executar al carrer, amb les connexions, canonades provisionals, bombament d'aigües a punt d'evacuació i connexió aigües avall al tram en fase d'execució. Inclous totes les tasques per les modificacions de la xarxa provisional a adequar al tram en fase d'execució. Criteri d'amidament: preu per metre lineal de col·lector principal.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	1,1	72,00			79,20
	<i>Total 1-TRAM1.....</i>					<i>79,20</i>
						<i>79,20</i>
03.02	Ut Escomesa provisional de clavegueram de residuals, manteniment durant obres Conjunt de treballs i materials per la realització dels treballs d'escomesa provisional de la xarxa de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, per tal de poder instal·lar els serveis com a tasca prèvia a la substitució de les escomeses de clavegueram. Consisteix en la localització de l'escomesa existent, col·locació de tub provisional de PE flexible corrugat Ø250 i treballs de connexió a la xarxa principal existent. Inclou els treballs complementaris necessaris, com petites excavacions, ajudes manuals, moviments de terres, transport i cànon d'abocador.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	16				16,00
	<i>Total 1-TRAM1.....</i>					<i>16,00</i>
						<i>16,00</i>
03.03	ml Bombeig d'aigües residuals Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complet de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessari fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	1,1	72,00			79,20
	<i>Total 1-TRAM1.....</i>					<i>79,20</i>
						<i>79,20</i>
03.04	Ut Modificació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament de residuals de parcel·la Conjunt de treballs i materials per la realització de la renovació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, consistent en l'enderroc de l'escomesa existent, transport i cànon a abocador, excavació en terreny tot tipus de rasa pel nou tram d'escomesa de sanejament, repàs de rasa, preparació de solera, subministrament i instal·lació de claveguera de PE corrugat Ø250 protegit amb formigó HM-20 de protecció de serveis en un mínim de 20cm per sobre del tub, reblert i compactació de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació fins al nivell on comença la caixa del paviment de voreres o calçades, transport i cànon de terres a gestor de residus autoritzat, i treballs de connexió de l'escomesa al col·lector general, amb demolició de paret del col·lector, realització de la connexió i formigonat de la connexió. Totalment acabat i en correcte funcionament, des del col·lector fins a la línia de façana o tanca en línia recta.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	16				16,00
	<i>Total 1-TRAM1.....</i>					<i>16,00</i>
						<i>16,00</i>
03.05	m2 Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/ camió Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	1-TRAM1					
	tram 1 clav. base pou	3,3	1,50	1,50		7,43

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	tram 1 clav. base pou fora ambit conex. exist.	1,1	1,50	1,50		2,48
	Total 1-TRAM1.....					9,91
						9,91
03.06	m Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llista i externa cor- rugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa					
	1-TRAM1					
	tram 1 clav. Ø315 fora ambit conex. exist.	1,1	9,00			9,90
	tram 1 clav. Ø315	1,1	74,00			81,40
	Total 1-TRAM1.....					91,30
						91,30
03.08	m Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb mor- ter ciment 1:4					
	1-TRAM1					
	tram 1 clav. base pou	3,3	1,60			5,28
	tram 1 clav. base pou fora ambit conex. exist.	1,1	1,60			1,76
	Total 1-TRAM1.....					7,04
						7,04
03.09	u Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució pre- fabricada, col·locades amb morter ciment 1:4					
	1-TRAM1					
	tram 1 clav. base pou	3				3,00
	tram 1 clav. base pou fora ambit conex. exist.	1				1,00
	Total 1-TRAM1.....					4,00
						4,00
03.10	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	1-TRAM1					
	tram 1 clav. Ø315 fora ambit conex. exist.	1,1	9,00	0,80	0,80	6,34
	tram 1 clav. Ø315	1,1	74,00	0,80	0,80	52,10
	tram 1 clav. Ø315 fora ambit conex. exist.	-1,1	9,00	0,07		-0,69
	tram 1 clav. Ø315 ded. tub	-1,1	74,00	0,07		-5,70
	Total 1-TRAM1.....					52,05
						52,05
03.12	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					
	1-TRAM1					
	tram 1 clav. Ø315 fora ambit conex. exist.	1,1	9,00	0,80	1,20	9,50
	tram 1 clav. Ø315	1,1	74,00	0,80	1,20	78,14
	Total 1-TRAM1.....					87,64
						87,64
03.13	u Bastiment circ.,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equiva- lent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
	1-TRAM1					
	tram 1 clav. base pou	3				3,00
	tram 1 clav. base pou fora ambit conex. exist.	1				1,00
	Total 1-TRAM1.....					4,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						4,00
03.14	u Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6 Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra					
	1-TRAM1					
	tram 1 clav. base pou	3	5,00			15,00
	tram 1 clav. base pou fora àmbit conex. exist.	1	5,00			5,00
	Total 1-TRAM1.....					20,00
						20,00
03.15	Ut Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.					
	1-TRAM1					
	Connex. tram 1 amb superior àmbit	1				1,00
	Total 1-TRAM1.....					1,00
						1,00
04	XARXA D'AIGUA POTABLE					
04.01	ml Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1, 2 costats carrer	2,2	72,00			158,40
	Total 1-TRAM1.....					158,40
						158,40
04.02	m retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat. Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1, 2 costats carrer	2,2	72,00			158,40
	p.p. tram 1, creuametnts	1,1	5,00			5,50
	Total 1-TRAM1.....					163,90
						163,90
04.03	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
	1-TRAM1					
	tram 1 aigua potable Ø110	1,1	111,00			122,10
	Total 1-TRAM1.....					122,10
						122,10
04.04	m Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
	1-TRAM1					
	tram 1 aigua potable Ø75	1,1	85,00			93,50
	Total 1-TRAM1.....					93,50
						93,50

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
04.05	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					
	1-TRAM1					
	tram 1 aigua potable Ø110	1,1	111,00	0,60	1,20	87,91
	tram 1 aigua potable Ø75	1,1	85,00	0,60	1,20	67,32
	Total 1-TRAM1.....					155,23
						155,23
04.06	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient dependent del servei a senyalitzar.					
	1-TRAM1					
	tram 1 aigua potable Ø110	1,1	111,00			122,10
	tram 1 aigua potable Ø75	1,1	85,00			93,50
	Total 1-TRAM1.....					215,60
						215,60
04.07	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada					
	1-TRAM1					
	tram 1 aigua potable valvula Ø125	2				2,00
	Total 1-TRAM1.....					2,00
						2,00
04.10	u Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal. Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada					
	1-TRAM1					
	tram 1 aigua potable boca reg Ø65	2				2,00
	Total 1-TRAM1.....					2,00
						2,00
04.11	u Pericó regist.fàbrica maó,45x45x50cm,p/inst.serveis,+lliscat int.mort. mixt 1:2:10,s/solera Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
	1-TRAM1					
	tram 1 aigua potable valvula Ø125	2				2,00
	Total 1-TRAM1.....					2,00
						2,00
04.12	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort. Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
	1-TRAM1					
	tram 1 aigua potable valvula Ø125	2				2,00
	Total 1-TRAM1.....					2,00
						2,00
04.13	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.					

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	16				16,00
	<i>Total 1-TRAM1.....</i>					<i>16,00</i>
						16,00
04.14	u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el recorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	16				16,00
	<i>Total 1-TRAM1.....</i>					<i>16,00</i>
						16,00
04.15	u Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	16				16,00
	<i>Total 1-TRAM1.....</i>					<i>16,00</i>
						16,00
04.16	u Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4 Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	16				16,00
	<i>Total 1-TRAM1.....</i>					<i>16,00</i>
						16,00
04.17	u Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	16				16,00
	<i>Total 1-TRAM1.....</i>					<i>16,00</i>
						16,00
04.18	u Connexió a xarxa existent aigua potable Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, inclouent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.					
	1-TRAM1					
	Extrems conductes tram 1	2				2,00
	<i>Total 1-TRAM1.....</i>					<i>2,00</i>
						2,00
04.19	m Desinfecció canonades segons RD 140/2003 Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003					
	1-TRAM1					
	tram 1 aigua potable Ø110	1,1	111,00			122,10
	tram 1 aigua potable Ø75	1,1	85,00			93,50
	<i>Total 1-TRAM1.....</i>					<i>215,60</i>
						215,60

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
04.20	u Proves de pressió fins 250 ml Proves de pressió segons normativa vigent de menys de 250 ml.					
	1-TRAM1					
	tram 5 aigua potable Ø110-75	1				1,00
	Total 1-TRAM1.....					1,00
						1,00
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS					
05.01	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=160mm,40J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	1-TRAM1					
	serveis Ø160 tram 1	1,1	16,00			17,60
	Total 1-TRAM1.....					17,60
						17,60
05.02	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	1-TRAM1					
	serveis Ø90 tram 1	1,1	90,00			99,00
	Total 1-TRAM1.....					99,00
						99,00
05.03	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	1-TRAM1					
	serveis 2Ø63 tram 1	2,2	90,00			198,00
	Total 1-TRAM1.....					198,00
						198,00
05.04	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient dependent del servei a senyalitzar.					
	1-TRAM1					
	serveis Ø160 tram 1	1,1	16,00			17,60
	serveis Ø90 tram 1	1,1	90,00			99,00
	serveis 2Ø63 tram 1	2,2	90,00			198,00
	Total 1-TRAM1.....					314,60
						314,60
05.05	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	1-TRAM1					
	serveis 2Ø63-90-160 tram 1	1,1	90,00	0,80	0,80	63,36
	Total 1-TRAM1.....					63,36
						63,36

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

06 ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS

06.01 m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM

Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

1-TRAM1

Tram 1 àrea àmbit	1,1	483,00		531,30
Tram 1 refer vorera diposit nord	1,1	25,00		27,50
Total 1-TRAM1.....				558,80

558,80

06.02 m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM

Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

1-TRAM1

Tram 1 àrea àmbit	1,1	483,00	0,20	106,26
Tram 1 refer vorera diposit nord	1,1	25,00	0,20	5,50
Total 1-TRAM1.....				111,76

111,76

06.03 m3 Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat

Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

1-TRAM1

Tram 1 refer vorera diposit nord	1,1	25,00	0,12	3,30
Total 1-TRAM1.....				3,30

3,30

06.04 m2 Encofrat taulons p/llosa fonam.

Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments

1-TRAM1

Tram 1 perim. llamborda pany 1	1,1	38,00	0,30	12,54
Tram 1 perim. llamborda pany 2	1,1	49,00	0,30	16,17
Tram 1 perim. llamborda pany 3	1,1	33,00	0,30	10,89
Tram 1 perim. llamborda pany 4	1,1	36,00	0,30	11,88
Tram 1 perim. llamborda pany 5	1,1	40,00	0,30	13,20
Total 1-TRAM1.....				64,68

64,68

06.05 m3 Paviment form.s/add. HM-30/B/10/I+E, camió,vibr.manual raspatllat amb escombra o manta

Paviment de formigó sense additius HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.

1-TRAM1

Tram 1 pany central 1	1,1	77,00	0,30	25,41
Tram 1 pany central 2	1,1	89,00	0,30	29,37
Tram 1 pany central 3	1,1	50,00	0,30	16,50
Tram 1 pany central 4	1,1	64,00	0,30	21,12
Tram 1 pany central 5	1,1	91,00	0,30	30,03
Tram 1 llambordes long. i transv.	1,1	114,00	0,20	25,08
Total 1-TRAM1.....				147,51

147,51

06.07 M3 Dotació fins 5 Kg/m³ per m³ de fibres estructurals anti-crack HP 67/36 per formigó HM-20 o
Dotació fins 5Kg/m³ per m³ de fibres estructurals Anti-Crack HP 67/36 per a formigó HM-20 o HM-30

1-TRAM1

Tram 1 pany central 1	1,1	77,00	0,30	25,41
Tram 1 pany central 2	1,1	89,00	0,30	29,37
Tram 1 pany central 3	1,1	50,00	0,30	16,50
Tram 1 pany central 4	1,1	64,00	0,30	21,12
Tram 1 pany central 5	1,1	91,00	0,30	30,03
Tram 1 llambordes long. i transv.	1,1	114,00	0,20	25,08
Total 1-TRAM1.....				147,51

147,51

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
06.09	m Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm,h>=6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm					
	1-TRAM1					
	Tram 1 pany central 1, Lmitja x n	1,1	6,50	2,00		14,30
	Tram 1 pany central 2, Lmitja x n	1,1	5,00	4,00		22,00
	Tram 1 pany central 3, Lmitja x n	1,1	4,50	2,00		9,90
	Tram 1 pany central 4, Lmitja x n	1,1	5,20	2,00		11,44
	Tram 1 pany central 5, Lmitja x n	1,1	7,50	2,00		16,50
	Total 1-TRAM1.....					74,14
						74,14
06.10	m2 Paviment llambordins Tegula cantell rodó color corten de Breinco 16x12cm,g=7cm,preu Paviment de llambordins de formigó tipus Tegula cantell rodó color corten de Breinco, de forma quadrada de 16x12 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment					
	1-TRAM1					
	Tram 1 llambordes long. i transv.	1,1	114,00			125,40
	Total 1-TRAM1.....					125,40
						125,40
06.12	m2 Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland					
	1-TRAM1					
	Tram 1 refer vorera diposit nord	1,1	25,00			27,50
	Total 1-TRAM1.....					27,50
						27,50
06.13	PA P.A. per la reposició de façanes per danys obra Partida alçada per la reposició del conjunt de les façanes danyades per les obres.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	0,2				0,20
	Total 1-TRAM1.....					0,20
						0,20
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI					
07.02	m Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada					
	1-TRAM1					
	tram 1, repintat línia groga c. Font	1,1	10,00			11,00
	Total 1-TRAM1.....					11,00
						11,00
07.04	Ut Paperera Benito Urban PA616M model semicircular 30l.- Ø43,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster Subministrament i col·locació de paperera model semicircular de Fundició Dúctil Benito Urban PA616M de 43,5 cm de diàmetre (semicircular) per 91 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 30 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poliéster color gris RAL 7011.					
	1-TRAM1					
	tram 1, previsió	1				1,00
	Total 1-TRAM1.....					1,00
						1,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
08	OBRES ACCESSÒRIES					
08.01	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	0,17				0,17
	Total 1-TRAM1.....					0,17
						0,17
08.02	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	0,17				0,17
	Total 1-TRAM1.....					0,17
						0,17
08.03	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col·locació, retirada i recol·locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	0,17				0,17
	Total 1-TRAM1.....					0,17
						0,17
08.04	PA Manteniment d'obres i accessos durant l'obra Partida alçada a justificar d'import màxim pel manteniment en bon estat de totes les unitats d'obra durant l'execució de les mateixes, deixant les zones de pas netes, i garantint d'una manera constant l'accessibilitat de tots els accessos a les cases, tot utilitzant planxes d'acer, rampes de sauló o formigó, estesa de material anti-fang, etc., segons directrius de la Direcció Facultativa.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	0,17				0,17
	Total 1-TRAM1.....					0,17
						0,17
08.05	PA Topografia replanteig obres Partida alçada a justificar d'import màxim per la realització de tots els treballs de camp i gabinet de topografia en el replanteig de totes les unitats d'obra amb els medis a facilitar per l'empresa constructora, d'acord amb les directrius de la direcció facultativa.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	0,17				0,17
	Total 1-TRAM1.....					0,17
						0,17
08.06	PA Control qualitat Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'anex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	0,17				0,17
	Total 1-TRAM1.....					0,17
						0,17

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
08.07	PA Seguretat i salut a les obres					
	Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	0,17				0,17
	Total 1-TRAM1.....					0,17
						0,17
08.08	PA Plànols "As Built"					
	Partida alçada a justificar d'import màxim per la confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.					
	1-TRAM1					
	p.p. tram 1	0,17				0,17
	Total 1-TRAM1.....					0,17
						0,17

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

1.2 Amidaments Tram 2

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	DEMOLICIONS					
01.01	m Tall paviment form. h>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
	2-TRAM2					
	Tram 2 perímetre àmbit	1,1	164,00			180,40
	Total 2-TRAM2.....					180,40
						180,40
01.03	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
	2-TRAM2					
	Tram 2 àrea àmbit	1,1	380,00			418,00
	Total 2-TRAM2.....					418,00
						418,00
01.05	m Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam. Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropressat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
	2-TRAM2					
	tram 2 clav. Ø315	1,1	68,00			74,80
	Total 2-TRAM2.....					74,80
						74,80
01.06	m Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam. Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
	2-TRAM2					
	tram 2 clav. pous	1,1	2,00			2,20
	Total 2-TRAM2.....					2,20
						2,20
01.07	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals					
	2-TRAM2					
	Tram 2 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	380,00		0,30	169,29
	Tram 2 demol. clav. incl. esponj	1,485	74,80		0,25	27,77
	tram 2 clav. pous	1,1	2,00		0,25	0,55
	Total 2-TRAM2.....					197,61
						197,61
01.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	2-TRAM2					
	Tram 2 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	380,00		0,30	169,29
	Tram 2 demol. clav. incl. esponj	1,485	74,80		0,25	27,77
	tram 2 clav. pous	1,1	2,00		0,25	0,55
	Total 2-TRAM2.....					197,61
						197,61
01.09	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	2-TRAM2					
	Tram 2 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	380,00		0,30	169,29
	Tram 2 demol. clav. incl. esponj	1,485	74,80		0,25	27,77
	tram 2 clav. pous	1,1	2,00		0,25	0,55

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
		Total 2-TRAM2.....				197,61
						197,61
01.10	Ut Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.					
	2-TRAM2					
	tram 2, previsió	1				1,00
		Total 2-TRAM2.....				1,00
						1,00
02	MOVIMENTS DE TERRES					
02.01	m3 Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora					
	2-TRAM2					
	Tram 2 localitzar clavegueram	2,2	1,10	1,00	1,50	3,63
	Tram 2 localitzar aigua potable	2,2	1,10	1,00	1,00	2,42
		Total 2-TRAM2.....				6,05
						6,05
02.02	u Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.					
	2-TRAM2					
	Tram 2 previsió	1				1,00
		Total 2-TRAM2.....				1,00
						1,00
02.03	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb esca- rificador i càrrega indirecta sobre camió					
	2-TRAM2					
	Tram 2 àrea àmbit	1,1	380,00		0,35	146,30
		Total 2-TRAM2.....				146,30
						146,30
02.04	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
	2-TRAM2					
	tram 2 clav. Ø315	1,1	68,00	0,80	2,00	119,68
	serveis 2Ø63-90-160 tram 2	1,1	86,00	0,80	0,80	60,54
	tram 2 aigua potable Ø75	1,1	71,00	0,60	1,20	56,23
	tram 2 aigua potable Ø110	1,1	71,00	0,60	1,20	56,23
		Total 2-TRAM2.....				292,68
						292,68
02.05	m3 Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec. Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat					
	2-TRAM2					
	tram 2 clav. pou	2,2	1,50	1,50	2,00	9,90
		Total 2-TRAM2.....				9,90
						9,90
02.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km					

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
2-TRAM2						
	Tram 2 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	6,05			7,26
	Tram 2 excav. caixa incl. esponj.	1,2	146,30			175,56
	Tram 2 excav. rases incl. esponj.	1,2	292,68			351,22
	tram 2 excav. pous incl. esponj.	1,2	9,90			11,88
	Total 2-TRAM2.....					545,92
						545,92
02.07	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
2-TRAM2						
	Tram 2 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	6,05			7,26
	Tram 2 excav. caixa incl. esponj.	1,2	146,30			175,56
	Tram 2 excav. rases incl. esponj.	1,2	292,68			351,22
	tram 2 excav. pous incl. esponj.	1,2	9,90			11,88
	Total 2-TRAM2.....					545,92
						545,92
02.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels 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)					
2-TRAM2						
	Tram 2 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	6,05			7,26
	Tram 2 excav. caixa incl. esponj.	1,2	146,30			175,56
	Tram 2 excav. rases incl. esponj.	1,2	292,68			351,22
	tram 2 excav. pous incl. esponj.	1,2	9,90			11,88
	Total 2-TRAM2.....					545,92
						545,92
02.09	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
2-TRAM2						
	tram 2 aigua potable Ø110	1,1	71,00	0,60		46,86
	tram 2 aigua potable Ø75	1,1	71,00	0,60		46,86
	serveis 2Ø63-90-160 tram 2	1,1	86,00	0,80		75,68
	tram 2 clav. Ø315	1,1	68,00	0,80		59,84
	tram 2 clav. pou	2,2	1,50	1,50		4,95
	Total 2-TRAM2.....					234,19
						234,19
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS					
03.01	ml Xarxa provisional clavegueram ambit i termini d'obres del carrer Partida alçada a justificar d'import total màxim per la instal·lació de la xarxa provisional d'obres en el tram a executar al carrer, amb les connexions, canonades provisionals, bombament d'aigües a punt d'evacuació i connexió aigües avall al tram en fase d'execució. Inclous totes les tasques per les modificacions de la xarxa provisional a adequar al tram en fase d'execució. Criteri d'amidament: preu per metre lineal de col·lector principal.					
2-TRAM2						
	p.p. tram 2	1,1	67,00			73,70
	Total 2-TRAM2.....					73,70
						73,70
03.02	Ut Escomesa provisional de clavegueram de residuals, manteniment durant obres Conjunt de treballs i materials per la realització dels treballs d'escomesa provisional de la xarxa de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, per tal de poder instal·lar els serveis com a tasca prèvia a la substitució de les escomeses de clavegueram. Consisteix en la localització de l'escomesa existent, col·locació de tub provisional de PE flexible corrugat Ø250 i treballs de connexió a la xarxa principal existent. Inclou els treballs complementaris necessaris, com petites excavacions, ajudes manuals, moviments de terres, transport i cànon d'abocador.					
2-TRAM2						
	p.p. tram 2	15				15,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

Total 2-TRAM2..... 15,00

15,00

03.03 ml Bombeig d'aigües residuals

Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complet de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessari fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.

2-TRAM2

p.p. tram 2 1,1 67,00 73,70

Total 2-TRAM2..... 73,70

73,70

03.04 Ut Modificació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament de residuals de parcel·la

Conjunt de treballs i materials per la realització de la renovació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, consistent en l'enderroc de l'escomesa existent, transport i cànon a abocador, excavació en terreny tot tipus de rasa pel nou tram d'escomesa de sanejament, repàs de rasa, preparació de solera, subministrament i instal·lació de claveguera de PE corrugat Ø250 protegit amb formigó HM-20 de protecció de serveis en un mínim de 20cm per sobre del tub, reblert i compactació de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació fins al nivell on comença la caixa del paviment de voreres o calçades, transport i cànon de terres a gestor de residus autoritzat, i treballs de connexió de l'escomesa al col·lector general, amb demolició de paret del col·lector, realització de la connexió i formigonat de la connexió. Totalment acabat i en correcte funcionament, des del col·lector fins a la línia de façana o tanca en línia recta.

2-TRAM2

p.p. tram 2 15 15,00

Total 2-TRAM2..... 15,00

15,00

03.05 m2 Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió

Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

2-TRAM2

tram 2 clav. base pou 2,2 1,50 1,50 4,95

Total 2-TRAM2..... 4,95

4,95

03.06 m Claveguera tub intern.lisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN

Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna lisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

2-TRAM2

tram 2 clav. Ø315 1,1 68,00 74,80

Total 2-TRAM2..... 74,80

74,80

03.08 m Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4

Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4

2-TRAM2

tram 2 clav. base pou 2,2 1,60 3,52

Total 2-TRAM2..... 3,52

3,52

03.09 u Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4

Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4

2-TRAM2

tram 2 clav. base pou 2 2,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
		Total 2-TRAM2.....				2,00
						2,00
03.10	m3 Formigó rasa/pou fonament, HM-20/B/20/I, camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	2-TRAM2					
	tram 2 clav. Ø315	1,1	68,00	0,80	0,80	47,87
	tram 2 clav. Ø315 ded. tub	-1,1	68,00	0,07		-5,24
	Total 2-TRAM2.....					42,63
						42,63
03.12	m3 Rebliment+picon.rasa, ampl. 0,6-1,5m, tot-ú art. , g=25-50cm, picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					
	2-TRAM2					
	tram 2 clav. Ø315	1,1	68,00	0,80	1,20	71,81
	Total 2-TRAM2.....					71,81
						71,81
03.13	u Bastiment circ., fos.dúctil Norinco, p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm, D400, col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
	2-TRAM2					
	tram 2 clav. base pou	2				2,00
	Total 2-TRAM2.....					2,00
						2,00
03.14	u Graó p/pou registre polipropilè armat, 250x350x250mm, col.mort. 1:6 Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra					
	2-TRAM2					
	tram 2 clav. base pou	2	5,00			10,00
	Total 2-TRAM2.....					10,00
						10,00
03.15	Ut Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.					
	2-TRAM2					
	Connex. tram 4 amb 3	1				1,00
	Connex. tram 3 amb 2	1				1,00
	Connex. tram 2 amb 1	1				1,00
	Total 2-TRAM2.....					3,00
						3,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

04 XARXA D'AIGUA POTABLE

- 04.01 ml Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres
Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.

2-TRAM2

p.p. tram 2, 2 costats carrer 2,2 67,00 147,40

Total 2-TRAM2..... 147,40

147,40

- 04.02 m retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat.
Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.

2-TRAM2

p.p. tram 2, 2 costats carrer 2,2 67,00 147,40

p.p. tram 2, creuaments 4,4 5,00 22,00

Total 2-TRAM2..... 169,40

169,40

- 04.03 m Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris
Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

2-TRAM2

tram 2 aigua potable Ø110 1,1 71,00 78,10

Total 2-TRAM2..... 78,10

78,10

- 04.04 m Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris
Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

2-TRAM2

tram 2 aigua potable Ø75 1,1 71,00 78,10

Total 2-TRAM2..... 78,10

78,10

- 04.05 m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant
Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

2-TRAM2

tram 2 aigua potable Ø110 1,1 71,00 0,60 1,20 56,23

tram 2 aigua potable Ø75 1,1 71,00 0,60 1,20 56,23

Total 2-TRAM2..... 112,46

112,46

- 04.06 m Banda de senyalització presència de servei color específic
Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.

2-TRAM2

tram 2 aigua potable Ø110 1,1 71,00 78,10

tram 2 aigua potable Ø75 1,1 71,00 78,10

Total 2-TRAM2..... 156,20

156,20

- 04.09 u Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre
Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	2-TRAM2					
	tram 2 aigua potable hidrant Ø100	1				1,00
	<i>Total 2-TRAM2.....</i>					<i>1,00</i>
						1,00
04.13	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.					
	2-TRAM2					
	p.p. tram 2	15				15,00
	<i>Total 2-TRAM2.....</i>					<i>15,00</i>
						15,00
04.14	u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el recorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.					
	2-TRAM2					
	p.p. tram 2	15				15,00
	<i>Total 2-TRAM2.....</i>					<i>15,00</i>
						15,00
04.15	u Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.					
	2-TRAM2					
	p.p. tram 2	15				15,00
	<i>Total 2-TRAM2.....</i>					<i>15,00</i>
						15,00
04.16	u Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4 Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4					
	2-TRAM2					
	p.p. tram 2	15				15,00
	<i>Total 2-TRAM2.....</i>					<i>15,00</i>
						15,00
04.17	u Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.					
	2-TRAM2					
	p.p. tram 2	15				15,00
	<i>Total 2-TRAM2.....</i>					<i>15,00</i>
						15,00
04.18	u Connexió a xarxa existent aigua potable Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, inclouent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.					
	2-TRAM2					
	Extrems conductes tram 2	3				3,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						Total 2-TRAM2.....
						3,00
						3,00
04.19	m Desinfecció canonades segons RD 140/2003 Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003					
	2-TRAM2					
	tram 2 aigua potable Ø110	1,1	71,00			78,10
	tram 2 aigua potable Ø75	1,1	71,00			78,10
	Total 2-TRAM2.....					156,20
						156,20
04.20	u Proves de pressió fins 250 ml Proves de pressió segons normativa vigent de menys de 250 ml.					
	2-TRAM2					
	tram 5 aigua potable Ø110-75	1				1,00
	Total 2-TRAM2.....					1,00
						1,00
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS					
05.01	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=160mm,40J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	2-TRAM2					
	serveis Ø160 tram 2	1,1	16,00			17,60
	Total 2-TRAM2.....					17,60
						17,60
05.02	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	2-TRAM2					
	serveis Ø90 tram 2	1,1	86,00			94,60
	Total 2-TRAM2.....					94,60
						94,60
05.03	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	2-TRAM2					
	serveis Ø63 tram 2	2,2	86,00			189,20
	Total 2-TRAM2.....					189,20
						189,20
05.04	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient dependent del servei a senyalitzar.					
	2-TRAM2					
	serveis Ø160 tram 2	1,1	16,00			17,60
	serveis Ø90 tram 2	1,1	86,00			94,60
	serveis Ø63 tram 2	2,2	86,00			189,20
	Total 2-TRAM2.....					301,40
						301,40
05.05	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	2-TRAM2					
	serveis 2063-90-160 tram 2	1,1	86,00	0,80	0,80	60,54
	Total 2-TRAM2.....					60,54
						60,54
06	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS					
06.01	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
	2-TRAM2					
	Tram 2 àrea àmbit	1,1	380,00			418,00
	Total 2-TRAM2.....					418,00
						418,00
06.02	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM					
	2-TRAM2					
	Tram 2 àrea àmbit	1,1	380,00		0,20	83,60
	Total 2-TRAM2.....					83,60
						83,60
06.04	m2 Encofrat taulons p/llosa fonam. Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments					
	2-TRAM2					
	Tram 2 perim. llamborda pany 1	1,1	36,00		0,30	11,88
	Tram 2 perim. llamborda pany 2	1,1	31,00		0,30	10,23
	Tram 2 perim. llamborda pany 3	1,1	22,00		0,30	7,26
	Tram 2 perim. llamborda pany 4	1,1	26,00		0,30	8,58
	Tram 2 perim. llamborda pany 5	1,1	30,00		0,30	9,90
	Tram 2 perim. llamborda pany 6	1,1	32,00		0,30	10,56
	Total 2-TRAM2.....					58,41
						58,41
06.05	m3 Paviment form.s/add. HM-30/B/10/I+E,camió,vibr.manual raspatllat amb escombra o manta Paviment de formigó sense additius HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.					
	2-TRAM2					
	Tram 2 pany central 1	1,1	71,00		0,30	23,43
	Tram 2 pany central 2	1,1	56,00		0,30	18,48
	Tram 2 pany central 3	1,1	22,00		0,30	7,26
	Tram 2 pany central 4	1,1	31,00		0,30	10,23
	Tram 2 pany central 5	1,1	35,00		0,30	11,55
	Tram 2 pany central 6	1,1	52,00		0,30	17,16
	Tram 2 llambordes long. i transv.	1,1	111,00		0,20	24,42
	Total 2-TRAM2.....					112,53
						112,53
06.07	M3 Dotació fins 5 Kg/m³ per m³ de fibres estructurals anti-crack HP 67/36 per formigó HM-20 o Dotació fins 5Kg/m³ per m³ de fibres estructurals Anti-Crack HP 67/36 per a formigo HM-20 o HM-30					
	2-TRAM2					
	Tram 2 pany central 1	1,1	71,00		0,30	23,43
	Tram 2 pany central 2	1,1	56,00		0,30	18,48
	Tram 2 pany central 3	1,1	22,00		0,30	7,26
	Tram 2 pany central 4	1,1	31,00		0,30	10,23
	Tram 2 pany central 5	1,1	35,00		0,30	11,55
	Tram 2 pany central 6	1,1	52,00		0,30	17,16
	Tram 2 llambordes long. i transv.	1,1	111,00		0,20	24,42
	Total 2-TRAM2.....					112,53
						112,53

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
06.09	m Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm,h>=6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm					
	2-TRAM2					
	Tram 2 pany central 1, Lmitja x n	1,1	5,90	2,00		12,98
	Tram 2 pany central 2, Lmitja x n	1,1	4,50	2,00		9,90
	Tram 2 pany central 3, Lmitja x n	1,1	2,90	2,00		6,38
	Tram 2 pany central 4, Lmitja x n	1,1	3,20	2,00		7,04
	Tram 2 pany central 5, Lmitja x n	1,1	3,30	2,00		7,26
	Tram 2 pany central 6, Lmitja x n	1,1	6,00	2,00		13,20
	<i>Total 2-TRAM2.....</i>					56,76
						56,76
06.10	m2 Paviment llambordins Tegula cantell rodó color corten de Breinco 16x12cm,g=7cm,preu Paviment de llambordins de formigó tipus Tegula cantell rodó color corten de Breinco, de forma quadrada de 16x12 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment					
	2-TRAM2					
	Tram 2 llambordes long. i transv.	1,1	111,00			122,10
	<i>Total 2-TRAM2.....</i>					122,10
						122,10
06.13	PA P.A. per la reposició de façanes per danys obra Partida alçada per la reposició del conjunt de les façanes danyades per les obres.					
	2-TRAM2					
	p.p. tram 2	0,2				0,20
	<i>Total 2-TRAM2.....</i>					0,20
						0,20
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI					
07.02	m Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada					
	2-TRAM2					
	tram 2, repintat línia groga estretament c.	1,1	15,00			16,50
	tram 2, repintat línia groga casal Milà	1,1	30,00			33,00
	<i>Total 2-TRAM2.....</i>					49,50
						49,50
07.04	Ut Paperera Benito Urban PA616M model semicircular 30l.- Ø43,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster Subministrament i col·locació de paperera model semicircular de Fundició Dúctil Benito Urban PA616M de 43,5 cm de diàmetre (semicircular) per 91 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 30 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poliéster color gris RAL 7011.					
	2-TRAM2					
	tram 2, previsió	1				1,00
	<i>Total 2-TRAM2.....</i>					1,00
						1,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
08	OBRES ACCESSÒRIES					
08.01	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.					
	2-TRAM2					
	p.p. tram 2	0,18				0,18
	Total 2-TRAM2.....					0,18
						0,18
08.02	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.					
	2-TRAM2					
	p.p. tram 2	0,18				0,18
	Total 2-TRAM2.....					0,18
						0,18
08.03	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col·locació, retirada i recol·locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.					
	2-TRAM2					
	p.p. tram 2	0,18				0,18
	Total 2-TRAM2.....					0,18
						0,18
08.04	PA Manteniment d'obres i accessos durant l'obra Partida alçada a justificar d'import màxim pel manteniment en bon estat de totes les unitats d'obra durant l'execució de les mateixes, deixant les zones de pas netes, i garantint d'una manera constant l'accessibilitat de tots els accessos a les cases, tot utilitzant planxes d'acer, rampes de sauló o formigó, estesa de material anti-fang, etc., segons directrius de la Direcció Facultativa.					
	2-TRAM2					
	p.p. tram 2	0,18				0,18
	Total 2-TRAM2.....					0,18
						0,18
08.05	PA Topografia replanteig obres Partida alçada a justificar d'import màxim per la realització de tots els treballs de camp i gabinet de topografia en el replanteig de totes les unitats d'obra amb els medis a facilitar per l'empresa constructora, d'acord amb les directrius de la direcció facultativa.					
	2-TRAM2					
	p.p. tram 2	0,18				0,18
	Total 2-TRAM2.....					0,18
						0,18
08.06	PA Control qualitat Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'anex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.					
	2-TRAM2					
	p.p. tram 2	0,18				0,18
	Total 2-TRAM2.....					0,18
						0,18

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
08.07	PA Seguretat i salut a les obres					
	Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.					
	2-TRAM2					
	p.p. tram 2		0,18			0,18
	Total 2-TRAM2.....					0,18
						0,18
08.08	PA Plànols "As Built"					
	Partida alçada a justificar d'import màxim per la confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.					
	2-TRAM2					
	p.p. tram 2		0,18			0,18
	Total 2-TRAM2.....					0,18
						0,18

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

1.3 Amidaments Tram 3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	DEMOLICIONS					
01.01	m Tall paviment form. h>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
	3-TRAM3					
	Tram 3 perímetre àmbit	1,1	110,00			121,00
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>121,00</i>
						121,00
01.03	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
	3-TRAM3					
	Tram 3 àrea àmbit	1,1	287,00			315,70
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>315,70</i>
						315,70
01.05	m Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam. Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropressat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
	3-TRAM3					
	tram 3 clav. Ø315	1,1	44,00			48,40
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>48,40</i>
						48,40
01.06	m Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam. Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
	3-TRAM3					
	tram 3 clav. pous	1,1	2,00			2,20
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>2,20</i>
						2,20
01.07	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals					
	3-TRAM3					
	Tram 3 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	287,00		0,30	127,86
	Tram 3 demol. clav. incl. esponj	1,485	48,40		0,25	17,97
	tram 3 clav. pous	1,1	2,00		0,25	0,55
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>146,38</i>
						146,38
01.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	3-TRAM3					
	Tram 3 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	287,00		0,30	127,86
	Tram 3 demol. clav. incl. esponj	1,485	48,40		0,25	17,97
	tram 3 clav. pous	1,1	2,00		0,25	0,55
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>146,38</i>
						146,38
01.09	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	3-TRAM3					
	Tram 3 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	287,00		0,30	127,86
	Tram 3 demol. clav. incl. esponj	1,485	48,40		0,25	17,97
	tram 3 clav. pous	1,1	2,00		0,25	0,55

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
Total 3-TRAM3.....						146,38
						146,38
01.10	Ut Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.					
3-TRAM3						
	tram 3, previsió	1				1,00
Total 3-TRAM3.....						1,00
						1,00
02 MOVIMENTS DE TERRES						
02.01	m3 Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora					
3-TRAM3						
	Tram 3 localitzar clavegueram	2,2	1,10	1,00	1,50	3,63
	Tram 3 localitzar aigua potable	2,2	1,10	1,00	1,00	2,42
Total 3-TRAM3.....						6,05
						6,05
02.02	u Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.					
3-TRAM3						
	Tram 3 previsió	1				1,00
Total 3-TRAM3.....						1,00
						1,00
02.03	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió					
3-TRAM3						
	Tram 3 àrea àmbit	1,1	287,00		0,35	110,50
Total 3-TRAM3.....						110,50
						110,50
02.04	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
3-TRAM3						
	tram 3 clav. Ø315	1,1	44,00	0,80	2,00	77,44
	serveis 2Ø63-90-160 tram 3	1,1	47,00	0,80	0,80	33,09
	tram 3 aigua potable Ø75	1,1	57,00	0,60	1,20	45,14
	tram 3 aigua potable Ø110	1,1	49,00	0,60	1,20	38,81
Total 3-TRAM3.....						194,48
						194,48
02.05	m3 Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec. Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat					
3-TRAM3						
	tram 3 clav. pou	1,1	1,50	1,50	2,00	4,95
Total 3-TRAM3.....						4,95
						4,95
02.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km					

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
3-TRAM3						
	Tram 3 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	6,05			7,26
	Tram 3 excav. caixa incl. esponj.	1,2	110,50			132,60
	Tram 3 excav. rases incl. esponj.	1,2	194,48			233,38
	tram 3 excav. pous incl. esponj.	1,2	4,95			5,94
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>379,18</i>
						379,18
02.07	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
3-TRAM3						
	Tram 3 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	6,05			7,26
	Tram 3 excav. caixa incl. esponj.	1,2	110,50			132,60
	Tram 3 excav. rases incl. esponj.	1,2	194,48			233,38
	tram 3 excav. pous incl. esponj.	1,2	4,95			5,94
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>379,18</i>
						379,18
02.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels 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)					
3-TRAM3						
	Tram 3 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	6,05			7,26
	Tram 3 excav. caixa incl. esponj.	1,2	110,50			132,60
	Tram 3 excav. rases incl. esponj.	1,2	194,48			233,38
	tram 3 excav. pous incl. esponj.	1,2	4,95			5,94
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>379,18</i>
						379,18
02.09	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
3-TRAM3						
	tram 3 aigua potable Ø110	1,1	49,00	0,60		32,34
	tram 3 aigua potable Ø75	1,1	57,00	0,60		37,62
	serveis 2Ø63-90-160 tram 3	1,1	47,00	0,80		41,36
	tram 3 clav. Ø315	1,1	44,00	0,80		38,72
	tram 3 clav. pou	1,1	1,50	1,50		2,48
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>152,52</i>
						152,52
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS					
03.01	ml Xarxa provisional clavegueram ambit i termini d'obres del carrer Partida alçada a justificar d'import total màxim per la instal·lació de la xarxa provisional d'obres en el tram a executar al carrer, amb les connexions, canonades provisionals, bombament d'aigües a punt d'evacuació i connexió aigües avall al tram en fase d'execució. Inclous totes les tasques per les modificacions de la xarxa provisional a adequar al tram en fase d'execució. Criteri d'amidament: preu per metre lineal de col·lector principal.					
3-TRAM3						
	p.p. tram 3	1,1	44,00			48,40
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>48,40</i>
						48,40
03.02	Ut Escomesa provisional de clavegueram de residuals, manteniment durant obres Conjunt de treballs i materials per la realització dels treballs d'escomesa provisional de la xarxa de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, per tal de poder instal·lar els serveis com a tasca prèvia a la substitució de les escomeses de clavegueram. Consisteix en la localització de l'escomesa existent, col·locació de tub provisional de PE flexible corrugat Ø250 i treballs de connexió a la xarxa principal existent. Inclou els treballs complementaris necessaris, com petites excavacions, ajudes manuals, moviments de terres, transport i cànon d'abocador.					
3-TRAM3						
	p.p. tram 3	10				10,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

Total 3-TRAM3..... 10,00

10,00

03.03 ml Bombeig d'aigües residuals

Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complet de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessari fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.

3-TRAM3

p.p. tram 3 1,1 44,00 48,40

Total 3-TRAM3..... 48,40

48,40

03.04 Ut Modificació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament de residuals de parcel·la

Conjunt de treballs i materials per la realització de la renovació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, consistent en l'enderroc de l'escomesa existent, transport i cànon a abocador, excavació en terreny tot tipus de rasa pel nou tram d'escomesa de sanejament, repàs de rasa, preparació de solera, subministrament i instal·lació de claveguera de PE corrugat Ø250 protegit amb formigó HM-20 de protecció de serveis en un mínim de 20cm per sobre del tub, reblert i compactació de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació fins al nivell on comença la caixa del paviment de voreres o calçades, transport i cànon de terres a gestor de residus autoritzat, i treballs de connexió de l'escomesa al col·lector general, amb demolició de paret del col·lector, realització de la connexió i formigonat de la connexió. Totalment acabat i en correcte funcionament, des del col·lector fins a la línia de façana o tanca en línia recta.

3-TRAM3

p.p. tram 3 10 10,00

Total 3-TRAM3..... 10,00

10,00

03.05 m2 Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió

Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

3-TRAM3

tram 3 clav. base pou 1,1 1,50 1,50 2,48

Total 3-TRAM3..... 2,48

2,48

03.06 m Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN

Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

3-TRAM3

tram 3 clav. Ø315 1,1 44,00 48,40

Total 3-TRAM3..... 48,40

48,40

03.08 m Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4

Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4

3-TRAM3

tram 3 clav. base pou 1,1 1,60 1,76

Total 3-TRAM3..... 1,76

1,76

03.09 u Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4

Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4

3-TRAM3

tram 3 clav. base pou 1 1,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
Total 3-TRAM3.....						1,00
						1,00
03.10	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
3-TRAM3						
	tram 3 clav. Ø315	1,1	44,00	0,80	0,80	30,98
	tram 3 clav. Ø315 ded. tub	-1,1	44,00	0,07		-3,39
Total 3-TRAM3.....						27,59
						27,59
03.12	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					
3-TRAM3						
	tram 3 clav. Ø315	1,1	44,00	0,80	1,20	46,46
Total 3-TRAM3.....						46,46
						46,46
03.13	u Bastiment circ.,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
3-TRAM3						
	tram 3 clav. base pou	1				1,00
Total 3-TRAM3.....						1,00
						1,00
03.14	u Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.mortier 1:6 Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra					
3-TRAM3						
	tram 3 clav. base pou	1	5,00			5,00
Total 3-TRAM3.....						5,00
						5,00
03.15	Ut Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.					
3-TRAM3						
	Connex. tram 5 amb 4	1				1,00
Total 3-TRAM3.....						1,00
						1,00
04	XARXA D'AIGUA POTABLE					
04.01	ml Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.					
3-TRAM3						
	p.p. tram 3, 2 costats carrer	2,2	44,00			96,80
Total 3-TRAM3.....						96,80
						96,80

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
04.02	m retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat. Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3, 2 costats carrer	2,2	44,00			96,80
	p.p. tram 3, creuaments	4,4	5,00			22,00
	Total 3-TRAM3.....					118,80
						118,80
04.03	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
	3-TRAM3					
	tram 3 aigua potable Ø110	1,1	49,00			53,90
	Total 3-TRAM3.....					53,90
						53,90
04.04	m Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
	3-TRAM3					
	tram 3 aigua potable Ø75	1,1	57,00			62,70
	Total 3-TRAM3.....					62,70
						62,70
04.05	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					
	3-TRAM3					
	tram 3 aigua potable Ø110	1,1	49,00	0,60	1,20	38,81
	tram 3 aigua potable Ø75	1,1	57,00	0,60	1,20	45,14
	Total 3-TRAM3.....					83,95
						83,95
04.06	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient dependent del servei a senyalitzar.					
	3-TRAM3					
	tram 3 aigua potable Ø110	1,1	49,00			53,90
	tram 3 aigua potable Ø75	1,1	57,00			62,70
	Total 3-TRAM3.....					116,60
						116,60
04.09	u Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior					
	3-TRAM3					
	tram 3 aigua potable hidrant Ø100	1				1,00
	Total 3-TRAM3.....					1,00
						1,00
04.13	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3	10				10,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
		Total 3-TRAM3.....				10,00
						10,00
04.14	u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el recorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3	10				10,00
		Total 3-TRAM3.....				10,00
						10,00
04.15	u Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3	10				10,00
		Total 3-TRAM3.....				10,00
						10,00
04.16	u Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4 Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3	10				10,00
		Total 3-TRAM3.....				10,00
						10,00
04.17	u Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3	10				10,00
		Total 3-TRAM3.....				10,00
						10,00
04.18	u Connexió a xarxa existent aigua potable Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.					
	3-TRAM3					
	Extrems conductes tram 3	2				2,00
		Total 3-TRAM3.....				2,00
						2,00
04.19	m Desinfecció canonades segons RD 140/2003 Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003					
	3-TRAM3					
	tram 3 aigua potable Ø110	1,1	49,00			53,90
	tram 3 aigua potable Ø75	1,1	57,00			62,70
		Total 3-TRAM3.....				116,60
						116,60
04.20	u Proves de pressió fins 250 ml Proves de pressió segons normativa vigent de menys de 250 ml.					

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
3-TRAM3						
	tram 5 aigua potable Ø110-75	1				1,00
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>1,00</i>
						<u>1,00</u>
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS					
05.02	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	3-TRAM3					
	serveis Ø90 tram 3	1,1	47,00			51,70
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>51,70</i>
						<u>51,70</u>
05.03	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	3-TRAM3					
	serveis Ø63 tram 3	2,2	47,00			103,40
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>103,40</i>
						<u>103,40</u>
05.04	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.					
	3-TRAM3					
	serveis Ø160 tram 3					
	serveis Ø90 tram 3	1,1	47,00			51,70
	serveis Ø63 tram 3	2,2	47,00			103,40
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>155,10</i>
						<u>155,10</u>
05.05	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	3-TRAM3					
	serveis Ø63-90-160 tram 3	1,1	47,00	0,80	0,80	33,09
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>33,09</i>
						<u>33,09</u>
06	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS					
06.01	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
	3-TRAM3					
	Tram 3 àrea àmbit	1,1	287,00			315,70
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>315,70</i>
						<u>315,70</u>
06.02	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM					
	3-TRAM3					
	Tram 3 àrea àmbit	1,1	287,00		0,20	63,14
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>63,14</i>
						<u>63,14</u>
06.04	m2 Encofrat taulons p/llosa fonam. Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments					

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	3-TRAM3					
	Tram 3 perim. llamborda pany 1	1,1	39,00		0,30	12,87
	Tram 3 perim. llamborda pany 2	1,1	45,00		0,30	14,85
	Tram 3 perim. llamborda pany 3	1,1	35,00		0,30	11,55
	Total 3-TRAM3.....					39,27
						39,27
06.05	m3 Paviment form.s/add. HM-30/B/10/I+E, camió, vibr. manual raspatllat amb escombra o manta Paviment de formigó sense additius HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.					
	3-TRAM3					
	Tram 3 pany central 1	1,1	57,00		0,30	18,81
	Tram 3 pany central 2	1,1	90,00		0,30	29,70
	Tram 3 pany central 3	1,1	69,00		0,30	22,77
	Tram 3 llambordes long. i transv	1,1	66,00		0,20	14,52
	Total 3-TRAM3.....					85,80
						85,80
06.07	M3 Dotació fins 5 Kg/m³ per m³ de fibres estructurals anti-crack HP 67/36 per formigó HM-20 o Dotació fins 5Kg/m³ per m³ de fibres estructurals Anti-Crack HP 67/36 per a formigó HM-20 o HM-30					
	3-TRAM3					
	Tram 3 pany central 1	1,1	57,00		0,30	18,81
	Tram 3 pany central 2	1,1	90,00		0,30	29,70
	Tram 3 pany central 3	1,1	69,00		0,30	22,77
	Tram 3 llambordes long. i transv	1,1	66,00		0,20	14,52
	Total 3-TRAM3.....					85,80
						85,80
06.09	m Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm,h>=6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm					
	3-TRAM3					
	Tram 3 pany central 1, Lmitja x n	1,1	3,30	4,00		14,52
	Tram 3 pany central 2, Lmitja x n	1,1	5,40	3,00		17,82
	Tram 3 pany central 3, Lmitja x n	1,1	10,30	1,00		11,33
	Total 3-TRAM3.....					43,67
						43,67
06.10	m2 Paviment llambordins Tegula cantell rodó color corten de Breinco 16x12cm,g=7cm,preu Paviment de llambordins de formigó tipus Tegula cantell rodó color corten de Breinco, de forma quadrada de 16x12 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment					
	3-TRAM3					
	Tram 3 llambordes long. i transv	1,1	66,00			72,60
	Total 3-TRAM3.....					72,60
						72,60
06.13	PA P.A. per la reposició de façanes per danys obra Partida alçada per la reposició del conjunt de les façanes danyades per les obres.					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3	0,2				0,20
	Total 3-TRAM3.....					0,20
						0,20

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI					
07.04	Ut Paperera Benito Urban PA616M model semicircular 30L.- Ø43,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster Subministrament i col.locació de paperera model semicircular de Fundició Dúctil Benito Urban PA616M de 43,5 cm de diàmetre (semicircular) per 91 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 30 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poliéster color gris RAL 7011.					
	3-TRAM3					
	tram 3, previsió	1				1,00
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>1,00</i>
						<u>1,00</u>
08	OBRES ACCESSÒRIES					
08.01	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3	0,15				0,15
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>0,15</i>
						<u>0,15</u>
08.02	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3	0,15				0,15
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>0,15</i>
						<u>0,15</u>
08.03	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3	0,15				0,15
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>0,15</i>
						<u>0,15</u>
08.04	PA Manteniment d'obres i accessos durant l'obra Partida alçada a justificar d'import màxim pel manteniment en bon estat de totes les unitats d'obra durant l'execució de les mateixes, deixant les zones de pas netes, i garantint d'una manera constant l'accessibilitat de tots els accessos a les cases, tot utilitzant planxes d'acer, rampes de sauló o formigó, estesa de material anti-fang, etc., segons directrius de la Direcció Facultativa.					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3	0,15				0,15
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>0,15</i>
						<u>0,15</u>
08.05	PA Topografia replanteig obres Partida alçada a justificar d'import màxim per la realització de tots els treballs de camp i gabinet de topografia en el replanteig de totes les unitats d'obra amb els medis a facilitar per l'empresa constructora, d'acord amb les directrius de la direcció facultativa.					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3	0,15				0,15
	<i>Total 3-TRAM3.....</i>					<i>0,15</i>

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
08.06	PA Control qualitat					0,15
	Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'anex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3	0,15				0,15
	Total 3-TRAM3.....					0,15
08.07	PA Seguretat i salut a les obres					0,15
	Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3	0,15				0,15
	Total 3-TRAM3.....					0,15
08.08	PA Plànols "As Built"					0,15
	Partida alçada a justificar d'import màxim per la confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.					
	3-TRAM3					
	p.p. tram 3	0,15				0,15
	Total 3-TRAM3.....					0,15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

1.4 Amidaments Tram 4

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	DEMOLICIONS					
01.01	m Tall paviment form. h>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
	4-TRAM4					
	Tram 4 perímetre àmbit	1,1	129,00			141,90
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					<i>141,90</i>
						141,90
01.03	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
	4-TRAM4					
	Tram 4 àrea àmbit	1,1	272,00			299,20
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					<i>299,20</i>
						299,20
01.05	m Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam. Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropressat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
	4-TRAM4					
	tram 4 clav. Ø315	1,1	59,00			64,90
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					<i>64,90</i>
						64,90
01.07	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals					
	4-TRAM4					
	Tram 4 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	272,00	0,30		121,18
	Tram 4 demol. clav. incl. esponj	1,485	64,90	0,25		24,09
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					<i>145,27</i>
						145,27
01.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	4-TRAM4					
	Tram 4 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	272,00	0,30		121,18
	Tram 4 demol. clav. incl. esponj	1,485	64,90	0,25		24,09
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					<i>145,27</i>
						145,27
01.09	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	4-TRAM4					
	Tram 4 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	272,00	0,30		121,18
	Tram 4 demol. clav. incl. esponj	1,485	64,90	0,25		24,09
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					<i>145,27</i>
						145,27
01.10	Ut Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.					
	4-TRAM4					
	tram 4, previsió	1				1,00
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					<i>1,00</i>
						1,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02	MOVIMENTS DE TERRES					
02.01	m3 Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixa- des a la vora					
	4-TRAM4					
	Tram 4 localitzar clavegueram	2,2	1,10	1,00	1,50	3,63
	Tram 4 localitzar aigua potable	2,2	1,10	1,00	1,00	2,42
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					6,05
						6,05
02.02	u Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.					
	4-TRAM4					
	Tram 4 previsió	1				1,00
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					1,00
						1,00
02.03	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb esca- rificadora i càrrega indirecta sobre camió					
	4-TRAM4					
	Tram 4 àrea àmbit	1,1	272,00		0,35	104,72
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					104,72
						104,72
02.04	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
	4-TRAM4					
	tram 4 clav. Ø315	1,1	59,00	0,80	2,00	103,84
	serveis 2Ø63-90-160 tram 4	1,1	65,00	0,80	0,80	45,76
	tram 4 aigua potable Ø75	1,1	58,00	0,60	1,20	45,94
	tram 4 aigua potable Ø110	1,1	58,00	0,60	1,20	45,94
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					241,48
						241,48
02.05	m3 Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec. Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat					
	4-TRAM4					
	tram 4 clav. pou	3,3	1,50	1,50	2,00	14,85
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					14,85
						14,85
02.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km					
	4-TRAM4					
	Tram 4 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	6,05			7,26
	Tram 4 excav. caixa incl. esponj.	1,2	104,72			125,66
	Tram 4 excav. rases incl. esponj.	1,2	241,48			289,78
	tram 4 excav. pous incl. esponj.	1,2	14,85			17,82
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					440,52
						440,52
02.07	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	4-TRAM4					
	Tram 4 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	6,05			7,26

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Tram 4 excav. caixa incl. esponj.	1,2	104,72			125,66
	Tram 4 excav. rases incl. esponj.	1,2	241,48			289,78
	tram 4 excav. pous incl. esponj.	1,2	14,85			17,82
	Total 4-TRAM4.....					440,52
						440,52
02.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels 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)					
	4-TRAM4					
	Tram 4 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	6,05			7,26
	Tram 4 excav. caixa incl. esponj.	1,2	104,72			125,66
	Tram 4 excav. rases incl. esponj.	1,2	241,48			289,78
	tram 4 excav. pous incl. esponj.	1,2	14,85			17,82
	Total 4-TRAM4.....					440,52
						440,52
02.09	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
	4-TRAM4					
	tram 4 aigua potable Ø110	1,1	58,00	0,60		38,28
	tram 4 aigua potable Ø75	1,1	58,00	0,60		38,28
	serveis 2Ø63-90-160 tram 4	1,1	65,00	0,80		57,20
	tram 4 clav. Ø315	1,1	59,00	0,80		51,92
	tram 4 clav. pou	3,3	1,50	1,50		7,43
	Total 4-TRAM4.....					193,11
						193,11
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS					
03.01	ml Xarxa provisional clavegueram ambit i termini d'obres del carrer Partida alçada a justificar d'import total màxim per la instal·lació de la xarxa provisional d'obres en el tram a executar al carrer, amb les connexions, canonades provisionals, bombament d'aigües a punt d'evacuació i connexió aigües avall al tram en fase d'execució. Inclous totes les tasques per les modificacions de la xarxa provisional a adequar al tram en fase d'execució. Criteri d'amidament: preu per metre lineal de col·lector principal.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	1,1	59,00			64,90
	Total 4-TRAM4.....					64,90
						64,90
03.02	Ut Escomesa provisional de clavegueram de residuals, manteniment durant obres Conjunt de treballs i materials per la realització dels treballs d'escomesa provisional de la xarxa de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, per tal de poder instal·lar els serveis com a tasca prèvia a la substitució de les escomeses de clavegueram. Consisteix en la localització de l'escomesa existent, col·locació de tub provisional de PE flexible corrugat Ø250 i treballs de connexió a la xarxa principal existent. Inclou els treballs complementaris necessaris, com petites excavacions, ajudes manuals, moviments de terres, transport i cànon d'abocador.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	14				14,00
	Total 4-TRAM4.....					14,00
						14,00
03.03	ml Bombeig d'aigües residuals Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complet de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessari fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.					

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	1,1	59,00			64,90
	Total 4-TRAM4.....					64,90
						64,90
03.04	Ut Modificació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament de residuals de parcel·la Conjunt de treballs i materials per la realització de la renovació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, consistent en l'enderroc de l'escomesa existent, transport i cànon a abocador, excavació en terreny tot tipus de rasa pel nou tram d'escomesa de sanejament, repàs de rasa, preparació de solera, subministrament i instal·lació de claveguera de PE corrugat Ø250 protegit amb formigó HM-20 de protecció de serveis en un mínim de 20cm per sobre del tub, reblert i compactació de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació fins al nivell on comença la caixa del paviment de voreres o calçades, transport i cànon de terres a gestor de residus autoritzat, i treballs de connexió de l'escomesa al col·lector general, amb demolició de paret del col·lector, realització de la connexió i formigonat de la connexió. Totalment acabat i en correcte funcionament, des del col·lector fins a la línia de façana o tanca en línia recta.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	14				14,00
	Total 4-TRAM4.....					14,00
						14,00
03.05	m2 Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	4-TRAM4					
	tram 4 clav. base pou	3,3	1,50	1,50		7,43
	Total 4-TRAM4.....					7,43
						7,43
03.06	m Claveguera tub intern.l·lisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna l·lisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa					
	4-TRAM4					
	tram 4 clav. Ø315	1,1	59,00			64,90
	Total 4-TRAM4.....					64,90
						64,90
03.08	m Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4					
	4-TRAM4					
	tram 4 clav. base pou	3,3	1,60			5,28
	Total 4-TRAM4.....					5,28
						5,28
03.09	u Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4					
	4-TRAM4					
	tram 4 clav. base pou	3				3,00
	Total 4-TRAM4.....					3,00
						3,00
03.10	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	4-TRAM4					
	tram 4 clav. Ø315	1,1	59,00	0,80	0,80	41,54
	tram 4 clav. Ø315 ded. tub	-1,1	59,00	0,07		-4,54
	Total 4-TRAM4.....					37,00
						37,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
03.12	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					
	4-TRAM4					
	tram 4 clav. Ø315	1,1	59,00	0,80	1,20	62,30
	Total 4-TRAM4.....					62,30
						62,30
03.13	u Bastiment circ.,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
	4-TRAM4					
	tram 4 clav. base pou	3				3,00
	Total 4-TRAM4.....					3,00
						3,00
03.14	u Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.mort. 1:6 Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra					
	4-TRAM4					
	tram 4 clav. base pou	3	5,00			15,00
	Total 4-TRAM4.....					15,00
						15,00
03.15	Ut Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.					
	4-TRAM4					
	Connex. tram 4 amb 5	1				1,00
	Total 4-TRAM4.....					1,00
						1,00
04	XARXA D'AIGUA POTABLE					
04.01	ml Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4, 2 costats carrer	2,2	59,00			129,80
	Total 4-TRAM4.....					129,80
						129,80
04.02	m retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat. Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4, 2 costats carrer	2,2	59,00			129,80
	p.p. tram 4, creuaments	6,6	5,00			33,00
	Total 4-TRAM4.....					162,80
						162,80
04.03	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	4-TRAM4					
	tram 4 aigua potable Ø110	1,1	58,00			63,80
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					63,80
04.04	m Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					63,80
	4-TRAM4					
	tram 4 aigua potable Ø75	1,1	58,00			63,80
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					63,80
04.05	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					63,80
	4-TRAM4					
	tram 4 aigua potable Ø110	1,1	58,00	0,60	1,20	45,94
	tram 4 aigua potable Ø75	1,1	58,00	0,60	1,20	45,94
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					91,88
						91,88
04.06	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient dependent del servei a senyalitzar.					
	4-TRAM4					
	tram 4 aigua potable Ø110	1,1	58,00			63,80
	tram 4 aigua potable Ø75	1,1	58,00			63,80
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					127,60
04.08	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada					127,60
	4-TRAM4					
	tram 4 aigua potable vàlvula Ø80	1				1,00
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					1,00
04.10	u Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal. Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada					1,00
	4-TRAM4					
	tram 4 aigua potable boca reg Ø65	1				1,00
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					1,00
04.11	u Pericó regist.fàbrica maó,45x45x50cm,p/inst.serveis,+lliscat int.morter mixt 1:2:10,s/solera Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					1,00
	4-TRAM4					
	tram 4 aigua potable vàlvula Ø80	1				1,00
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					1,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
04.12	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort. Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
	4-TRAM4					
	tram 4 aigua potable vàlvula Ø80	1				1,00
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					<i>1,00</i>
						1,00
04.13	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	14				14,00
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					<i>14,00</i>
						14,00
04.14	u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el recorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	14				14,00
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					<i>14,00</i>
						14,00
04.15	u Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	14				14,00
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					<i>14,00</i>
						14,00
04.16	u Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4 Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	14				14,00
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					<i>14,00</i>
						14,00
04.17	u Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	14				14,00
	<i>Total 4-TRAM4.....</i>					<i>14,00</i>
						14,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
04.18	u Connexió a xarxa existent aigua potable Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.					
	4-TRAM4					
	Extrems conductes tram 4	4				4,00
	Total 4-TRAM4.....					4,00
						4,00
04.19	m Desinfecció canonades segons RD 140/2003 Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003					
	4-TRAM4					
	tram 4 aigua potable Ø110	1,1	58,00			63,80
	tram 4 aigua potable Ø75	1,1	58,00			63,80
	Total 4-TRAM4.....					127,60
						127,60
04.20	u Proves de pressió fins 250 ml Proves de pressió segons normativa vigent de menys de 250 ml.					
	4-TRAM4					
	tram 5 aigua potable Ø110-75	1				1,00
	Total 4-TRAM4.....					1,00
						1,00
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS					
05.01	m Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=160mm,40J,450N,canal.sot. Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	4-TRAM4					
	serveis Ø160 tram 4	1,1	7,00			7,70
	Total 4-TRAM4.....					7,70
						7,70
05.02	m Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	4-TRAM4					
	serveis Ø90 tram 4	1,1	65,00			71,50
	Total 4-TRAM4.....					71,50
						71,50
05.03	m Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	4-TRAM4					
	serveis 2Ø63 tram 4	2,2	65,00			143,00
	Total 4-TRAM4.....					143,00
						143,00
05.04	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient dependent del servei a senyalitzar.					
	4-TRAM4					
	serveis Ø160 tram 4	1,1	7,00			7,70
	serveis Ø90 tram 4	1,1	65,00			71,50
	serveis 2Ø63 tram 4	2,2	65,00			143,00
	Total 4-TRAM4.....					222,20

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						222,20
05.05	m3 Formigó rasa/pou fonament, HM-20/B/20/I, camió					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	4-TRAM4					
	serveis 2063-90-160 tram 4	1,1	65,00	0,80	0,80	45,76
	Total 4-TRAM4.....					45,76
						45,76
06	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS					
06.01	m2 Repàs+picon.caixa paviment, 95%PM					
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
	4-TRAM4					
	Tram 4 àrea àmbit	1,1	272,00			299,20
	Total 4-TRAM4.....					299,20
						299,20
06.02	m3 Base tot-u art., estesa+picon. 98%PM					
	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM					
	4-TRAM4					
	Tram 4 àrea àmbit	1,1	272,00		0,20	59,84
	Total 4-TRAM4.....					59,84
						59,84
06.04	m2 Encofrat taulons p/llosa fonam.					
	Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments					
	4-TRAM4					
	Tram 4 perim. llamborda pany 1	1,1	32,00		0,30	10,56
	Tram 4 perim. llamborda pany 2	1,1	29,00		0,30	9,57
	Tram 4 perim. llamborda pany 3	1,1	23,00		0,30	7,59
	Tram 4 perim. llamborda pany 4	1,1	25,00		0,30	8,25
	Tram 4 perim. llamborda pany 5	1,1	29,00		0,30	9,57
	Total 4-TRAM4.....					45,54
						45,54
06.05	m3 Paviment form.s/add. HM-30/B/10/I+E, camió, vibr. manual raspatllat amb escombra o manta					
	Paviment de formigó sense additius HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.					
	4-TRAM4					
	Tram 4 pany central 1	1,1	40,00		0,30	13,20
	Tram 4 pany central 2	1,1	34,00		0,30	11,22
	Tram 4 pany central 3	1,1	29,00		0,30	9,57
	Tram 4 pany central 4	1,1	32,00		0,30	10,56
	Tram 4 pany central 5	1,1	53,00		0,30	17,49
	Tram 4 llambordes long. i transv.	1,1	77,00		0,20	16,94
	Total 4-TRAM4.....					78,98
						78,98
06.07	M3 Dotació fins 5 Kg/m³ per m³ de fibres estructurals anti-crack HP 67/36 per formigó HM-20 o					
	Dotació fins 5Kg/m³ per m³ de fibres estructurals Anti-Crack HP 67/36 per a formigó HM-20 o HM-30					
	4-TRAM4					
	Tram 4 pany central 1	1,1	40,00		0,30	13,20
	Tram 4 pany central 2	1,1	34,00		0,30	11,22
	Tram 4 pany central 3	1,1	29,00		0,30	9,57
	Tram 4 pany central 4	1,1	32,00		0,30	10,56
	Tram 4 pany central 5	1,1	53,00		0,30	17,49
	Tram 4 llambordes long. i transv.	1,1	77,00		0,20	16,94
	Total 4-TRAM4.....					78,98
						78,98

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
06.09	m Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm,h>=6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm					
	4-TRAM4					
	Tram 4 pany central 1, Lmitja x n	1,1	3,30	3,00		10,89
	Tram 4 pany central 2, Lmitja x n	1,1	3,05	3,00		10,07
	Tram 4 pany central 3, Lmitja x n	1,1	3,00	2,00		6,60
	Tram 4 pany central 4, Lmitja x n	1,1	3,30	2,00		7,26
	Tram 4 pany central 5, Lmitja x n	1,1	4,70	3,00		15,51
	Total 4-TRAM4.....					50,33
						50,33
06.10	m2 Paviment llambordins Tegula cantell rodonit color corten de Breinco 16x12cm,g=7cm,preu Paviment de llambordins de formigó tipus Tegula cantell rodonit color corten de Breinco, de forma quadrada de 16x12 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment					
	4-TRAM4					
	Tram 4 llambordes long. i transv.	1,1	77,00			84,70
	Total 4-TRAM4.....					84,70
						84,70
06.13	PA P.A. per la reposició de façanes per danys obra Partida alçada per la reposició del conjunt de les façanes danyades per les obres.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	0,2				0,20
	Total 4-TRAM4.....					0,20
						0,20
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI					
07.04	Ut Paperera Benito Urban PA616M model semicircular 30L.- Ø43,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster Subministrament i col·locació de paperera model semicircular de Fundició Dúctil Benito Urban PA616M de 43,5 cm de diàmetre (semicircular) per 91 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 30 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poliéster color gris RAL 7011.					
	4-TRAM4					
	tram 4, previsió	1				1,00
	Total 4-TRAM4.....					1,00
						1,00
08	OBRES ACCESSÒRIES					
08.01	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	0,22				0,22
	Total 4-TRAM4.....					0,22
						0,22
08.02	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	0,22				0,22
	Total 4-TRAM4.....					0,22
						0,22

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
08.03	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos oblidats per veïns afectats.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	0,22				0,22
	Total 4-TRAM4.....					0,22
						0,22
08.04	PA Manteniment d'obres i accessos durant l'obra Partida alçada a justificar d'import màxim pel manteniment en bon estat de totes les unitats d'obra durant l'execució de les mateixes, deixant les zones de pas netes, i garantint d'una manera constant l'accessibilitat de tots els accessos a les cases, tot utilitzant planxes d'acer, rampes de sauló o formigó, estesa de material anti-fang, etc., segons directrius de la Direcció Facultativa.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	0,22				0,22
	Total 4-TRAM4.....					0,22
						0,22
08.05	PA Topografia replanteig obres Partida alçada a justificar d'import màxim per la realització de tots els treballs de camp i gabinet de topografia en el replanteig de totes les unitats d'obra amb els medis a facilitar per l'empresa constructora, d'acord amb les directrius de la direcció facultativa.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	0,22				0,22
	Total 4-TRAM4.....					0,22
						0,22
08.06	PA Control qualitat Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	0,22				0,22
	Total 4-TRAM4.....					0,22
						0,22
08.07	PA Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	0,22				0,22
	Total 4-TRAM4.....					0,22
						0,22
08.08	PA Plànols "As Built" Partida alçada a justificar d'import màxim per la confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.					
	4-TRAM4					
	p.p. tram 4	0,22				0,22
	Total 4-TRAM4.....					0,22
						0,22

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

1.5 Amidaments Tram 5

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	DEMOLICIONS					
01.01	m Tall paviment form. h>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
	5-TRAM5					
	Tram 5 perímetre àmbit	1,1	94,00			103,40
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>103,40</i>
						103,40
01.02	m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
	5-TRAM5					
	Tram 5, límit àmbit sud	1,1	5,00			5,50
	Tram 5, fora àmbit connex. clav. 2 costats	2,2	46,00			101,20
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>106,70</i>
						106,70
01.03	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
	5-TRAM5					
	Tram 5 àrea àmbit	1,1	208,00			228,80
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>228,80</i>
						228,80
01.04	m2 Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam. Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
	5-TRAM5					
	Tram 5, fora àmbit connex. clav. 2 costats	1,1	46,00	0,80		40,48
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>40,48</i>
						40,48
01.05	m Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam. Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropressat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
	5-TRAM5					
	tram 5 clav. fora àmbit dep.	1,1	46,00			50,60
	tram 5 clav. Ø315	1,1	42,00			46,20
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>96,80</i>
						96,80
01.07	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals					
	5-TRAM5					
	Tram 5 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	208,00		0,30	92,66
	Tram 1 demol. pav. asfalt incl. esponj.	1,485	40,48		0,20	12,02
	Tram 5 demol. clav. incl. esponj	1,485	96,80		0,25	35,94
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>140,62</i>
						140,62
01.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	5-TRAM5					
	Tram 5 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	208,00		0,30	92,66
	Tram 1 demol. pav. asfalt incl. esponj.	1,485	40,48		0,20	12,02
	Tram 5 demol. clav. incl. esponj	1,485	96,80		0,25	35,94
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>140,62</i>

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

01.09	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)				140,62
5-TRAM5						
		Tram 5 demol. pav. formigó incl. esponj.	1,485	208,00	0,30	92,66
		Tram 1 demol. pav. asfalt incl. esponj.	1,485	40,48	0,20	12,02
		Tram 5 demol. clav. incl. esponj	1,485	96,80	0,25	35,94
		Total 5-TRAM5.....				140,62
						140,62
01.10	Ut	Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus				
		Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.				
5-TRAM5						
		tram 5, previsió	1			1,00
		Total 5-TRAM5.....				1,00
						1,00
02 MOVIMENTS DE TERRES						
02.01	m3	Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora				
		Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora				
5-TRAM5						
		Tram 5 localitzar clavegueram	2,2	1,10	1,00	3,63
		Tram 5 localitzar aigua potable	2,2	1,10	1,00	2,42
		Total 5-TRAM5.....				6,05
						6,05
02.02	u	Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció				
		Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.				
5-TRAM5						
		Tram 5 previsió	1			1,00
		Total 5-TRAM5.....				1,00
						1,00
02.03	m3	Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió				
		Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escaficadora i càrrega indirecta sobre camió				
5-TRAM5						
		Tram 5 àrea àmbit	1,1	208,00	0,35	80,08
		Total 5-TRAM5.....				80,08
						80,08
02.04	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.				
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat				
5-TRAM5						
		tram 5 clav. Ø315	1,1	42,00	0,80	73,92
		tram 5 clav. fora àmbit dep.	1,1	46,00	0,80	80,96
		serveis 2Ø63-90-160 tram 5	1,1	60,00	0,80	42,24
		tram 5 aigua potable Ø75	1,1	53,00	0,60	41,98
		tram 5 aigua potable Ø110	1,1	47,00	0,60	37,22
		Total 5-TRAM5.....				276,32
						276,32

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02.05	m3 Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec. Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat					
	5-TRAM5					
	tram 5 clav. fora ambit dep.	2,2	1,50	1,50	2,00	9,90
	tram 5 clav. pou	2,2	1,50	1,50	2,00	9,90
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>19,80</i>
						<u>19,80</u>
02.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km					
	5-TRAM5					
	Tram 5 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	6,05			7,26
	Tram 5 excav. caixa incl. esponj.	1,2	80,08			96,10
	Tram 5 excav. rases incl. esponj.	1,2	276,32			331,58
	tram 5 excav. pous incl. esponj.	1,2	19,80			23,76
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>458,70</i>
						<u>458,70</u>
02.07	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	5-TRAM5					
	Tram 5 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	6,05			7,26
	Tram 5 excav. caixa incl. esponj.	1,2	80,08			96,10
	Tram 5 excav. rases incl. esponj.	1,2	276,32			331,58
	tram 5 excav. pous incl. esponj.	1,2	19,80			23,76
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>458,70</i>
						<u>458,70</u>
02.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels 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)					
	5-TRAM5					
	Tram 5 localitzar serv. incl. esponj.	1,2	6,05			7,26
	Tram 5 excav. caixa incl. esponj.	1,2	80,08			96,10
	Tram 5 excav. rases incl. esponj.	1,2	276,32			331,58
	tram 5 excav. pous incl. esponj.	1,2	19,80			23,76
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>458,70</i>
						<u>458,70</u>
02.09	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
	5-TRAM5					
	tram 5 aigua potable Ø110	1,1	47,00	0,60		31,02
	tram 5 aigua potable Ø75	1,1	53,00	0,60		34,98
	serveis 2Ø63-90-160 tram 5	1,1	60,00	0,80		52,80
	tram 5 clav. fora ambit dep.	1,1	46,00	0,80		40,48
	tram 5 clav. Ø315	1,1	42,00	0,80		36,96
	tram 5 clav. fora ambit dep.	2,2	1,50	1,50		4,95
	tram 5 clav. pou	2,2	1,50	1,50		4,95
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>206,14</i>
						<u>206,14</u>

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

03 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS

- 03.01 ml Xarxa provisional clavegueram ambít i termini d'obres del carrer
Partida alçada a justificar d'import total màxim per la instal·lació de la xarxa provisional d'obres en el tram a executar al carrer, amb les connexions, canonades provisionals, bombament d'aigües a punt d'evacuació i connexió aigües avall al tram en fase d'execució. Inclous totes les tasques per les modificacions de la xarxa provisional a adequar al tram en fase d'execució. Criteri d'amidament: preu per metre lineal de col·lector principal.

5-TRAM5

p.p. tram 5	1,1	43,00	47,30
Total 5-TRAM5.....			47,30
			47,30

- 03.02 Ut Escomesa provisional de clavegueram de residuals, manteniment durant obres
Conjunt de treballs i materials per la realització dels treballs d'escomesa provisional de la xarxa de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, per tal de poder instal·lar els serveis com a tasca prèvia a la substitució de les escomeses de clavegueram. Consisteix en la localització de l'escomesa existent, col·locació de tub provisional de PE flexible corrugat Ø250 i treballs de connexió a la xarxa principal existent. Inclou els treballs complementaris necessaris, com petites excavacions, ajudes manuals, moviments de terres, transport i cànon d'abocador.

5-TRAM5

p.p. tram 5	10	10,00
Total 5-TRAM5.....		10,00
		10,00

- 03.03 ml Bombeig d'aigües residuals
Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complet de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessari fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.

5-TRAM5

p.p. tram 5	1,1	43,00	47,30
Total 5-TRAM5.....			47,30
			47,30

- 03.04 Ut Modificació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament de residuals de parcel·la
Conjunt de treballs i materials per la realització de la renovació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, consistent en l'enderroc de l'escomesa existent, transport i cànon a abocador, excavació en terreny tot tipus de rasa pel nou tram d'escomesa de sanejament, repàs de rasa, preparació de solera, subministrament i instal·lació de claveguera de PE corrugat Ø250 protegit amb formigó HM-20 de protecció de serveis en un mínim de 20cm per sobre del tub, reblert i compactació de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació fins al nivell on comença la caixa del paviment de voreres o calçades, transport i cànon de terres a gestor de residus autoritzat, i treballs de connexió de l'escomesa al col·lector general, amb demolició de paret del col·lector, realització de la connexió i formigonat de la connexió. Totalment acabat i en correcte funcionament, des del col·lector fins a la línia de façana o tanca en línia recta.

5-TRAM5

p.p. tram 5	10	10,00
Total 5-TRAM5.....		10,00
		10,00

- 03.05 m2 Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió
Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulats 20 mm, abocat des de camió

5-TRAM5

tram 5 base pou fora ambít dep.	2,2	1,50	1,50	4,95
tram 5 clav. base pou	2,2	1,50	1,50	4,95
Total 5-TRAM5.....				9,90
				9,90

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
03.06	m Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa cor- rugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa					
	5-TRAM5					
	tram 5 clav. Ø315	1,1	42,00			46,20
	tram 5 clav. fora ambit dep.	1,1	46,00			50,60
	Total 5-TRAM5.....					96,80
						96,80
03.08	m Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb mor- ter ciment 1:4					
	5-TRAM5					
	tram 5 base pou fora ambit dep.	2,2	1,60			3,52
	tram 5 clav. base pou	2,2	1,60			3,52
	Total 5-TRAM5.....					7,04
						7,04
03.09	u Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució pre- fabricada, col·locades amb morter ciment 1:4					
	5-TRAM5					
	tram 5 base pou fora ambit dep.	2				2,00
	tram 5 clav. base pou	2				2,00
	Total 5-TRAM5.....					4,00
						4,00
03.10	m3 Formigó rasa/pou fonament, HM-20/B/20/I, camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	5-TRAM5					
	tram 5 clav. Ø315	1,1	42,00	0,80	0,80	29,57
	tram 5 clav. fora ambit dep.	1,1	46,00	0,80	0,80	32,38
	tram 5 clav. Ø315, deduir tub	-1,1	42,00	0,07		-3,23
	tram 5 clav. fora ambit dep. ded. tub	-1,1	46,00	0,07		-3,54
	Total 5-TRAM5.....					55,18
						55,18
03.12	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					
	5-TRAM5					
	tram 5 clav. Ø315	1,1	42,00	0,80	1,20	44,35
	tram 5 clav. fora ambit dep.	1,1	46,00	0,80	1,20	48,58
	Total 5-TRAM5.....					92,93
						92,93
03.13	u Bastiment circ.,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equiva- lent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
	5-TRAM5					
	tram 5 base pou fora ambit dep.	2				2,00
	tram 5 clav. base pou	2				2,00
	Total 5-TRAM5.....					4,00
						4,00
03.14	u Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.mort. 1:6 Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ci- ment 1:6, elaborat a l'obra					

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
5-TRAM5						
	tram 5 base pou fora ambit dep.	2	5,00			10,00
	tram 5 clav. base pou	2	5,00			10,00
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>20,00</i>
						20,00
03.15	Ut Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.					
5-TRAM5						
	Connex. fora àmbit tram 5 i superior	2				2,00
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>2,00</i>
						2,00
04	XARXA D'AIGUA POTABLE					
04.01	ml Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconnexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.					
5-TRAM5						
	p.p. tram 5, 2 costats carrer	2,2	43,00			94,60
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>94,60</i>
						94,60
04.02	m retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat. Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.					
5-TRAM5						
	p.p. tram 5, 2 costats carrer	2,2	43,00			94,60
	p.p. tram 5, creuaments	3,3	5,00			16,50
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>111,10</i>
						111,10
04.03	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
5-TRAM5						
	tram 5 aigua potable Ø110	1,1	47,00			51,70
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>51,70</i>
						51,70
04.04	m Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
5-TRAM5						
	tram 5 aigua potable Ø75	1,1	53,00			58,30
	<i>Total 5-TRAM5.....</i>					<i>58,30</i>
						58,30
04.05	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					
5-TRAM5						
	tram 5 aigua potable Ø110	1,1	47,00	0,60	1,20	37,22
	tram 5 aigua potable Ø75	1,1	53,00	0,60	1,20	41,98

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						<i>Total 5-TRAM5.....</i>
						79,20
						79,20
04.06	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient dependent del servei a senyalitzar.					
	5-TRAM5					
	tram 5 aigua potable Ø110	1,1	47,00			51,70
	tram 5 aigua potable Ø75	1,1	53,00			58,30
						<i>Total 5-TRAM5.....</i>
						110,00
						110,00
04.07	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada					
	5-TRAM5					
	tram 5 aigua potable valvula Ø125	2				2,00
						<i>Total 5-TRAM5.....</i>
						2,00
						2,00
04.08	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada					
	5-TRAM5					
	tram 5 aigua potable vàlvula Ø80	1				1,00
						<i>Total 5-TRAM5.....</i>
						1,00
						1,00
04.09	u Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior					
	5-TRAM5					
	tram 5 aigua potable hidrant Ø100	1				1,00
						<i>Total 5-TRAM5.....</i>
						1,00
						1,00
04.11	u Pericó regist.fàbrica maó,45x45x50cm,p/inst.serveis,+lliscat int.mort. mixt 1:2:10,s/solera Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
	5-TRAM5					
	tram 5 aigua potable valvula Ø125	2				2,00
	tram 5 aigua potable vàlvula Ø80	1				1,00
						<i>Total 5-TRAM5.....</i>
						3,00
						3,00
04.12	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort. Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
	5-TRAM5					
	tram 5 aigua potable valvula Ø125	2				2,00
	tram 5 aigua potable vàlvula Ø80	1				1,00
						<i>Total 5-TRAM5.....</i>
						3,00
						3,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Poteu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
04.13	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.					
	5-TRAM5					
	p.p. tram 5	10				10,00
	Total 5-TRAM5.....					10,00
						10,00
04.14	u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el recorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.					
	5-TRAM5					
	p.p. tram 5	10				10,00
	Total 5-TRAM5.....					10,00
						10,00
04.15	u Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.					
	5-TRAM5					
	p.p. tram 5	10				10,00
	Total 5-TRAM5.....					10,00
						10,00
04.16	u Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4 Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4					
	5-TRAM5					
	p.p. tram 5	10				10,00
	Total 5-TRAM5.....					10,00
						10,00
04.17	u Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.					
	5-TRAM5					
	p.p. tram 5	10				10,00
	Total 5-TRAM5.....					10,00
						10,00
04.18	u Connexió a xarxa existent aigua potable Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, inclouent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.					
	5-TRAM5					
	Extrems conductes tram 5	4				4,00
	Total 5-TRAM5.....					4,00
						4,00
04.19	m Desinfecció canonades segons RD 140/2003 Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003					

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	5-TRAM5					
	tram 5 aigua potable Ø110	1,1	47,00			51,70
	tram 5 aigua potable Ø75	1,1	53,00			58,30
	Total 5-TRAM5.....					110,00
						110,00
04.20	u Proves de pressió fins 250 ml Proves de pressió segons normativa vigent de menys de 250 ml.					
	5-TRAM5					
	tram 5 aigua potable Ø110-75	1				1,00
	Total 5-TRAM5.....					1,00
						1,00
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS					
05.01	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=160mm,40J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	5-TRAM5					
	serveis Ø160 tram 5	1,1	20,00			22,00
	Total 5-TRAM5.....					22,00
						22,00
05.02	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	5-TRAM5					
	serveis Ø90 tram 5	1,1	60,00			66,00
	Total 5-TRAM5.....					66,00
						66,00
05.03	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	5-TRAM5					
	serveis 2Ø63 tram 5	2,2	60,00			132,00
	Total 5-TRAM5.....					132,00
						132,00
05.04	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.					
	5-TRAM5					
	serveis Ø160 tram 5	1,1	20,00			22,00
	serveis Ø90 tram 5	1,1	60,00			66,00
	serveis 2Ø63 tram 5	2,2	60,00			132,00
	Total 5-TRAM5.....					220,00
						220,00
05.05	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	5-TRAM5					
	serveis 2Ø63-90-160 tram 5	1,1	60,00	0,80	0,80	42,24
	Total 5-TRAM5.....					42,24
						42,24

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

06 ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS

06.01 m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM

Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

5-TRAM5

Tram 5 àrea àmbit 1,1 208,00 228,80

Total 5-TRAM5..... 228,80

228,80

06.02 m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM

Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

5-TRAM5

Tram 5 àrea àmbit 1,1 208,00 0,20 45,76

Total 5-TRAM5..... 45,76

45,76

06.04 m2 Encofrat taulons p/llosa fonam.

Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments

5-TRAM5

Tram 5 perim. llamborda pany 1 1,1 37,00 0,30 12,21

Tram 5 perim. llamborda pany 2 1,1 32,00 0,30 10,56

Tram 5 perim. llamborda pany 3 1,1 36,00 0,30 11,88

Total 5-TRAM5..... 34,65

34,65

06.05 m3 Paviment form.s/add. HM-30/B/10/I+E,camió,vibr.manual raspatllat amb escombra o manta

Paviment de formigó sense additius HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.

5-TRAM5

Tram 5 pany central 1 1,1 47,00 0,30 15,51

Tram 5 pany central 2 1,1 48,00 0,30 15,84

Tram 5 pany central 3 1,1 54,00 0,30 17,82

Tram 5 llambordes long. i transv. 1,1 56,00 0,20 12,32

Total 5-TRAM5..... 61,49

61,49

06.07 M3 Dotació fins 5 Kg/m³ per m³ de fibres estructurals anti-crack HP 67/36 per formigó HM-20 o

Dotació fins 5Kg/m³ per m³ de fibres estructurals Anti-Crack HP 67/36 per a formigo HM-20 o HM-30

5-TRAM5

Tram 5 pany central 1 1,1 47,00 0,30 15,51

Tram 5 pany central 2 1,1 48,00 0,30 15,84

Tram 5 pany central 3 1,1 54,00 0,30 17,82

Tram 5 llambordes long. i transv. 1,1 56,00 0,20 12,32

Total 5-TRAM5..... 61,49

61,49

06.09 m Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm,h>=6cm

Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm

5-TRAM5

Tram 5 pany central 1, Lmitja x n 1,1 3,50 4,00 15,40

Tram 5 pany central 2, Lmitja x n 1,1 4,35 3,00 14,36

Tram 5 pany central 3, Lmitja x n 1,1 4,50 3,00 14,85

Total 5-TRAM5..... 44,61

44,61

06.10 m2 Paviment llambordins Tegula cantell rodonit color corten de Breinco 16x12cm,g=7cm,preu

Paviment de llambordins de formigó tipus Tegula cantell rodonit color corten de Breinco, de forma quadrada de 16x12 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment

5-TRAM5

Tram 5 llambordes long. i transv. 1,1 56,00 61,60

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
		Total 5-TRAM5.....				61,60
						61,60
06.13	PA P,A. per la reposició de façanes per danys obra Partida alçada per la reposició del conjunt de les façanes danyades per les obres.					
	5-TRAM5					
	p.p. tram 5	0,2				0,20
		Total 5-TRAM5.....				0,20
						0,20
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI					
07.02	m Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada					
	5-TRAM5					
	tram 5, repintat línia groga c. Sant Joan	1,1	10,00			11,00
		Total 5-TRAM5.....				11,00
						11,00
07.04	Ut Paperera Benito Urban PA616M model semicircular 30l.- Ø43,5 cm, acer pintat epoxi i polièster Subministrament i col.locació de paperera model semicircular de Fundició Dúctil Benito Urban PA616M de 43,5 cm de diàmetre (semicircular) per 91 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 30 l., d'acer pintat de protecció epoxi i polièster color gris RAL 7011.					
	5-TRAM5					
	tram 5, previsió	1				1,00
		Total 5-TRAM5.....				1,00
						1,00
08	OBRES ACCESSÒRIES					
08.01	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.					
	5-TRAM5					
	p.p. tram 5	0,28				0,28
		Total 5-TRAM5.....				0,28
						0,28
08.02	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.					
	5-TRAM5					
	p.p. tram 5	0,28				0,28
		Total 5-TRAM5.....				0,28
						0,28
08.03	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.					
	5-TRAM5					
	p.p. tram 5	0,28				0,28
		Total 5-TRAM5.....				0,28
						0,28

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
08.04	PA Manteniment d'obres i accessos durant l'obra Partida alçada a justificar d'import màxim pel manteniment en bon estat de totes les unitats d'obra durant l'execució de les mateixes, deixant les zones de pas netes, i garantint d'una manera constant l'accessibilitat de tots els accessos a les cases, tot utilitzant planxes d'acer, rampes de sauló o formigó, estesa de material anti-fang, etc., segons directrius de la Direcció Facultativa.					
	5-TRAM5					
	p.p. tram 5	0,28				0,28
	Total 5-TRAM5.....					0,28
						0,28
08.05	PA Topografia replanteig obres Partida alçada a justificar d'import màxim per la realització de tots els treballs de camp i gabinet de topografia en el replanteig de totes les unitats d'obra amb els medis a facilitar per l'empresa constructora, d'acord amb les directrius de la direcció facultativa.					
	5-TRAM5					
	p.p. tram 5	0,28				0,28
	Total 5-TRAM5.....					0,28
						0,28
08.06	PA Control qualitat Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.					
	5-TRAM5					
	p.p. tram 5	0,28				0,28
	Total 5-TRAM5.....					0,28
						0,28
08.07	PA Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.					
	5-TRAM5					
	p.p. tram 5	0,28				0,28
	Total 5-TRAM5.....					0,28
						0,28
08.08	PA Plànols "As Built" Partida alçada a justificar d'import màxim per la confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.					
	5-TRAM5					
	p.p. tram 5	0,28				0,28
	Total 5-TRAM5.....					0,28
						0,28

2. QUADRE DE PREUS I



Diputació Tarragona

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389B9FF4A8BB2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 1

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 01 DEMOLICIONS			
01.01	m	Tall paviment form. h>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	3,00
TRES EUROS			
01.02	m	Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	2,12
DOS EUROS amb DOTZE CÈNTIMS			
01.03	m2	Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	3,03
TRES EUROS amb TRES CÈNTIMS			
01.04	m2	Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam. Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	6,37
SIS EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS			
01.05	m	Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam. Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	7,13
SET EUROS amb TRETZE CÈNTIMS			
01.06	m	Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam. Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	6,77
SIS EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS			
01.07	m3	Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals	7,17
SET EUROS amb DISSET CÈNTIMS			
01.08	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	5,23
CINC EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS			
01.09	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	21,00
VINT-I-UN EUROS			
01.10	Ut	Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, inclouent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.	15,57
QUINZE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS			

G esa, s.l.

QUADRE DE PREUS 1

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 02 MOVIMENTS DE TERRES			
02.01	m3	Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora	43,26
QUARANTA-TRES EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS			
02.02	u	Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció facultativa Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.	124,00
CENT VINT-I-QUATRE EUROS			
02.03	m3	Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió	3,06
TRES EUROS amb SIS CÈNTIMS			
02.04	m3	Excav.rasa,amp.<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	5,85
CINC EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS			
02.05	m3	Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec. Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	8,25
VUIT EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS			
02.06	m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km	2,63
DOS EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS			
02.07	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	11,83
ONZE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS			
02.08	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,15
SIS EUROS amb QUINZE CÈNTIMS			
02.09	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM	2,53
DOS EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS			

G esa, s.l.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389B9FF4A8BB2206E4618539A88 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 1

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 03 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS			
03.01	ml	Xarxa provisional clavegueram ambï i termini d'obres del carrer Partida alçada a justificar d'import total màxim per la instal·lació de la xarxa provisional d'obres en el tram a executar al carrer, amb les connexions, canonades provisionals, bombament d'aigües a punt d'evacuació i connexió aigües avall al tram en fase d'execució. Inclous totes les tasques per les modificacions de la xarxa provisional a adequar al tram en fase d'execució. Criteri d'amidament: preu per metre lineal de col·lector principal.	15,35
QUINZE EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS			
03.02	Ut	Escomesa provisional de clavegueram de residuals, manteniment durant obres Conjunt de treballs i materials per la realització dels treballs d'escomesa provisional de la xarxa de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, per tal de poder instal·lar els serveis com a tasca prèvia a la substitució de les escomeses de clavegueram. Consisteix en la localització de l'escomesa existent, col·locació de tub provisional de PE flexible corrugat Ø250 i treballs de connexió a la xarxa principal existent. Inclou els treballs complementaris necessaris, com petites excavacions, ajudes manuals, moviments de terres, transport i cànon d'abocador.	73,52
SETANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS			
03.03	ml	Bombeig d'aigües residuals Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complet de bomba GRUNFOS model Uni-lift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessari fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.	21,40
VINT-I-UN EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS			
03.04	Ut	Modificació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament de residuals de parcel·la Conjunt de treballs i materials per la realització de la renovació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, consistent en l'enderroc de l'escomesa existent, transport i cànon a abocador, excavació en terreny tot tipus de rasa pel nou tram d'escomesa de sanejament, repàs de rasa, preparació de solera, subministrament i instal·lació de claveguera de PE corrugat Ø250 protegit amb formigó HM-20 de protecció de serveis en un mínim de 20cm per sobre del tub, rebler i compactació de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació fins al nivell on comença la caixa del paviment de voreres o calçades, transport i cànon de terres a gestor de residus autoritzat, i treballs de connexió de l'escomesa al col·lector general, amb demolició de paret del col·lector, realització de la connexió i formigonat de la connexió. Totalment acabat i en correcte funcionament, des del col·lector fins a la línia de façana o tanca en línia recta.	420,64
QUATRE-CENTS VINT EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS			
03.05	m2	Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	14,04
CATORZE EUROS amb QUATRE CÈNTIMS			

G esa, s.l.

QUADRE DE PREUS 1

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	UD	RESUM	PREU
03.06	m	Claveguera tub intern.llisat/extern.corrugada.polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	17,00
DISSET EUROS			
03.07	m	Claveguera tub intern.llisat/extern.corrugada.polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	10,73
DEU EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS			
03.08	m	Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4	89,18
VUITANTA-NOU EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS			
03.09	u	Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4	123,10
CENT VINT-I-TRES EUROS amb DEU CÈNTIMS			
03.10	m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	71,46
SETANTA-UN EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS			
03.11	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,sorra g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	33,37
TRENTA-TRES EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS			
03.12	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	27,35
VINT-I-SET EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS			
03.13	u	Bastiment circ.,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	176,48
CENT SETANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS			
03.14	u	Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6 Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	18,28
DIVUIT EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS			
03.15	Ut	Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.	72,55
SETANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-CINC			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389B9FF4A8BB2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 1

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	UD	RESUM	PREU
CÈNTIMS			

G esa, s.l.

QUADRE DE PREUS 1

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 04 XARXA D'AIGUA POTABLE			

04.01	ml	Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconnexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.	6,00
SIS EUROS			
04.02	m	retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat. Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.	12,00
DOTZE EUROS			
04.03	m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,difíc.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	34,80
TRENTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS			
04.04	m	Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,difíc.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	21,80
VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS			
04.05	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	36,44
TRENTA-SIS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS			
04.06	m	Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.	0,13
ZERO EUROS amb TRETZE CÈNTIMS			
04.07	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot. Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	216,16
DOS-CENTS SETZE EUROS amb SETZE CÈNTIMS			
04.08	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot. Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	129,32
CENT VINT-I-NOU EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389B9FF4A88B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 1

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	UD	RESUM	PREU
04.09	u	Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	465,37
		QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
04.10	u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+ tapa fosa,pint.epoxi,instal. Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	236,15
		DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
04.11	u	Pericó regist.fàbrica maó,45x45x50cm,p/inst.serveis,+lliscat int.morter mixt 1:2:10,s/solera m.calat,+reblert terra Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	60,11
		SEIXANTA EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
04.12	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort. Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	86,40
		VUITANTA-SIS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
04.13	u	SIC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclosa mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.	81,72
		VUITANTA-UN EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	
04.14	u	Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el recorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, col·laret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.	147,88
		CENT QUARANTA-SET EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	
04.15	u	Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.	404,84
		QUATRE-CENTS QUATRE EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	UD	RESUM	PREU
04.16	u	Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4 Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4	17,17
		DISSET EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
04.17	u	Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques condicions Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.	54,64
		CINQUANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	
04.18	u	Connexió a xarxa existent aigua potable Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.	80,00
		VUITANTA EUROS	
04.19	m	Desinfecció canonades segons RD 140/2003 Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003	3,00
		TRES EUROS	
04.20	u	Proves de pressió fins 250 ml Proves de pressió segons normativa vigent de menys de 250 ml.	200,00
		DOS-CENTS EUROS	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389B9FF4A88B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 1

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 05 PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS			
05.01	m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=160mm, 40J, 450N, canal sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i cor-rugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propa-gador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a com-pressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	4,67
QUATRE EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS			
05.02	m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, canal sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i cor-rugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propaga-dor de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compres-sió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,74
DOS EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS			
05.03	m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, canal sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i cor-rugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propaga-dor de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compres-sió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	1,97
UN EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS			
05.04	m	Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrant i col·locació de banda de senyalització per la presèn-cia de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalit-zar.	0,13
ZERO EUROS amb TRETZE CÈNTIMS			
05.05	m3	Formigó rasa/pou fonament, HM-20/B/20/I, camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistèn-cia tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	71,46
SETANTA-UN EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS			
05.06	m3	Rebliment+picon.rasa, ampl.0,6-1,5m, sorra g=25-50cm, picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	33,37
TRENTA-TRES EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS			
05.07	m3	Rebliment+picon.rasa, ampl.0,6-1,5m, tot-ú art. g=25-50cm, picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	27,35
VINT-I-SET EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS			

G esa, s.l.

QUADRE DE PREUS 1

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 06 ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS			
06.01	m2	Repàs+picon.caixa paviment, 95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	0,64
ZERO EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS			
06.02	m3	Base tot-u art. estesa+picon.98%PM Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	26,81
VINT-I-SIS EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS			
06.03	m3	Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibrat-ge manual, amb acabat reglejat	75,56
SETANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS			
06.04	m2	Encofrat taulons p/llosa fonam. Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments	14,97
CATORZE EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS			
06.05	m3	Paviment form.s/add. HM-30/B/10/I+E, camió,vibr.manual raspatllat amb escombra o manta Paviment de formigó sense additius HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.	92,07
NORANTA-DOS EUROS amb SET CÈNTIMS			
06.06	m3	Paviment form.s/add. HM-20/P/20/I, camió,vibr.manual raspatllat amb escombra o manta Paviment de formigó sense additius HM-20/P/20/I de consistència to-va, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.	75,46
SETANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS			
06.07	M3	Dotació fins 5 Kg/m³ per m³ de fibres estructurals anti-crack HP 67/36 per formigó HM-20 o HM-30 Dotació fins 5Kg/m³ per m³ de fibres estructurals Anti-Crack HP 67/36 per a formigo HM-20 o HM-30	22,50
VINT-I-DOS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS			
06.08	m	Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm, h>= 4cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm	3,00
TRES EUROS			
06.09	m	Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm, h>=6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm	3,29
TRES EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS			
06.10	m2	Paviment llambordins Tegula cantell rodonit color corten de Breinco 16x12cm, g=7cm, preu sup., col.mort.1:6+beurada Paviment de llambordins de formigó tipus Tegula cantell rodonit color corten de Breinco, de forma quadrada de 16x12 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ci-ment	51,64
CINQUANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS			
06.11	m2	Paviment panot ratllat-tacs vorera color decidir D.F. obra, 20x20x4cm, preu alt, col.truc macet, mort.1:2:10, beurada color Paviment de panot ratllat, a tacs o equivalent per a vorera de color a decidir per la Direcció facultativa a obra, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	27,07
VINT-I-SET EUROS amb SET CÈNTIMS			

G esa, s.l.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389B9FF4A8BB2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 1

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	UD	RESUM	PREU
06.12	m2	Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	24,47
VINT-I-QUATRE EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS			
06.13	PA	P.A. per la reposició de façanes per danys obra Partida alçada per la reposició del conjunt de les façanes danyades per les obres.	1.632,01
MIL SIS-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb UN CÈNTIMS			

G esa, s.l.

QUADRE DE PREUS 1

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 07 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI			
07.01	m	Pintat faixa contínua 10cm,reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,92
ZERO EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS			
07.02	m	Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	1,11
UN EUROS amb ONZE CÈNTIMS			
07.03	Ut	Paperera Benito Urban PA600M model circular 60l.- Ø37,5 cm, acer pintat epoxi i polièster pols gris RAL 7011 Subministrament i col.locació de paperera model circular de Fundició Dúctil Benito Urban PA600M de 37,5 cm de diàmetre per 89 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 60 l., d'acer pintat de protecció epoxi i polièster color gris RAL 7011.	119,30
CENT DINOU EUROS amb TRENTA CÈNTIMS			
07.04	Ut	Paperera Benito Urban PA616M model semicircular 30l.- Ø43,5 cm, acer pintat epoxi i polièster pols gris RAL 7011 Subministrament i col.locació de paperera model semicircular de Fundició Dúctil Benito Urban PA616M de 43,5 cm de diàmetre (semicircular) per 91 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 30 l., d'acer pintat de protecció epoxi i polièster color gris RAL 7011.	128,65
CENT VINT-I-VUIT EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS			

G esa, s.l.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389B9FF4A8BB2206E4618539A88 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 1

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

G esa, s.l.

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 08 OBRES ACCESSÒRIES			
08.01	ut	Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada	620,00
		Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.	
		SIS-CENTS VINT EUROS	
08.02	PA	Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus	9.000,00
		Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.	
		NOU MIL EUROS	
08.03	PA	Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final	1.800,00
		Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tan-caments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col·locació, retirada i recol·locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.	
		MIL VUIT-CENTS EUROS	
08.04	PA	Manteniment d'obres i accessos durant l'obra	1.400,00
		Partida alçada a justificar d'import màxim pel manteniment en bon estat de totes les unitats d'obra durant l'execució de les mateixes, deixant les zones de pas netes, i garantint d'una manera constant l'accessibilitat de tots els accessos a les cases, tot utilitzant planxes d'acer, rampes de sauló o formigó, estesa de material antifang, etc., segons directrius de la Direcció Facultativa.	
		MIL QUATRE-CENTS EUROS	
08.05	PA	Topografia replanteig obres	2.400,00
		Partida alçada a justificar d'import màxim per la realització de tots els treballs de camp i gabinet de topografia en el replanteig de totes les unitats d'obra amb els medis a facilitar per l'empresa constructora, d'acord amb les directrius de la direcció facultativa.	
		DOS MIL QUATRE-CENTS EUROS	
08.06	PA	Control qualitat	6.400,00
		Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.	
		SIS MIL QUATRE-CENTS EUROS	
08.07	PA	Seguretat i salut a les obres	6.200,00
		Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.	
		SIS MIL DOS-CENTS EUROS	
08.08	PA	Plànols "As Built"	3.500,00
		Partida alçada a justificar d'import màxim per la confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.	

QUADRE DE PREUS 1

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

G esa, s.l.

CODI	UD	RESUM	PREU
TRES MIL CINC-CENTS EUROS			

G esa, s.l.

Josep Barberillo Gesa
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat 6.410

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

3. QUADRE DE PREUS II

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 78B74389B9FF4A88B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPÍTOL 01 DEMOLICIONS						
01.01		m	Tall paviment form. h>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	21,15	2,12	
C170H000	0,100	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,46	0,85	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,10	0,03	
				Materials	2,12	
				Altres.....	0,88	
				TOTAL PARTIDA	3,00	
01.02		m	Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
A0150000	0,071	h	Manobre especialista	21,15	1,50	
C170H000	0,071	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,46	0,60	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,50	0,02	
				Materials	1,50	
				Altres.....	0,62	
				TOTAL PARTIDA	2,12	
01.03		m2	Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	2,58	
C1311440	0,005	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	0,45	
				Altres.....	3,03	
				TOTAL PARTIDA	3,03	
01.04		m2	Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam. Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	21,15	4,23	
C1101200	0,100	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	1,57	
C1313330	0,010	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	0,51	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,20	0,06	
				Materials	4,23	
				Altres.....	2,14	
				TOTAL PARTIDA	6,37	
01.05		m	Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam. Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropressat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	21,15	4,23	
C1101200	0,100	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	1,57	
C1313330	0,025	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,27	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,20	0,06	
				Materials	4,23	
				Altres.....	2,90	
				TOTAL PARTIDA	7,13	
01.06		m	Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam. Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
C1313330	0,133	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	6,77	
				Altres.....	6,77	
				TOTAL PARTIDA	6,77	
01.07		m3	Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuels Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
A0140000	0,150	h	Manobre	21,31	3,20	
C1505120	0,160	h	Dúmper 1,5t,hidràulic	24,64	3,94	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	3,20	0,03	
				Materials	3,20	
				Altres.....	3,97	
				TOTAL PARTIDA	7,17	

G esa, s.l.

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.08		m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311430	0,004	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,30	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	
				Altres.....		5,23
				TOTAL PARTIDA		5,23
01.09		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1.0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G1	1,000	t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	21,00	21,00	
				Altres.....		21,00
				TOTAL PARTIDA		21,00
01.10		Ut	Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.			
O07	0,330	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	7,92	
O12	0,330	H.	Manobre	20,06	6,62	
M18	0,050	H.	Compressor 2 martells	11,55	0,58	
%0154	3,000	%	Mitjans auxiliars	15,10	0,45	
				Ma d'obra.....		14,54
				Maquinària.....		0,58
				Altres.....		0,45
				TOTAL PARTIDA		15,57
CAPÍTOL 02 MOVIMENTS DE TERRES						
02.01		m3	Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora			
A0140000	2,000	h	Manobre	21,31	42,62	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	42,60	0,64	
				Materials		42,62
				Altres.....		0,64
				TOTAL PARTIDA		43,26
02.02		u	Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció facultativa Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		124,00
02.03		m3	Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir.s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió			
C13113B1	0,010	h	Pala carregadora s/caden. 11-17t,+escarificadora	90,97	0,91	
C1312340	0,025	h	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15-20t	86,02	2,15	
				Altres.....		3,06
				TOTAL PARTIDA		3,06
02.04		m3	Excav.rasa,amp.<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,035	h	Manobre	21,31	0,75	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,80	0,01	
				Materials		0,75
				Altres.....		5,10
				TOTAL PARTIDA		5,85

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 78B74389B9FF4A8BB2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.05	m3	Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics.càrrega mec. Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,005 h	Manobre	21,31	0,11	
C1313330	0,160 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	8,14	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	0,10	0,00	
		Materials			0,11
		Altres.....			8,14
		TOTAL PARTIDA			8,25
02.06	m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zo-na d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311440	0,018 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,64	
C1501700	0,030 h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
		Altres.....			2,63
		TOTAL PARTIDA			2,63
02.07	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,022 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	2,00	
C1501700	0,299 h	Camió transp.7 t	32,86	9,83	
		Altres.....			11,83
		TOTAL PARTIDA			11,83
02.08	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició contro-lada 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	6,15	6,15	
		Altres.....			6,15
		TOTAL PARTIDA			6,15
02.09	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,063 h	Manobre	21,31	1,34	
A0150000	0,040 h	Manobre especialista	21,15	0,85	
C133A030	0,040 h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,31	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	2,20	0,03	
		Materials			2,19
		Altres.....			0,34
		TOTAL PARTIDA			2,53

CAPITOL 03 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS

03.01	ml	Xarxa provisional clavegueram ambít i termini d'obres del carrer Partida alçada a justificar d'import total màxim per la instal·lació de la xarxa provi-sional d'obres en el tram a executar al carrer, amb les connexions, canonades pro-visionals, bombament d'aigües a punt d'evacuació i connexió aigües avall al tram en fase d'execució. Inclous totes les tasques per les modificacions de la xarxa provi-sional a adequar al tram en fase d'execució. Criteri d'amidament: preu per metre li-neal de col·lector principal.			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA			15,35
03.02	Ut	Escomesa provisional de clavegueram de residuals, manteniment durant obres Conjunt de treballs i materials per la realització dels treballs d'escomesa provisio-nal de la xarxa de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, per tal de po-der instal·lar els serveis com a tasca prèvia a la substitució de les escomeses de clavegueram. Consisteix en la localització de l'escomesa existent, col·locació de tub provisional de PE flexible corrugat Ø250 i treballs de connexió a la xarxa princi-pal existent. Inclou els treballs complementaris necessaris, com petites excava-cions, ajudes manuals, moviments de terres, transport i cànon d'abocador.			

G esa, s.l.

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA			73,52
03.03	ml	Bombeig d'aigües residuals Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complet de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigna, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisio-nal de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades ante-riorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessari fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.			
CZ138401	5,000 h	Electrobomba submergibleDN=80mm,2,2kW,guardamotor	1,61	8,05	
CZ111000	5,000 h	Grup electrògen de 1-5kVA	2,50	12,50	
A012M000	0,008 h	Oficial 1a muntador	25,32	0,20	
A013M000	0,008 h	Ajudant muntador	21,75	0,17	
BFB19400	0,010 m	Tub polietilè PE 100,DN=63mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2	1,74	0,02	
BFBW1905	0,040 u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,p/connec.pressió	11,29	0,45	
BFBY1905	0,010 u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,connect.pressió	0,09	0,00	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	0,40	0,01	
		Maquinaria.....			20,55
		Materials			0,84
		Altres.....			0,01
		TOTAL PARTIDA			21,40
03.04	Ut	Modificació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament de residuals de parcel·la Conjunt de treballs i materials per la realització de la renovació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, consis-tent en l'enderroc de l'escomesa existent, transport i cànon a abocador, excavació en terreny tot tipus de rasa pel nou tram d'escomesa de sanejament, repàs de rasa, preparació de solera, subministrament i instal·lació de claveguera de PE corrugat Ø250 protegit amb formigó HM-20 de protecció de serveis en un mínim de 20cm per sobre del tub, reblert i compactació de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació fins al nivell on comença la caixa del paviment de voreres o calçades, transport i cànon de terres a gestor de residus autoritzat, i treballs de connexió de l'escomesa al col·lector general, amb demolició de paret del col·lec-tor, realització de la connexió i formigonat de la connexió. Totalment acabat i en correcte funcionament, des del col·lector fins a la línia de façana o tanca en línia recta.			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA			420,64
03.05	m2	Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20l, camió Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de con-sistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0122000	0,070 h	Oficial 1a paleta	24,50	1,72	
A0140000	0,140 h	Manobre	21,31	2,98	
B06NLA2C	0,150 m3	Formigó neteja HL-150/P/20	58,83	9,27	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	4,70	0,07	
		Materials			4,70
		Altres.....			9,34
		TOTAL PARTIDA			14,04
03.06	m	Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,difícult.mitja,fons rasa Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb pa-ret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la nor-ma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,150 h	Oficial 1a muntador	25,32	3,80	
A013M000	0,150 h	Ajudant muntador	21,75	3,26	
BD7JJ180	1,000 m	Tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	9,64	9,83	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	7,10	0,11	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 78B74389B9FF4A88B2206E4618539A88 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			7,06
			Altres.....			9,94
			TOTAL PARTIDA			17,00
03.07	m		Claveguera tub intern, llisa/extern, corrugada, polietilè HDPE, B, U, DN=250mm, SN8kN/m2, UNE-EN 13476-3, manig., dificultat mitja, fons rasa			
			Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,100	h	Oficial 1a muntador	25,32	2,53	
A013M000	0,100	h	Ajudant muntador	21,75	2,18	
BD7JG180	1,000	m	Tub intern, llisa/extern, corrugada, polietilè HDPE, B, U, DN=250mm, SN8kN/m2, UNE-EN 13476-3	5,83	5,95	
A%AUXX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,70	0,07	
			Materials			4,71
			Altres.....			6,02
			TOTAL PARTIDA			10,73
03.08	m		Paret pou circ.D=100cm, peces form.pref., col.1:4			
			Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDD1A090	1,000	m	Peça form.p/pou circ.D=100cm, pref.	64,62	67,85	
C1313330	0,135	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	6,87	
D0701821	0,007	m3	Mortor ciment portland+fill, calc. CEM I/IV-B-L, sorra , 380kg/m3 ciment, 1:4, 10N/mm2, elab.a obra,	88,15	0,67	
A%AUXX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,75
			Altres.....			75,43
			TOTAL PARTIDA			89,18
03.09	u		Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció, peces form.pref., col.1:4			
			Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDD1A090d100-60	1,000	u	Peça form.p/pou circ.D=100-60cm con reducció, pref.	98,62	103,55	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
D0701821	0,007	m3	Mortor ciment portland+fill, calc. CEM I/IV-B-L, sorra , 380kg/m3 ciment, 1:4, 10N/mm2, elab.a obra,	88,15	0,67	
A%AUXX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,75
			Altres.....			109,35
			TOTAL PARTIDA			123,10
03.10	m3		Formigó rasa/pou fonament, HM-20/B/20/I, camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
B064300B	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I, >=200kg/m3 ciment	61,04	67,14	
A%AUXX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
			Materials			4,26
			Altres.....			67,20
			TOTAL PARTIDA			71,46
03.11	m3		Rebliment+picon.rasa, ampl.0,6-1,5m, sorra , g=25-50cm, picó vibrant			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant			
A0150000	0,060	h	Manobre especialista	21,15	1,27	
B0310500	1,800	t	Sorra 0-3,5 mm	16,71	30,08	
C1313330	0,030	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,53	
C133A030	0,060	h	Compactador duplex manual, 700 kg	7,75	0,47	
A%AUXX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,30	0,02	
			Materials			1,27
			Altres.....			32,10
			TOTAL PARTIDA			33,37

G esa, s.l.

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.12	m3		Rebliment+picon.rasa, ampl.0,6-1,5m, tot-ú art. , g=25-50cm, picó vibrant			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant			
A0150000	0,060	h	Manobre especialista	21,15	1,27	
B0372000	1,150	m3	Tot-u art.	20,48	23,55	
C1313330	0,040	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	2,04	
C133A030	0,060	h	Compactador duplex manual, 700 kg	7,75	0,47	
A%AUXX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,30	0,02	
			Materials			1,27
			Altres.....			26,08
			TOTAL PARTIDA			27,35
03.13	u		Bastiment circ., fos.dúctil Norinco, p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm, D400, col.mort.			
			Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
B0710250	0,034	t	Mort.ram paleta M5, granel, (G) UNE-EN 998-2	31,24	1,12	
BDD26DD0	1,000	u	Bastiment circ., +tapa, fos.dúctil p/pou reg., abatib+tanca, pas D=600mm, D400	161,57	161,57	
A%AUXX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,59
			Altres.....			162,89
			TOTAL PARTIDA			176,48
03.14	u		Graó p/pou registre polipropilè armat, 250x350x250mm, col.mortor 1:6			
			Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDD2V001	1,000	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250mm	3,63	3,63	
D0701821	0,009	m3	Mortor ciment portland+fill, calc. CEM I/IV-B-L, sorra , 380kg/m3 ciment, 1:4, 10N/mm2, elab.a obra,	88,15	0,86	
A%AUXX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,60	0,20	
			Materials			17,43
			Altres.....			0,85
			TOTAL PARTIDA			18,28
03.15	Ut		Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre			
			Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.			
A012M000	1,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	37,98	
A013M000	1,500	h	Ajudant muntador	21,75	32,63	
D0701821	0,010	m3	Mortor ciment portland+fill, calc. CEM I/IV-B-L, sorra , 380kg/m3 ciment, 1:4, 10N/mm2, elab.a obra,	88,15	0,88	
A%AUXX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	70,60	1,06	
			Materials			70,82
			Altres.....			1,73
			TOTAL PARTIDA			72,55

CAPITOL 04 XARXA D'AIGUA POTABLE

04.01	ml		Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres			
			Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconnexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			6,00
04.02	m		retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat.			
			Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 78B74389B9FF4A86B2206E4618539A88 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
Sense descomposició						
TOTAL PARTIDA						12,00
04.03	m		Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,difíc.mitjà,accessoris plàst. fons rasa			
Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa						
A012M000	0,220	h	Oficial 1a muntador	25,32	5,57	
A013M000	0,220	h	Ajudant muntador	21,75	4,79	
BFB1E600	1,000	m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	6,46	6,59	
BFWB1E62	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=110mm, plàst.,16bar,p/soldar	55,56	16,67	
BFYB1E62	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=110mm,16bar,p/soldar	1,02	1,02	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	10,40	0,16	
Materials						10,36
Altres.....						24,44
TOTAL PARTIDA						34,80
04.04	m		Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,difíc.mitjà,accessoris plàst. fons rasa			
Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa						
A012M000	0,160	h	Oficial 1a muntador	25,32	4,05	
A013M000	0,160	h	Ajudant muntador	21,75	3,48	
BFB1A600	1,000	m	Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	3,15	3,21	
BFWB1A62	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=75mm, plàst.,16bar,p/soldar	34,90	10,47	
BFYB1A62	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=75mm,16bar,p/soldar	0,48	0,48	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	7,50	0,11	
Materials						7,53
Altres.....						14,27
TOTAL PARTIDA						21,80
04.05	m3		Rebliment+picon.rasa.ampl.<=0,6m,sorra. g=25-50cm.picó vibrant			
Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant						
A0150000	0,150	h	Manobre especialista	21,15	3,17	
B0310500	1,800	t	Sorra 0-3,5 mm	16,71	30,08	
C1313330	0,040	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	2,04	
C133A0K0	0,200	h	Safata vibrant,plac.60cm	5,48	1,10	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	3,20	0,05	
Materials						3,17
Altres.....						33,27
TOTAL PARTIDA						36,44
04.06	m		Banda de senyalització presència de servei color específic			
Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.						
A012N000	0,001	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,02	
A0140000	0,001	h	Manobre	21,31	0,02	
BDGZU011	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,09	0,09	
Materials						0,13
TOTAL PARTIDA						0,13
04.07	u		Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada						
A012M000	1,000	h	Oficial 1a muntador	25,32	25,32	
A013M000	1,000	h	Ajudant muntador	21,75	21,75	
BN1216E0	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	168,38	168,38	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	47,10	0,71	
Materials						47,07
Altres.....						169,09
TOTAL PARTIDA						216,16

G esa, s.l.

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.08	u		Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada						
A012M000	0,700	h	Oficial 1a muntador	25,32	17,72	
A013M000	0,700	h	Ajudant muntador	21,75	15,23	
BN1216E0	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	95,87	95,87	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	33,00	0,50	
Materials						32,95
Altres.....						96,37
TOTAL PARTIDA						129,32
04.09	u		Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre			
Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior						
A012M000	2,000	h	Oficial 1a muntador	25,32	50,64	
A013M000	2,000	h	Ajudant muntador	21,75	43,50	
BM213620	1,000	u	Hidrant soterr.pericó reg.,1x100mm,connex.D=4"	368,02	368,02	
BMV21000	1,000	u	P.p.elements especials p/hidrants	1,80	1,80	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	94,10	1,41	
Materials						94,14
Altres.....						371,23
TOTAL PARTIDA						465,37
04.10	u		Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal.			
Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada						
A012M000	0,600	h	Oficial 1a muntador	25,32	15,19	
A013M000	0,300	h	Ajudant muntador	21,75	6,53	
BJS1U065	1,000	u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi	184,10	184,10	
BJS1U210	1,000	u	Petit mat.metàl.p/connexió canonada	30,00	30,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	21,70	0,33	
Materials						235,82
Altres.....						0,33
TOTAL PARTIDA						236,15
04.11	u		Pericó regist.fàbrica maó,45x45x50cm,p/inst.serveis.,l·liscat int.morter mixt 1:2:10,s/solera m.calat,+reblert terra			
Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i l·liscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació						
A0122000	1,200	h	Oficial 1a paleta	24,50	29,40	
A0140000	0,600	h	Manobre	21,31	12,79	
B0111000	0,001	m3	Aigua	1,63	0,00	
B0512401	0,003	t	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	0,33	
B0F1K2A1	45,710	u	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,19	9,12	
D070A4D1	0,047	m3	Morter mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calc,sorra	158,84	7,84	
A%AUX001	1,500	%	,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra, Mitjans auxiliars	42,20	0,63	
Materials						43,29
Altres.....						16,82
TOTAL PARTIDA						60,11
04.12	u		Bastim.+tapa fos.dúc. p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort.			
Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter						
A012N000	0,250	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	6,00	
A0140000	0,250	h	Manobre	21,31	5,33	
B0710150	0,003	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,11	
BDKZH9C0-D400	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas	74,79	74,79	

G esa, s.l.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7B87438B9BF4A8BB2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AU001	1,500	%	400x400mm,D400 Mitjans auxiliars	11,30	0,17	
			Materials			11,33
			Altres.....			75,07
			TOTAL PARTIDA			86,40
04.13	u		Sic trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.			
PeçaTramAVK210x210	1,000	ut	Trampilló quadrat AVK 210x210	65,00	65,00	
A012M000	0,350	h	Oficial 1a muntador	25,32	8,86	
A013M000	0,350	h	Ajudant muntador	21,75	7,61	
A%AU001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,50	0,25	
			Materials			81,47
			Altres.....			0,25
			TOTAL PARTIDA			81,72
04.14	u		Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el recorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.			
A012M000	2,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,30	
A013M000	2,500	h	Ajudant muntador	21,75	54,38	
B031S400	1,750	t	Sorra de reciclat mixt form./ceràm. 0-5mm	8,12	14,21	
MT37TPA012A	1,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	10,00	10,00	
BFB17600	2,000	m	Tub PE 100,DN=40mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	0,93	1,90	
BFWB1705	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=40mm, plàst.,p/connec.pressió	7,56	2,27	
BFYB1705	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=40mm,p/connec.pressió	0,05	0,05	
A%AU001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,70	1,77	
			Materials			127,68
			Altres.....			20,20
			TOTAL PARTIDA			147,88
04.15	u		Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.			
A012M000	0,400	h	Oficial 1a muntador	25,32	10,13	
A013M000	0,200	h	Ajudant muntador	21,75	4,35	
BN816320	1,000	u	Vàlvula clap.+rosca,DN=1",PN=10bar,bronze	20,21	20,21	
BN316320	1,000	u	Vàlvula bola manual+rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1",PN=10bar	20,84	20,84	
B3MAU010	1,000	u	Armarí metàl·lic,tanca norm.,p/instal·lació comptador aigua,800x600x300,p/encastar	133,68	133,68	
mt37aar010a	1,000	u	Porta de ferro colat dúctil de 30x30, segons companyia sub.	214,01	214,01	
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria	1,40	1,40	
A%AU001	1,500	%	Mitjans auxiliars	14,50	0,22	
			Materials			383,78
			Altres.....			21,06
			TOTAL PARTIDA			404,84
04.16	u		Formació encast petits elem.paret maó mass..m.man.,collat morter 1:4 Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4			
A0122000	0,350	h	Oficial 1a paleta	24,50	8,58	
A0140000	0,350	h	Manobre	21,31	7,46	
D0701821	0,010	m3	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM I/II-B,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,89	
A%AU001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,00	0,24	

G esa, s.l.

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			16,25
			Altres.....			0,92
			TOTAL PARTIDA			17,17
04.17	u		Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques condicions Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.			
A0122000	0,600	h	Oficial 1a paleta	24,50	14,70	
A0140000	0,600	h	Manobre	21,31	12,79	
C200G000	0,020	h	Màquina de regates	1,70	0,03	
D0701821	0,300	m3	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM I/II-B,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	26,71	
A%AU001	1,500	%	Mitjans auxiliars	27,50	0,41	
			Materials			33,90
			Altres.....			20,74
			TOTAL PARTIDA			54,64
04.18	u		Connexió a xarxa existent aigua potable Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior rebler i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			80,00
04.19	m		Desinfecció canonades segons RD 140/2003 Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			3,00
04.20	u		Proves de pressió fins 250 ml Proves de pressió segons normativa vigent de menys de 250 ml.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			200,00
CAPITOL 05 PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS						
05.01	m		Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=160mm,40J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A012H000	0,030	h	Oficial 1a electricista	25,32	0,76	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	21,72	0,33	
BG22TP10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=160mm,40J,450N,p/canal soterrada	3,49	3,56	
A%AU001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,10	0,02	
			Materials			1,09
			Altres.....			3,58
			TOTAL PARTIDA			4,67
05.02	m		Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A012H000	0,030	h	Oficial 1a electricista	25,32	0,76	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	21,72	0,33	
BG22TH10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal soterrada	1,60	1,63	
A%AU001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,10	0,02	
			Materials			1,09
			Altres.....			1,65
			TOTAL PARTIDA			2,74
05.03	m		Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A012H000	0,020	h	Oficial 1a electricista	25,32	0,51	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	21,72	0,33	
BG22TD10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble	1,10	1,12	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 78B7438B9BF4A88B2206E4618539A88 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX001	1,500 %	capa,DN=63mm,20J,450N,p/canal.soterrada Mitjans auxiliars	0,80	0,01	
		Materials		0,84	
		Altres.....		1,13	
		TOTAL PARTIDA		1,97	
05.04	m	Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
A012N000	0,001 h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,02	
A0140000	0,001 h	Manobre	21,31	0,02	
BDGZU011	1,050 m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,09	0,09	
		Materials		0,13	
		TOTAL PARTIDA		0,13	
05.05	m3	Formigó rasa/pou fonament, HM-20/B/20/I, camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200 h	Manobre	21,31	4,26	
B064300B	1,000 m3	Formigó HM-20/B/20/I, >=200kg/m3 ciment	61,04	67,14	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
		Materials		4,26	
		Altres.....		67,20	
		TOTAL PARTIDA		71,46	
05.06	m3	Rebliment+picon.rasa, ampl.0,6-1,5m,sorra .g=25-50cm,picó vibrat Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrat			
A0150000	0,060 h	Manobre especialista	21,15	1,27	
B0310500	1,800 t	Sorra 0-3,5 mm	16,71	30,08	
C1313330	0,030 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,53	
C133A030	0,060 h	Compactador duplex manual, 700 kg	7,75	0,47	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	1,30	0,02	
		Materials		1,27	
		Altres.....		32,10	
		TOTAL PARTIDA		33,37	
05.07	m3	Rebliment+picon.rasa, ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. .g=25-50cm,picó vibrat Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifi- cial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrat			
A0150000	0,060 h	Manobre especialista	21,15	1,27	
B0372000	1,150 m3	Tot-u art.	20,48	23,55	
C1313330	0,040 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	2,04	
C133A030	0,060 h	Compactador duplex manual, 700 kg	7,75	0,47	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	1,30	0,02	
		Materials		1,27	
		Altres.....		26,08	
		TOTAL PARTIDA		27,35	
CAPITOL 06 ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS					
06.01	m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
C1331100	0,005 h	Motoanivelladora petita	60,03	0,30	
C13350C0	0,005 h	Corró vibratori autopropulsat, 12-14t	67,39	0,34	
		Altres.....		0,64	
		TOTAL PARTIDA		0,64	
06.02	m3	Base tot-u art. estesa+picon,98%PM Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM			
A0140000	0,020 h	Manobre	21,31	0,43	
B0111000	0,050 m3	Aigua	1,63	0,08	
B0372000	1,000 m3	Tot-u art.	20,48	23,55	
C1331100	0,018 h	Motoanivelladora petita	60,03	1,08	
C13350C0	0,015 h	Corró vibratori autopropulsat, 12-14t	67,39	1,01	
C1502E00	0,015 h	Camió cisterna 8m3	43,34	0,65	
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,40	0,01	
		Materials		0,43	
		Altres.....		26,38	
		TOTAL PARTIDA		26,81	

G esa, s.l.

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.03	m3	Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			
A012N000	0,100 h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	2,40	
A0140000	0,300 h	Manobre	21,31	6,39	
B064300C	1,000 m3	Formigó HM-20/P/20/I, >=200kg/m3 ciment	63,00	66,15	
C2005000	0,100 h	Regle vibratori	4,86	0,49	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	8,80	0,13	
		Materials		8,79	
		Altres.....		66,77	
		TOTAL PARTIDA		75,56	
06.04	m2	Encofrat taulons p/llosa fonam. Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments			
A0123000	0,250 h	Oficial 1a encofrador	24,50	6,13	
A0133000	0,250 h	Ajudant encofrador	21,75	5,44	
B0A31000	0,079 kg	Clau acer	1,36	0,20	
B0D21030	6,636 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,34	2,48	
B0D31000	0,001 m3	Llata fusta pi	245,76	0,47	
B0DZA000	0,030 l	Desencofrant	2,51	0,08	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	11,60	0,17	
		Materials		11,57	
		Altres.....		3,40	
		TOTAL PARTIDA		14,97	
06.05	m3	Paviment form.s/add. HM-30/B/10/I+E, camió,vibr.manual raspatllat amb escombra o manta Paviment de formigó sense additius HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandà- ria màxima del granulat, 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.			
A012N000	0,100 h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	2,40	
A0140000	0,300 h	Manobre	21,31	6,39	
B064C26B	1,000 m3	Formigó HM-30/B/10/I+E, >=275kg/m3 ciment	78,82	82,76	
C2005000	0,080 h	Regle vibratori	4,86	0,39	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	8,80	0,13	
		Materials		8,79	
		Altres.....		83,28	
		TOTAL PARTIDA		92,07	
06.06	m3	Paviment form.s/add. HM-20/P/20/I, camió,vibr.manual raspatllat amb escombra o manta Paviment de formigó sense additius HM-20/P/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.			
A012N000	0,100 h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	2,40	
A0140000	0,300 h	Manobre	21,31	6,39	
B064300C	1,000 m3	Formigó HM-20/P/20/I, >=200kg/m3 ciment	63,00	66,15	
C2005000	0,080 h	Regle vibratori	4,86	0,39	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	8,80	0,13	
		Materials		8,79	
		Altres.....		66,67	
		TOTAL PARTIDA		75,46	
06.07	M3	Dotació fins 5 Kg/m³ per m³ de fibres estructurals anti-crack HP 67/36 per formigó HM-20 o HM-30 Dotació fins 5Kg/m³ per m³ de fibres estructurals Anti-Crack HP 67/36 per a formi- go HM-20 o HM-30			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA		22,50	
06.08	m	Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm,h>= 4cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm			
A0150000	0,100 h	Manobre especialista	21,15	2,12	
C170H000	0,100 h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,46	0,85	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	2,10	0,03	
		Materials		2,12	
		Altres.....		0,88	
		TOTAL PARTIDA		3,00	
06.09	m	Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm,h>=6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm			
A0150000	0,110 h	Manobre especialista	21,15	2,33	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 78B74389B9FF4A88B2206E4618539A88 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C170H000	0,110 h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,46	0,93	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	2,30	0,03	
		Materials		2,33	
		Altres.....		0,96	
		TOTAL PARTIDA			3,29
06.10	m2	Paviment llambordins Tegula cantell rodonit color corten de Breinco 16x12cm,g=7cm,preu sup., col.mort.1:6+beurada			
		Paviment de llambordins de formigó tipus Tegula cantell rodonit color corten de Breinco, de forma quadrada de 16x12 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment			
A012N000	0,600 h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	14,40	
A0140000	0,300 h	Manobre	21,31	6,39	
B0111000	0,010 m3	Aigua	1,63	0,02	
B0512401	0,006 t	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	0,63	
B9F15100-16x12x7	1,000 m2	Llambordí form. Tegula color corten de Breinco 16x12cmx7cm,preu sup.	25,08	25,58	
D0701641	0,050 m3	Morter ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,formigonera 16S1	82,07	4,31	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	20,80	0,31	
		Materials		23,65	
		Altres.....		27,99	
		TOTAL PARTIDA			51,64
06.11	m2	Paviment panot ratllat-tacs vorera color decidir D.F. obra,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet,mort.1:2:10,beurada color			
		Paviment de panot ratllat, a tacs o equivalent per a vorera de color a decidir per la Direcció facultativa a obra, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
A012N000	0,300 h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,250 h	Manobre	21,31	5,33	
B0111000	0,001 m3	Aigua	1,63	0,00	
B051E201	0,003 t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	160,16	0,49	
B0816120	0,250 kg	Colorant en pols piform.	3,16	0,81	
B9E1F200	1,000 m2	Panot color 20x20x4cm,cl.1a,preu alt	7,89	8,05	
D070A4D1	0,030 m3	Morter mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calc,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	158,84	5,00	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	12,50	0,19	
		Materials		13,23	
		Altres.....		13,84	
		TOTAL PARTIDA			27,07
06.12	m2	Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet,mort.1:2:10			
		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland			
A012N000	0,300 h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,250 h	Manobre	21,31	5,33	
B0111000	0,001 m3	Aigua	1,63	0,00	
B0512401	0,003 t	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	0,32	
B9E13200	1,000 m2	Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu alt	6,30	6,43	
D070A4D1	0,030 m3	Morter mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calc,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	158,84	5,00	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	12,50	0,19	
		Materials		13,23	
		Altres.....		11,24	
		TOTAL PARTIDA			24,47
06.13	PA	P.A. per la reposició de façanes per danys obra			
		Partida alçada per la reposició del conjunt de les façanes danyades per les obres. Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA			1.632,01

CAPITOL 07 SENYALITZACIO I MOBILIARI

07.01	m	Pintat faixa contínua 10cm,reflectora,màquina			
		Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007 h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004 h	Manobre	21,31	0,09	
B8ZB1000	0,049 kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,30	0,41	
BBM1M000	0,025 kg	Microesferes de vidre	3,80	0,10	
C1B02A00	0,004 h	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,40	0,15	
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,30	0,00	

G esa, s.l.

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Maquinaria.....			0,15
		Materials			0,77
		TOTAL PARTIDA			0,92
07.02	m	Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina			
		Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007 h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004 h	Manobre	21,31	0,09	
P8ZB1000color	0,049 Kg	Pintura reflectora p/senyal. colors varis (vermell, groc, etc.)	12,17	0,60	
BBM1M000	0,025 kg	Microesferes de vidre	3,80	0,10	
C1B02A00	0,004 h	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,40	0,15	
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,30	0,00	
		Maquinaria.....			0,15
		Materials			0,96
		TOTAL PARTIDA			1,11
07.03	Ut	Paperera Benito Urban PA600M model circular 60L- Ø37,5 cm, acer pintat epoxi i polièster pols gris RAL 7011			
		Subministrament i col·locació de paperera model circular de Fundició Dúctil Benito Urban PA600M de 37,5 cm de diàmetre per 89 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 60 l, d'acer pintat de protecció epoxi i polèster color gris RAL 7011.			
O07	0,500 H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00	
O12	0,500 H.	Manobre	20,06	10,03	
PU210027-PA600M	1,000 Ut	Paperera trabucable model circular 60- PA600M ø 37cm	90,00	90,00	
P844	0,060 M3	Formigó HM-20	63,33	3,80	
%0154	3,000 %	Mitjans auxiliars	115,80	3,47	
		Ma d'obra.....			22,03
		Materials			93,80
		Altres.....			3,47
		TOTAL PARTIDA			119,30
07.04	Ut	Paperera Benito Urban PA616M model semicircular 30L- Ø43,5 cm, acer pintat epoxi i polièster pols gris RAL 7011			
		Subministrament i col·locació de paperera model semicircular de Fundició Dúctil Benito Urban PA616M de 43,5 cm de diàmetre (semicircular) per 91 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 30 l, d'acer pintat de protecció epoxi i polèster color gris RAL 7011.			
O07	0,500 H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00	
O12	0,500 H.	Manobre	20,06	10,03	
PU210027-PA616M	1,000 Ut	Paperera trabucable model semicircular 30- PA616M ø 43,5cm	99,07	99,07	
P844	0,060 M3	Formigó HM-20	63,33	3,80	
%0154	3,000 %	Mitjans auxiliars	124,90	3,75	
		Ma d'obra.....			22,03
		Materials			102,87
		Altres.....			3,75
		TOTAL PARTIDA			128,65

CAPITOL 08 OBRES ACCESSÒRIES

08.01	ut	Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada			
		Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.			
BVAD9702	1,000 u	Jornada inspecció final execució instal·lació clavegueram	620,00	620,00	
		Materials			620,00
		TOTAL PARTIDA			620,00
08.02	PA	Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus			
		Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA			9.000,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE 7BB74389B9FF4A8BB2206E4618539A88 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

G esa, s.l.

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.03	PA	Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legisla- ció actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. In- clou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horit- zontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, crite- ris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col·locació, retira- da i recol·locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdi- videixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles pas- sos obligats per veïns afectats.			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA		1.800,00	
08.04	PA	Manteniment d'obres i accessos durant l'obra Partida alçada a justificar d'import màxim pel manteniment en bon estat de totes les unitats d'obra durant l'execució de les mateixes, deixant les zones de pas netes, i garantint d'una manera constant l'accessibilitat de tots els accessos a les cases, tot utilitzant planxes d'acer, rampes de sauló o formigó, estesa de material anti- fang, etc., segons directrius de la Direcció Facultativa.			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA		1.400,00	
08.05	PA	Topografia replanteig obres Partida alçada a justificar d'import màxim per la realització de tots els treballs de camp i gabinet de topografia en el replanteig de totes les unitats d'obra amb els medis a facilitar per l'empresa constructora, d'acord amb les directrius de la direc- ció facultativa.			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA		2.400,00	
08.06	PA	Control qualitat Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les uni- tats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les es- pecificacions de la direcció facultativa.			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA		6.400,00	
08.07	PA	Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les in- dicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la norma- tiva vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la reti- rada, reposició i recol·locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA		6.200,00	
08.08	PA	Plànols "As Built" Partida alçada a justificar d'import màxim per la confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb to- ta la informació digitalitzada.			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA		3.500,00	

G esa, s.l.

Josep Barberillo Gesa
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat 6.410

4. PRESSUPOSTOS PARCIAIS 5 TRAMS

4.1 Pressupost Tram 1

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	DEMOLICIONS			
01.01	m Tall paviment form. h>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
	1-TRAM1.....	184,80		554,40
		184,80	3,00	554,40
01.02	m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
	1-TRAM1.....	30,80		65,30
		30,80	2,12	65,30
01.03	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
	1-TRAM1.....	531,30		1.609,84
		531,30	3,03	1.609,84
01.04	m2 Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam. Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió			
	1-TRAM1.....	7,92		50,45
		7,92	6,37	50,45
01.05	m Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam. Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropressat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
	1-TRAM1.....	91,30		650,97
		91,30	7,13	650,97
01.06	m Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam. Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
	1-TRAM1.....	3,30		22,34
		3,30	6,77	22,34
01.07	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
	1-TRAM1.....	252,26		1.808,70
		252,26	7,17	1.808,70
01.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	1-TRAM1.....	252,26		1.319,32
		252,26	5,23	1.319,32
01.09	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	1-TRAM1.....	252,26		5.297,46
		252,26	21,00	5.297,46
01.10	Ut Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB743995FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	1-TRAM1.....	1,00		15,57
		1,00	15,57	15,57
	Total 01.....			11.394,35
02	MOVIMENTS DE TERRES			
02.01	m3 Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixa- des a la vora	1-TRAM1.....	17,05	737,58
		17,05	43,26	737,58
02.02	u Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.	1-TRAM1.....	1,00	124,00
		1,00	124,00	124,00
02.03	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb esca- rificadora i càrrega indirecta sobre camió	1-TRAM1.....	185,96	569,04
		185,96	3,06	569,04
02.04	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	1-TRAM1.....	364,67	2.133,32
		364,67	5,85	2.133,32
02.05	m3 Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec. Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	1-TRAM1.....	19,80	163,35
		19,80	8,25	163,35
02.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km	1-TRAM1.....	704,97	1.854,07
		704,97	2,63	1.854,07
02.07	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	1-TRAM1.....	704,97	8.339,80
		704,97	11,83	8.339,80
02.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la cons- trucció, 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-TRAM1.....	704,97	4.335,57
		704,97	6,15	4.335,57
02.09	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM	1-TRAM1.....	291,51	737,52
		291,51	2,53	737,52

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total 02			18.994,25
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS			
03.01	ml Xarxa provisional clavegueram ambít i termini d'obres del carrer Partida alçada a justificar d'import total màxim per la instal·lació de la xarxa provisional d'obres en el tram a executar al carrer, amb les connexions, canonades provisionals, bombament d'aigües a punt d'evacuació i connexió aigües avall al tram en fase d'execució. Inclous totes les tasques per les modificacions de la xarxa provisional a adequar al tram en fase d'execució. Criteri d'amidament: preu per metre lineal de col·lector principal.			
	1-TRAM1.....	79,20		1.215,72
		79,20	15,35	1.215,72
03.02	Ut Escomesa provisional de clavegueram de residuals, manteniment durant obres Conjunt de treballs i materials per la realització dels treballs d'escomesa provisional de la xarxa de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, per tal de poder instal·lar els serveis com a tasca prèvia a la substitució de les escomeses de clavegueram. Consisteix en la localització de l'escomesa existent, col·locació de tub provisional de PE flexible corrugat Ø250 i treballs de connexió a la xarxa principal existent. Inclou els treballs complementaris necessaris, com petites excavacions, ajudes manuals, moviments de terres, transport i cànon d'abocador.			
	1-TRAM1.....	16,00		1.176,32
		16,00	73,52	1.176,32
03.03	ml Bombeig d'aigües residuals Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complet de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessari fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.			
	1-TRAM1.....	79,20		1.694,88
		79,20	21,40	1.694,88
03.04	Ut Modificació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament de residuals de parcel·la Conjunt de treballs i materials per la realització de la renovació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, consistent en l'enderroc de l'escomesa existent, transport i cànon a abocador, excavació en terreny tot tipus de rasa pel nou tram d'escomesa de sanejament, repàs de rasa, preparació de solera, subministrament i instal·lació de claveguera de PE corrugat Ø250 protegit amb formigó HM-20 de protecció de serveis en un mínim de 20cm per sobre del tub, reblert i compactació de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació fins al nivell on comença la caixa del paviment de voreres o calçades, transport i cànon de terres a gestor de residus autoritzat, i treballs de connexió de l'escomesa al col·lector general, amb demolició de paret del col·lector, realització de la connexió i formigonat de la connexió. Totalment acabat i en correcte funcionament, des del col·lector fins a la línia de façana o tanca en línia recta.			
	1-TRAM1.....	16,00		6.730,24
		16,00	420,64	6.730,24
03.05	m2 Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulats 20 mm, abocat des de camió			
	1-TRAM1.....	9,91		139,14
		9,91	14,04	139,14
03.06	m Claveguera tub intern.lilisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa			
	1-TRAM1.....	91,30		1.552,10
		91,30	17,00	1.552,10
03.08	m Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	1-TRAM1.....	7,04		627,83
		7,04	89,18	627,83
03.09	u Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució pre-fabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
	1-TRAM1.....	4,00		492,40
		4,00	123,10	492,40
03.10	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	1-TRAM1.....	52,05		3.719,49
		52,05	71,46	3.719,49
03.12	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant			
	1-TRAM1.....	87,64		2.396,95
		87,64	27,35	2.396,95
03.13	u Bastiment circ.,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
	1-TRAM1.....	4,00		705,92
		4,00	176,48	705,92
03.14	u Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.mortier 1:6 Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
	1-TRAM1.....	20,00		365,60
		20,00	18,28	365,60
03.15	Ut Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrasada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.			
	1-TRAM1.....	1,00		72,55
		1,00	72,55	72,55
	Total 03			20.889,14
04	XARXA D'AIGUA POTABLE			
04.01	ml Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.			
	1-TRAM1.....	158,40		950,40
		158,40	6,00	950,40
04.02	m retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat. Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.			
	1-TRAM1.....	163,90		1.966,80
		163,90	12,00	1.966,80

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.03	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	122,10		4.249,08
	1-TRAM1.....	122,10	34,80	4.249,08
04.04	m Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	93,50		2.038,30
	1-TRAM1.....	93,50	21,80	2.038,30
04.05	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	155,23		5.656,58
	1-TRAM1.....	155,23	36,44	5.656,58
04.06	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.	215,60		28,03
	1-TRAM1.....	215,60	0,13	28,03
04.07	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	2,00		432,32
	1-TRAM1.....	2,00	216,16	432,32
04.10	u Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal. Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	2,00		472,30
	1-TRAM1.....	2,00	236,15	472,30
04.11	u Pericó regist.fàbrica maó,45x45x50cm,p/inst.serveis,+lliscat int.morter mixt 1:2:10,s/solera Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	2,00		120,22
	1-TRAM1.....	2,00	60,11	120,22
04.12	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort. Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	2,00		172,80
	1-TRAM1.....	2,00	86,40	172,80

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.13	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.			
	1-TRAM1.....	16,00		1.307,52
		16,00	81,72	1.307,52
04.14	u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el recorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.			
	1-TRAM1.....	16,00		2.366,08
		16,00	147,88	2.366,08
04.15	u Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.			
	1-TRAM1.....	16,00		6.477,44
		16,00	404,84	6.477,44
04.16	u Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4 Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4			
	1-TRAM1.....	16,00		274,72
		16,00	17,17	274,72
04.17	u Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.			
	1-TRAM1.....	16,00		874,24
		16,00	54,64	874,24
04.18	u Connexió a xarxa existent aigua potable Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, inclouent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.			
	1-TRAM1.....	2,00		160,00
		2,00	80,00	160,00
04.19	m Desinfecció canonades segons RD 140/2003 Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003			
	1-TRAM1.....	215,60		646,80
		215,60	3,00	646,80
04.20	u Proves de pressió fins 250 ml Proves de pressió segons normativa vigent de menys de 250 ml.			
	1-TRAM1.....	1,00		200,00
		1,00	200,00	200,00
Total 04.....				28.393,63

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS			
05.01	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=160mm,40J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
	1-TRAM1.....	17,60		82,19
		17,60	4,67	82,19
05.02	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
	1-TRAM1.....	99,00		271,26
		99,00	2,74	271,26
05.03	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
	1-TRAM1.....	198,00		390,06
		198,00	1,97	390,06
05.04	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
	1-TRAM1.....	314,60		40,90
		314,60	0,13	40,90
05.05	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	1-TRAM1.....	63,36		4.527,71
		63,36	71,46	4.527,71
	Total 05			5.312,12
06	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS			
06.01	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
	1-TRAM1.....	558,80		357,63
		558,80	0,64	357,63
06.02	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM			
	1-TRAM1.....	111,76		2.996,29
		111,76	26,81	2.996,29
06.03	m3 Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			
	1-TRAM1.....	3,30		249,35
		3,30	75,56	249,35
06.04	m2 Encofrat taulons p/llosa fonam. Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments			
	1-TRAM1.....	64,68		968,26
		64,68	14,97	968,26

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE 7BB7438995FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.05	m3 Paviment form.s/add. HM-30/B/10/I+E, camió, vibr. manual raspatllat amb escombra o manta Paviment de formigó sense additius HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.			
	1-TRAM1.....	147,51		13.581,25
		147,51	92,07	13.581,25
06.07	M3 Dotació fins 5 Kg/m³ per m³ de fibres estructurals anti-crack HP 67/36 per formigó HM-20 o Dotació fins 5Kg/m³ per m³ de fibres estructurals Anti-Crack HP 67/36 per a formigo HM-20 o HM-30			
	1-TRAM1.....	147,51		3.318,98
		147,51	22,50	3.318,98
06.09	m Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm,h>=6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm			
	1-TRAM1.....	74,14		243,92
		74,14	3,29	243,92
06.10	m2 Paviment llambordins Tegula cantell rodó color corten de Breinco 16x12cm,g=7cm,preu Paviment de llambordins de formigó tipus Tegula cantell rodó color corten de Breinco, de forma quadrada de 16x12 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment			
	1-TRAM1.....	125,40		6.475,66
		125,40	51,64	6.475,66
06.12	m2 Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland			
	1-TRAM1.....	27,50		672,93
		27,50	24,47	672,93
06.13	PA P.A. per la reposició de façanes per danys obra Partida alçada per la reposició del conjunt de les façanes danyades per les obres.			
	1-TRAM1.....	0,20		326,40
		0,20	1.632,01	326,40
	Total 06			29.190,67
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI			
07.02	m Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.), reflectora, màquina Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
	1-TRAM1.....	11,00		12,21
		11,00	1,11	12,21
07.04	Ut Paperera Benito Urban PA616M model semicircular 30l.- Ø43,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster Subministrament i col·locació de paperera model semicircular de Fundició Dúctil Benito Urban PA616M de 43,5 cm de diàmetre (semicircular) per 91 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 30 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poliéster color gris RAL 7011.			
	1-TRAM1.....	1,00		128,65
		1,00	128,65	128,65
	Total 07			140,86

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08	OBRES ACCESSÒRIES			
08.01	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.			
	1-TRAM1.....	0,17		105,40
		0,17	620,00	105,40
08.02	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.			
	1-TRAM1.....	0,17		1.530,00
		0,17	9.000,00	1.530,00
08.03	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col·locació, retirada i recol·locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.			
	1-TRAM1.....	0,17		306,00
		0,17	1.800,00	306,00
08.04	PA Manteniment d'obres i accessos durant l'obra Partida alçada a justificar d'import màxim pel manteniment en bon estat de totes les unitats d'obra durant l'execució de les mateixes, deixant les zones de pas netes, i garantint d'una manera constant l'accessibilitat de tots els accessos a les cases, tot utilitzant planxes d'acer, rampes de sauló o formigó, estesa de material anti-fang, etc., segons directrius de la Direcció Facultativa.			
	1-TRAM1.....	0,17		238,00
		0,17	1.400,00	238,00
08.05	PA Topografia replanteig obres Partida alçada a justificar d'import màxim per la realització de tots els treballs de camp i gabinet de topografia en el replanteig de totes les unitats d'obra amb els medis a facilitar per l'empresa constructora, d'acord amb les directrius de la direcció facultativa.			
	1-TRAM1.....	0,17		408,00
		0,17	2.400,00	408,00
08.06	PA Control qualitat Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.			
	1-TRAM1.....	0,17		1.088,00
		0,17	6.400,00	1.088,00
08.07	PA Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.			
	1-TRAM1.....	0,17		1.054,00
		0,17	6.200,00	1.054,00
08.08	PA Plànols "As Built" Partida alçada a justificar d'import màxim per la confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.			

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	1-TRAM1.....	0,17		595,00
		0,17	3.500,00	595,00
	Total 08			5.324,40
	TOTAL			119.639,42

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

4.2 Pressupost Tram 2

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	DEMOLICIONS			
01.01	m Tall paviment form. h>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
	2-TRAM2.....	180,40		541,20
		180,40	3,00	541,20
01.03	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
	2-TRAM2.....	418,00		1.266,54
		418,00	3,03	1.266,54
01.05	m Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam. Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropressat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
	2-TRAM2.....	74,80		533,32
		74,80	7,13	533,32
01.06	m Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam. Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
	2-TRAM2.....	2,20		14,89
		2,20	6,77	14,89
01.07	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
	2-TRAM2.....	197,61		1.416,86
		197,61	7,17	1.416,86
01.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	2-TRAM2.....	197,61		1.033,50
		197,61	5,23	1.033,50
01.09	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	2-TRAM2.....	197,61		4.149,81
		197,61	21,00	4.149,81
01.10	Ut Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.			
	2-TRAM2.....	1,00		15,57
		1,00	15,57	15,57
Total 01.....				8.971,69

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE 7BB74399A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	MOVIMENTS DE TERRES			
02.01	m3 Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora			
	2-TRAM2.....	6,05		261,72
		6,05	43,26	261,72
02.02	u Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.			
	2-TRAM2.....	1,00		124,00
		1,00	124,00	124,00
02.03	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió			
	2-TRAM2.....	146,30		447,68
		146,30	3,06	447,68
02.04	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	2-TRAM2.....	292,68		1.712,18
		292,68	5,85	1.712,18
02.05	m3 Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec. Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat			
	2-TRAM2.....	9,90		81,68
		9,90	8,25	81,68
02.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
	2-TRAM2.....	545,92		1.435,77
		545,92	2,63	1.435,77
02.07	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	2-TRAM2.....	545,92		6.458,23
		545,92	11,83	6.458,23
02.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels 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)			
	2-TRAM2.....	545,92		3.357,41
		545,92	6,15	3.357,41
02.09	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
	2-TRAM2.....	234,19		592,50
		234,19	2,53	592,50
	Total 02			14.471,17

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74399A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS			
03.01	ml Xarxa provisional clavegueram ambít i termini d'obres del carrer Partida alçada a justificar d'import total màxim per la instal·lació de la xarxa provisional d'obres en el tram a executar al carrer, amb les connexions, canonades provisionals, bombament d'aigües a punt d'evacuació i connexió aigües avall al tram en fase d'execució. Inclous totes les tasques per les modificacions de la xarxa provisional a adequar al tram en fase d'execució. Criteri d'amidament: preu per metre lineal de col·lector principal.			
	2-TRAM2.....	73,70		1.131,30
		73,70	15,35	1.131,30
03.02	Ut Escomesa provisional de clavegueram de residuals, manteniment durant obres Conjunt de treballs i materials per la realització dels treballs d'escomesa provisional de la xarxa de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, per tal de poder instal·lar els serveis com a tasca prèvia a la substitució de les escomeses de clavegueram. Consisteix en la localització de l'escomesa existent, col·locació de tub provisional de PE flexible corrugat Ø250 i treballs de connexió a la xarxa principal existent. Inclou els treballs complementaris necessaris, com petites excavacions, ajudes manuals, moviments de terres, transport i cànon d'abocador.			
	2-TRAM2.....	15,00		1.102,80
		15,00	73,52	1.102,80
03.03	ml Bombeig d'aigües residuals Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complet de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessari fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.			
	2-TRAM2.....	73,70		1.577,18
		73,70	21,40	1.577,18
03.04	Ut Modificació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament de residuals de parcel·la Conjunt de treballs i materials per la realització de la renovació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, consistent en l'enderroc de l'escomesa existent, transport i cànon a abocador, excavació en terreny tot tipus de rasa pel nou tram d'escomesa de sanejament, repàs de rasa, preparació de solera, subministrament i instal·lació de claveguera de PE corrugat Ø250 protegit amb formigó HM-20 de protecció de serveis en un mínim de 20cm per sobre del tub, reblert i compactació de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació fins al nivell on comença la caixa del paviment de voreres o calçades, transport i cànon de terres a gestor de residus autoritzat, i treballs de connexió de l'escomesa al col·lector general, amb demolició de paret del col·lector, realització de la connexió i formigonat de la connexió. Totalment acabat i en correcte funcionament, des del col·lector fins a la línia de façana o tanca en línia recta.			
	2-TRAM2.....	15,00		6.309,60
		15,00	420,64	6.309,60
03.05	m2 Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	2-TRAM2.....	4,95		69,50
		4,95	14,04	69,50
03.06	m Claveguera tub intern.lilisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna lilisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa			
	2-TRAM2.....	74,80		1.271,60
		74,80	17,00	1.271,60
03.08	m Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB7438995FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	2-TRAM2.....	3,52		313,91
		3,52	89,18	313,91
03.09	u Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució pre-fabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
	2-TRAM2.....	2,00		246,20
		2,00	123,10	246,20
03.10	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	2-TRAM2.....	42,63		3.046,34
		42,63	71,46	3.046,34
03.12	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant			
	2-TRAM2.....	71,81		1.964,00
		71,81	27,35	1.964,00
03.13	u Bastiment circ.,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
	2-TRAM2.....	2,00		352,96
		2,00	176,48	352,96
03.14	u Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.mortier 1:6 Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
	2-TRAM2.....	10,00		182,80
		10,00	18,28	182,80
03.15	Ut Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrasada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.			
	2-TRAM2.....	3,00		217,65
		3,00	72,55	217,65
	Total 03			17.785,84
04	XARXA D'AIGUA POTABLE			
04.01	ml Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconnexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.			
	2-TRAM2.....	147,40		884,40
		147,40	6,00	884,40
04.02	m retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat. Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.			
	2-TRAM2.....	169,40		2.032,80
		169,40	12,00	2.032,80

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.03	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
	2-TRAM2.....	78,10		2.717,88
		78,10	34,80	2.717,88
04.04	m Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
	2-TRAM2.....	78,10		1.702,58
		78,10	21,80	1.702,58
04.05	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant			
	2-TRAM2.....	112,46		4.098,04
		112,46	36,44	4.098,04
04.06	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
	2-TRAM2.....	156,20		20,31
		156,20	0,13	20,31
04.09	u Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior			
	2-TRAM2.....	1,00		465,37
		1,00	465,37	465,37
04.13	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.			
	2-TRAM2.....	15,00		1.225,80
		15,00	81,72	1.225,80
04.14	u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el recorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.			
	2-TRAM2.....	15,00		2.218,20
		15,00	147,88	2.218,20
04.15	u Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dútil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.			
	2-TRAM2.....	15,00		6.072,60
		15,00	404,84	6.072,60

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.16	u Formació encastrats petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4 Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4			
	2-TRAM2.....	15,00		257,55
		15,00	17,17	257,55
04.17	u Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.			
	2-TRAM2.....	15,00		819,60
		15,00	54,64	819,60
04.18	u Connexió a xarxa existent aigua potable Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.			
	2-TRAM2.....	3,00		240,00
		3,00	80,00	240,00
04.19	m Desinfecció canonades segons RD 140/2003 Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003			
	2-TRAM2.....	156,20		468,60
		156,20	3,00	468,60
04.20	u Proves de pressió fins 250 ml Proves de pressió segons normativa vigent de menys de 250 ml.			
	2-TRAM2.....	1,00		200,00
		1,00	200,00	200,00
Total 04.....				23.423,73
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS			
05.01	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=160mm,40J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
	2-TRAM2.....	17,60		82,19
		17,60	4,67	82,19
05.02	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
	2-TRAM2.....	94,60		259,20
		94,60	2,74	259,20
05.03	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
	2-TRAM2.....	189,20		372,72
		189,20	1,97	372,72
05.04	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient dependent del servei a senyalitzar.			
	2-TRAM2.....	301,40		39,18
		301,40	0,13	39,18

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.05	m3 Formigó rasa/pou fonament, HM-20/B/20/I, camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	2-TRAM2.....	60,54		4.326,19
		60,54	71,46	4.326,19
	Total 05.....			5.079,48
06	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS			
06.01	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
	2-TRAM2.....	418,00		267,52
		418,00	0,64	267,52
06.02	m3 Base tot-u art., estesa+picon.98%PM Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM			
	2-TRAM2.....	83,60		2.241,32
		83,60	26,81	2.241,32
06.04	m2 Encofrat taulons p/llosa fonam. Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments			
	2-TRAM2.....	58,41		874,40
		58,41	14,97	874,40
06.05	m3 Paviment form.s/add. HM-30/B/10/I+E, camió, vibr. manual raspatllat amb escombra o manta Paviment de formigó sense additius HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.			
	2-TRAM2.....	112,53		10.360,64
		112,53	92,07	10.360,64
06.07	M3 Dotació fins 5 Kg/m³ per m³ de fibres estructurals anti-crack HP 67/36 per formigó HM-20 o Dotació fins 5Kg/m³ per m³ de fibres estructurals Anti-Crack HP 67/36 per a formigo HM-20 o HM-30			
	2-TRAM2.....	112,53		2.531,93
		112,53	22,50	2.531,93
06.09	m Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm,h>=6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm			
	2-TRAM2.....	56,76		186,74
		56,76	3,29	186,74
06.10	m2 Paviment llambordins Tegula cantell rodó color corten de Breinco 16x12cm,g=7cm,preu Paviment de llambordins de formigó tipus Tegula cantell rodó color corten de Breinco, de forma quadrada de 16x12 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment			
	2-TRAM2.....	122,10		6.305,24
		122,10	51,64	6.305,24
06.13	PA P.A. per la reposició de façanes per danys obra Partida alçada per la reposició del conjunt de les façanes danyades per les obres.			
	2-TRAM2.....	0,20		326,40
		0,20	1.632,01	326,40
	Total 06.....			23.094,19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI			
07.02	m Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.), reflectora, màquina Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
	2-TRAM2.....	49,50		54,95
		49,50	1,11	54,95
07.04	Ut Paperera Benito Urban PA616M model semicircular 30l.- Ø43,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster Subministrament i col.locació de paperera model semicircular de Fundició Dúctil Benito Urban PA616M de 43,5 cm de diàmetre (semicircular) per 91 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 30 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poliéster color gris RAL 7011.			
	2-TRAM2.....	1,00		128,65
		1,00	128,65	128,65
	Total 07			183,60
08	OBRES ACCESSÒRIES			
08.01	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.			
	2-TRAM2.....	0,18		111,60
		0,18	620,00	111,60
08.02	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.			
	2-TRAM2.....	0,18		1.620,00
		0,18	9.000,00	1.620,00
08.03	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.			
	2-TRAM2.....	0,18		324,00
		0,18	1.800,00	324,00
08.04	PA Manteniment d'obres i accessos durant l'obra Partida alçada a justificar d'import màxim pel manteniment en bon estat de totes les unitats d'obra durant l'execució de les mateixes, deixant les zones de pas netes, i garantint d'una manera constant l'accessibilitat de tots els accessos a les cases, tot utilitzant planxes d'acer, rampes de sauló o formigó, estesa de material anti-fang, etc., segons directrius de la Direcció Facultativa.			
	2-TRAM2.....	0,18		252,00
		0,18	1.400,00	252,00
08.05	PA Topografia replanteig obres Partida alçada a justificar d'import màxim per la realització de tots els treballs de camp i gabinet de topografia en el replanteig de totes les unitats d'obra amb els medis a facilitar per l'empresa constructora, d'acord amb les directrius de la direcció facultativa.			
	2-TRAM2.....	0,18		432,00
		0,18	2.400,00	432,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08.06	PA Control qualitat Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'an- nex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.			
	2-TRAM2.....	0,18		1.152,00
		0,18	6.400,00	1.152,00
08.07	PA Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i sa- lut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la re- tirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.			
	2-TRAM2.....	0,18		1.116,00
		0,18	6.200,00	1.116,00
08.08	PA Plànols "As Built" Partida alçada a justificar d'import màxim per la confecció dels plànols "As Built" de les obres realment execu- tades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.			
	2-TRAM2.....	0,18		630,00
		0,18	3.500,00	630,00
Total 08				5.637,60
TOTAL				98.647,30

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

4.3 Pressupost Tram 3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	DEMOLICIONS			
01.01	m Tall paviment form. h>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
	3-TRAM3.....	121,00		363,00
		121,00	3,00	363,00
01.03	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
	3-TRAM3.....	315,70		956,57
		315,70	3,03	956,57
01.05	m Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam. Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropressat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
	3-TRAM3.....	48,40		345,09
		48,40	7,13	345,09
01.06	m Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam. Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
	3-TRAM3.....	2,20		14,89
		2,20	6,77	14,89
01.07	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
	3-TRAM3.....	146,38		1.049,54
		146,38	7,17	1.049,54
01.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	3-TRAM3.....	146,38		765,57
		146,38	5,23	765,57
01.09	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	3-TRAM3.....	146,38		3.073,98
		146,38	21,00	3.073,98
01.10	Ut Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.			
	3-TRAM3.....	1,00		15,57
		1,00	15,57	15,57
Total 01.....				6.584,21

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE 7BB74399A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	MOVIMENTS DE TERRES			
02.01	m3 Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora			
	3-TRAM3.....	6,05		261,72
		6,05	43,26	261,72
02.02	u Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.			
	3-TRAM3.....	1,00		124,00
		1,00	124,00	124,00
02.03	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió			
	3-TRAM3.....	110,50		338,13
		110,50	3,06	338,13
02.04	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	3-TRAM3.....	194,48		1.137,71
		194,48	5,85	1.137,71
02.05	m3 Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec. Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat			
	3-TRAM3.....	4,95		40,84
		4,95	8,25	40,84
02.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
	3-TRAM3.....	379,18		997,24
		379,18	2,63	997,24
02.07	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	3-TRAM3.....	379,18		4.485,70
		379,18	11,83	4.485,70
02.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels 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)			
	3-TRAM3.....	379,18		2.331,96
		379,18	6,15	2.331,96
02.09	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
	3-TRAM3.....	152,52		385,88
		152,52	2,53	385,88
	Total 02			10.103,18

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74399A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS			
03.01	ml Xarxa provisional clavegueram ambít i termini d'obres del carrer Partida alçada a justificar d'import total màxim per la instal·lació de la xarxa provisional d'obres en el tram a executar al carrer, amb les connexions, canonades provisionals, bombament d'aigües a punt d'evacuació i connexió aigües avall al tram en fase d'execució. Inclous totes les tasques per les modificacions de la xarxa provisional a adequar al tram en fase d'execució. Criteri d'amidament: preu per metre lineal de col·lector principal.			
	3-TRAM3.....	48,40		742,94
		48,40	15,35	742,94
03.02	Ut Escomesa provisional de clavegueram de residuals, manteniment durant obres Conjunt de treballs i materials per la realització dels treballs d'escomesa provisional de la xarxa de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, per tal de poder instal·lar els serveis com a tasca prèvia a la substitució de les escomeses de clavegueram. Consisteix en la localització de l'escomesa existent, col·locació de tub provisional de PE flexible corrugat Ø250 i treballs de connexió a la xarxa principal existent. Inclou els treballs complementaris necessaris, com petites excavacions, ajudes manuals, moviments de terres, transport i cànon d'abocador.			
	3-TRAM3.....	10,00		735,20
		10,00	73,52	735,20
03.03	ml Bombeig d'aigües residuals Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complet de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessari fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.			
	3-TRAM3.....	48,40		1.035,76
		48,40	21,40	1.035,76
03.04	Ut Modificació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament de residuals de parcel·la Conjunt de treballs i materials per la realització de la renovació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, consistent en l'enderroc de l'escomesa existent, transport i cànon a abocador, excavació en terreny tot tipus de rasa pel nou tram d'escomesa de sanejament, repàs de rasa, preparació de solera, subministrament i instal·lació de claveguera de PE corrugat Ø250 protegit amb formigó HM-20 de protecció de serveis en un mínim de 20cm per sobre del tub, reblert i compactació de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació fins al nivell on comença la caixa del paviment de voreres o calçades, transport i cànon de terres a gestor de residus autoritzat, i treballs de connexió de l'escomesa al col·lector general, amb demolició de paret del col·lector, realització de la connexió i formigonat de la connexió. Totalment acabat i en correcte funcionament, des del col·lector fins a la línia de façana o tanca en línia recta.			
	3-TRAM3.....	10,00		4.206,40
		10,00	420,64	4.206,40
03.05	m2 Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	3-TRAM3.....	2,48		34,82
		2,48	14,04	34,82
03.06	m Claveguera tub intern.lilisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna lilisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa			
	3-TRAM3.....	48,40		822,80
		48,40	17,00	822,80
03.08	m Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB7438995FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	3-TRAM3.....	1,76		156,96
		1,76	89,18	156,96
03.09	u Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució pre-fabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
	3-TRAM3.....	1,00		123,10
		1,00	123,10	123,10
03.10	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	3-TRAM3.....	27,59		1.971,58
		27,59	71,46	1.971,58
03.12	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant			
	3-TRAM3.....	46,46		1.270,68
		46,46	27,35	1.270,68
03.13	u Bastiment circ.,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
	3-TRAM3.....	1,00		176,48
		1,00	176,48	176,48
03.14	u Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.mortier 1:6 Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
	3-TRAM3.....	5,00		91,40
		5,00	18,28	91,40
03.15	Ut Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrasada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.			
	3-TRAM3.....	1,00		72,55
		1,00	72,55	72,55
	Total 03			11.440,67
04	XARXA D'AIGUA POTABLE			
04.01	ml Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.			
	3-TRAM3.....	96,80		580,80
		96,80	6,00	580,80
04.02	m retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat. Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.			
	3-TRAM3.....	118,80		1.425,60
		118,80	12,00	1.425,60

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT	
04.03	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	3-TRAM3.....	53,90	1.875,72	
			53,90	34,80	1.875,72
04.04	m Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	3-TRAM3.....	62,70	1.366,86	
			62,70	21,80	1.366,86
04.05	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	3-TRAM3.....	83,95	3.059,14	
			83,95	36,44	3.059,14
04.06	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.	3-TRAM3.....	116,60	15,16	
			116,60	0,13	15,16
04.09	u Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	3-TRAM3.....	1,00	465,37	
			1,00	465,37	465,37
04.13	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.	3-TRAM3.....	10,00	817,20	
			10,00	81,72	817,20
04.14	u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el recorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.	3-TRAM3.....	10,00	1.478,80	
			10,00	147,88	1.478,80
04.15	u Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dútil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.	3-TRAM3.....	10,00	4.048,40	
			10,00	404,84	4.048,40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.16	u Formació encastrats petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4 Formació d'encastrats armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4	3-TRAM3.....	10,00	171,70
			10,00	171,70
04.17	u Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.	3-TRAM3.....	10,00	546,40
			10,00	546,40
04.18	u Connexió a xarxa existent aigua potable Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.	3-TRAM3.....	2,00	160,00
			2,00	160,00
04.19	m Desinfecció canonades segons RD 140/2003 Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003	3-TRAM3.....	116,60	349,80
			116,60	349,80
04.20	u Proves de pressió fins 250 ml Proves de pressió segons normativa vigent de menys de 250 ml.	3-TRAM3.....	1,00	200,00
			1,00	200,00
Total 04				16.560,95
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS			
05.02	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	3-TRAM3.....	51,70	141,66
			51,70	141,66
05.03	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	3-TRAM3.....	103,40	203,70
			103,40	203,70
05.04	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.	3-TRAM3.....	155,10	20,16
			155,10	20,16
05.05	m3 Formigó rasa/pou fonament, HM-20/B/20/I, camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	3-TRAM3.....	33,09	2.364,61
			33,09	2.364,61
Total 05				2.730,13

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS			
06.01	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
	3-TRAM3.....	315,70		202,05
		315,70	0,64	202,05
06.02	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM			
	3-TRAM3.....	63,14		1.692,78
		63,14	26,81	1.692,78
06.04	m2 Encofrat taulons p/llosa fonam. Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments			
	3-TRAM3.....	39,27		587,87
		39,27	14,97	587,87
06.05	m3 Paviment form.s/add. HM-30/B/10/I+E,camió,vibr.manual raspatllat amb escombra o manta Paviment de formigó sense additius HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.			
	3-TRAM3.....	85,80		7.899,61
		85,80	92,07	7.899,61
06.07	M3 Dotació fins 5 Kg/m³ per m³ de fibres estructurals anti-crack HP 67/36 per formigó HM-20 o Dotació fins 5Kg/m³ per m³ de fibres estructurals Anti-Crack HP 67/36 per a formigo HM-20 o HM-30			
	3-TRAM3.....	85,80		1.930,50
		85,80	22,50	1.930,50
06.09	m Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm,h>=6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm			
	3-TRAM3.....	43,67		143,67
		43,67	3,29	143,67
06.10	m2 Paviment llambordins Tegula cantell rodonit color corten de Breinco 16x12cm,g=7cm,preu Paviment de llambordins de formigó tipus Tegula cantell rodonit color corten de Breinco, de forma quadrada de 16x12 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment			
	3-TRAM3.....	72,60		3.749,06
		72,60	51,64	3.749,06
06.13	PA P,A. per la reposició de façanes per danys obra Partida alçada per la reposició del conjunt de les façanes danyades per les obres.			
	3-TRAM3.....	0,20		326,40
		0,20	1.632,01	326,40
	Total 06			16.531,94
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI			
07.04	Ut Paperera Benito Urban PA616M model semicircular 30l.- Ø43,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster Subministrament i col·locació de paperera model semicircular de Fundició Dúctil Benito Urban PA616M de 43,5 cm de diàmetre (semicircular) per 91 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 30 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poliéster color gris RAL 7011.			
	3-TRAM3.....	1,00		128,65
		1,00	128,65	128,65
	Total 07			128,65

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08	OBRES ACCESSÒRIES			
08.01	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.			
	3-TRAM3.....	0,15		93,00
		0,15	620,00	93,00
08.02	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.			
	3-TRAM3.....	0,15		1.350,00
		0,15	9.000,00	1.350,00
08.03	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col·locació, retirada i recol·locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.			
	3-TRAM3.....	0,15		270,00
		0,15	1.800,00	270,00
08.04	PA Manteniment d'obres i accessos durant l'obra Partida alçada a justificar d'import màxim pel manteniment en bon estat de totes les unitats d'obra durant l'execució de les mateixes, deixant les zones de pas netes, i garantint d'una manera constant l'accessibilitat de tots els accessos a les cases, tot utilitzant planxes d'acer, rampes de sauló o formigó, estesa de material anti-fang, etc., segons directrius de la Direcció Facultativa.			
	3-TRAM3.....	0,15		210,00
		0,15	1.400,00	210,00
08.05	PA Topografia replanteig obres Partida alçada a justificar d'import màxim per la realització de tots els treballs de camp i gabinet de topografia en el replanteig de totes les unitats d'obra amb els medis a facilitar per l'empresa constructora, d'acord amb les directrius de la direcció facultativa.			
	3-TRAM3.....	0,15		360,00
		0,15	2.400,00	360,00
08.06	PA Control qualitat Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.			
	3-TRAM3.....	0,15		960,00
		0,15	6.400,00	960,00
08.07	PA Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.			
	3-TRAM3.....	0,15		930,00
		0,15	6.200,00	930,00
08.08	PA Plànols "As Built" Partida alçada a justificar d'import màxim per la confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	3-TRAM3.....	0,15		525,00
		0,15	3.500,00	525,00
	Total 08			4.698,00
	TOTAL			68.777,73

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

4.4 Pressupost Tram 4

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	DEMOLICIONS			
01.01	m Tall paviment form. h>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
	4-TRAM4.....	141,90		425,70
		141,90	3,00	425,70
01.03	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
	4-TRAM4.....	299,20		906,58
		299,20	3,03	906,58
01.05	m Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam. Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropressat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
	4-TRAM4.....	64,90		462,74
		64,90	7,13	462,74
01.07	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
	4-TRAM4.....	145,27		1.041,59
		145,27	7,17	1.041,59
01.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	4-TRAM4.....	145,27		759,76
		145,27	5,23	759,76
01.09	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	4-TRAM4.....	145,27		3.050,67
		145,27	21,00	3.050,67
01.10	Ut Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.			
	4-TRAM4.....	1,00		15,57
		1,00	15,57	15,57
	Total 01.....			6.662,61
02	MOVIMENTS DE TERRES			
02.01	m3 Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora			
	4-TRAM4.....	6,05		261,72
		6,05	43,26	261,72
02.02	u Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.			
	4-TRAM4.....	1,00		124,00
		1,00	124,00	124,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74399A9FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT	
02.03	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb esca-rificadora i càrrega indirecta sobre camió	4-TRAM4.....	104,72	320,44	
			104,72	3,06	320,44
02.04	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	4-TRAM4.....	241,48	1.412,66	
			241,48	5,85	1.412,66
02.05	m3 Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec. Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	4-TRAM4.....	14,85	122,51	
			14,85	8,25	122,51
02.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km	4-TRAM4.....	440,52	1.158,57	
			440,52	2,63	1.158,57
02.07	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	4-TRAM4.....	440,52	5.211,35	
			440,52	11,83	5.211,35
02.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la cons-trucció, 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)	4-TRAM4.....	440,52	2.709,20	
			440,52	6,15	2.709,20
02.09	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM	4-TRAM4.....	193,11	488,57	
			193,11	2,53	488,57
	Total 02			11.809,02	
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS				
03.01	m1 Xarxa provisional clavegueram ambít i termini d'obres del carrer Partida alçada a justificar d'import total màxim per la instal·lació de la xarxa provisional d'obres en el tram a executar al carrer, amb les connexions, canonades provisionals, bombament d'aigües a punt d'evacuació i con-nexió aigües avall al tram en fase d'execució. Inclous totes les tasques per les modificacions de la xarxa provi-sional a adequar al tram en fase d'execució. Criteri d'amidament: preu per metre lineal de col·lector principal.	4-TRAM4.....	64,90	996,22	
			64,90	15,35	996,22
03.02	Ut Escomesa provisional de clavegueram de residuals, manteniment durant obres Conjunt de treballs i materials per la realització dels treballs d'escomesa provisional de la xarxa de saneja-ment d'aigües residuals de cada parcel·la, per tal de poder instal·lar els serveis com a tasca prèvia a la substi-tució de les escomeses de clavegueram. Consisteix en la localització de l'escomesa existent, col·locació de tub provisional de PE flexible corrugat Ø250 i treballs de connexió a la xarxa principal existent. Inclou els tre-balls complementaris necessaris, com petites excavacions, ajudes manuals, moviments de terres, transport i cànon d'abocador.				

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	4-TRAM4.....	14,00		1.029,28
		14,00	73,52	1.029,28
03.03	ml Bombeig d'aigües residuals Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complet de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessari fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.			
	4-TRAM4.....	64,90		1.388,86
		64,90	21,40	1.388,86
03.04	Ut Modificació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament de residuals de parcel·la Conjunt de treballs i materials per la realització de la renovació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, consistent en l'enderroc de l'escomesa existent, transport i cànon a abocador, excavació en terreny tot tipus de rasa pel nou tram d'escomesa de sanejament, repàs de rasa, preparació de solera, subministrament i instal·lació de claveguera de PE corrugat Ø250 protegit amb formigó HM-20 de protecció de serveis en un mínim de 20cm per sobre del tub, reblert i compactació de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació fins al nivell on comença la caixa del paviment de voreres o calçades, transport i cànon de terres a gestor de residus autoritzat, i treballs de connexió de l'escomesa al col·lector general, amb demolició de paret del col·lector, realització de la connexió i formigonat de la connexió. Totalment acabat i en correcte funcionament, des del col·lector fins a la línia de façana o tanca en línia recta.			
	4-TRAM4.....	14,00		5.888,96
		14,00	420,64	5.888,96
03.05	m2 Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	4-TRAM4.....	7,43		104,32
		7,43	14,04	104,32
03.06	m Claveguera tub intern.lilisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna lilisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa			
	4-TRAM4.....	64,90		1.103,30
		64,90	17,00	1.103,30
03.08	m Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
	4-TRAM4.....	5,28		470,87
		5,28	89,18	470,87
03.09	u Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
	4-TRAM4.....	3,00		369,30
		3,00	123,10	369,30
03.10	m3 Formigó rasa/pou fonament, HM-20/B/20/I, camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	4-TRAM4.....	37,00		2.644,02
		37,00	71,46	2.644,02

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.12	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant			
	4-TRAM4.....	62,30		1.703,91
		62,30	27,35	1.703,91
03.13	u Bastiment circ.,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
	4-TRAM4.....	3,00		529,44
		3,00	176,48	529,44
03.14	u Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.mort. 1:6 Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
	4-TRAM4.....	15,00		274,20
		15,00	18,28	274,20
03.15	Ut Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.			
	4-TRAM4.....	1,00		72,55
		1,00	72,55	72,55
	Total 03.....			16.575,23
04	XARXA D'AIGUA POTABLE			
04.01	ml Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.			
	4-TRAM4.....	129,80		778,80
		129,80	6,00	778,80
04.02	m retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat. Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.			
	4-TRAM4.....	162,80		1.953,60
		162,80	12,00	1.953,60
04.03	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
	4-TRAM4.....	63,80		2.220,24
		63,80	34,80	2.220,24
04.04	m Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
	4-TRAM4.....	63,80		1.390,84
		63,80	21,80	1.390,84

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.05	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant			
	4-TRAM4.....	91,88		3.348,11
		91,88	36,44	3.348,11
04.06	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
	4-TRAM4.....	127,60		16,59
		127,60	0,13	16,59
04.08	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada			
	4-TRAM4.....	1,00		129,32
		1,00	129,32	129,32
04.10	u Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal. Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada			
	4-TRAM4.....	1,00		236,15
		1,00	236,15	236,15
04.11	u Pericó regist.fàbrica maó,45x45x50cm,p/inst.serveis,+lliscat int.mort. mixt 1:2:10,s/solera Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			
	4-TRAM4.....	1,00		60,11
		1,00	60,11	60,11
04.12	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort. Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
	4-TRAM4.....	1,00		86,40
		1,00	86,40	86,40
04.13	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.			
	4-TRAM4.....	14,00		1.144,08
		14,00	81,72	1.144,08
04.14	u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el recorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre lliat de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.			
	4-TRAM4.....	14,00		2.070,32
		14,00	147,88	2.070,32

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.15	u Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'esco-mesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.			
	4-TRAM4.....	14,00		5.667,76
		14,00	404,84	5.667,76
04.16	u Formació encastrats petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4 Formació d'encastrats armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4			
	4-TRAM4.....	14,00		240,38
		14,00	17,17	240,38
04.17	u Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.			
	4-TRAM4.....	14,00		764,96
		14,00	54,64	764,96
04.18	u Connexió a xarxa existent aigua potable Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.			
	4-TRAM4.....	4,00		320,00
		4,00	80,00	320,00
04.19	m Desinfecció canonades segons RD 140/2003 Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003			
	4-TRAM4.....	127,60		382,80
		127,60	3,00	382,80
04.20	u Proves de pressió fins 250 ml Proves de pressió segons normativa vigent de menys de 250 ml.			
	4-TRAM4.....	1,00		200,00
		1,00	200,00	200,00
	Total 04			21.010,46
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS			
05.01	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=160mm,40J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
	4-TRAM4.....	7,70		35,96
		7,70	4,67	35,96
05.02	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
	4-TRAM4.....	71,50		195,91
		71,50	2,74	195,91
05.03	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
	4-TRAM4.....	143,00		281,71

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.04	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.	143,00	1,97	281,71
	4-TRAM4.....	222,20		28,89
		222,20	0,13	28,89
05.05	m3 Formigó rasa/pou fonament, HM-20/B/20/I, camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	4-TRAM4.....	45,76		3.270,01
		45,76	71,46	3.270,01
	Total 05			3.812,48
06	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS			
06.01	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
	4-TRAM4.....	299,20		191,49
		299,20	0,64	191,49
06.02	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM			
	4-TRAM4.....	59,84		1.604,31
		59,84	26,81	1.604,31
06.04	m2 Encofrat taulons p/llosa fonam. Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments			
	4-TRAM4.....	45,54		681,73
		45,54	14,97	681,73
06.05	m3 Paviment form.s/add. HM-30/B/10/I+E, camió, vibr. manual raspatllat amb escombra o manta Paviment de formigó sense additius HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.			
	4-TRAM4.....	78,98		7.271,69
		78,98	92,07	7.271,69
06.07	M3 Dotació fins 5 Kg/m³ per m³ de fibres estructurals anti-crack HP 67/36 per formigó HM-20 o Dotació fins 5Kg/m³ per m³ de fibres estructurals Anti-Crack HP 67/36 per a formigó HM-20 o HM-30			
	4-TRAM4.....	78,98		1.777,05
		78,98	22,50	1.777,05
06.09	m Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm,h>=6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm			
	4-TRAM4.....	50,33		165,59
		50,33	3,29	165,59
06.10	m2 Paviment llambordins Tegula cantell rodó color corten de Breinco 16x12cm,g=7cm,preu Paviment de llambordins de formigó tipus Tegula cantell rodó color corten de Breinco, de forma quadrada de 16x12 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment			
	4-TRAM4.....	84,70		4.373,91
		84,70	51,64	4.373,91
06.13	PA P.A. per la reposició de façanes per danys obra Partida alçada per la reposició del conjunt de les façanes danyades per les obres.			
	4-TRAM4.....	0,20		326,40
		0,20	1.632,01	326,40

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total 06			16.392,17
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI			
07.04	Ut Paperera Benito Urban PA616M model semicircular 30l.- Ø43,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster Subministrament i col.locació de paperera model semicircular de Fundició Dúctil Benito Urban PA616M de 43,5 cm de diàmetre (semicircular) per 91 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 30 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poliéster color gris RAL 7011.			
	4-TRAM4.....	1,00		128,65
		1,00	128,65	128,65
	Total 07			128,65
08	OBRES ACCESSÒRIES			
08.01	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.			
	4-TRAM4.....	0,22		136,40
		0,22	620,00	136,40
08.02	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.			
	4-TRAM4.....	0,22		1.980,00
		0,22	9.000,00	1.980,00
08.03	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.			
	4-TRAM4.....	0,22		396,00
		0,22	1.800,00	396,00
08.04	PA Manteniment d'obres i accessos durant l'obra Partida alçada a justificar d'import màxim pel manteniment en bon estat de totes les unitats d'obra durant l'execució de les mateixes, deixant les zones de pas netes, i garantint d'una manera constant l'accessibilitat de tots els accessos a les cases, tot utilitzant planxes d'acer, rampes de sauló o formigó, estesa de material anti-fang, etc., segons directrius de la Direcció Facultativa.			
	4-TRAM4.....	0,22		308,00
		0,22	1.400,00	308,00
08.05	PA Topografia replanteig obres Partida alçada a justificar d'import màxim per la realització de tots els treballs de camp i gabinet de topografia en el replanteig de totes les unitats d'obra amb els medis a facilitar per l'empresa constructora, d'acord amb les directrius de la direcció facultativa.			
	4-TRAM4.....	0,22		528,00
		0,22	2.400,00	528,00
08.06	PA Control qualitat Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'anex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.			
	4-TRAM4.....	0,22		1.408,00
		0,22	6.400,00	1.408,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB7438995FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08.07	PA Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.			
	4-TRAM4.....	0,22		1.364,00
		0,22	6.200,00	1.364,00
08.08	PA Plànols "As Built" Partida alçada a justificar d'import màxim per la confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.			
	4-TRAM4.....	0,22		770,00
		0,22	3.500,00	770,00
Total 08				6.890,40
TOTAL				83.281,02

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB74389A95FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

4.5 Pressupost Tram 5



Diputació Tarragona

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	DEMOLICIONS			
01.01	m Tall paviment form. h>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
	5-TRAM5.....	103,40		310,20
		103,40	3,00	310,20
01.02	m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
	5-TRAM5.....	106,70		226,20
		106,70	2,12	226,20
01.03	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
	5-TRAM5.....	228,80		693,26
		228,80	3,03	693,26
01.04	m2 Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam. Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió			
	5-TRAM5.....	40,48		257,86
		40,48	6,37	257,86
01.05	m Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam. Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropressat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
	5-TRAM5.....	96,80		690,18
		96,80	7,13	690,18
01.07	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
	5-TRAM5.....	140,62		1.008,25
		140,62	7,17	1.008,25
01.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	5-TRAM5.....	140,62		735,44
		140,62	5,23	735,44
01.09	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	5-TRAM5.....	140,62		2.953,02
		140,62	21,00	2.953,02
01.10	Ut Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.			
	5-TRAM5.....	1,00		15,57
		1,00	15,57	15,57
	Total 01.....			6.889,98

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB7438995FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	MOVIMENTS DE TERRES			
02.01	m3 Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora			
	5-TRAM5.....	6,05		261,72
		6,05	43,26	261,72
02.02	u Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.			
	5-TRAM5.....	1,00		124,00
		1,00	124,00	124,00
02.03	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió			
	5-TRAM5.....	80,08		245,04
		80,08	3,06	245,04
02.04	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	5-TRAM5.....	276,32		1.616,47
		276,32	5,85	1.616,47
02.05	m3 Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec. Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat			
	5-TRAM5.....	19,80		163,35
		19,80	8,25	163,35
02.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
	5-TRAM5.....	458,70		1.206,38
		458,70	2,63	1.206,38
02.07	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	5-TRAM5.....	458,70		5.426,42
		458,70	11,83	5.426,42
02.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels 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)			
	5-TRAM5.....	458,70		2.821,01
		458,70	6,15	2.821,01
02.09	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
	5-TRAM5.....	206,14		521,53
		206,14	2,53	521,53
	Total 02			12.385,92

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Poteu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB743999FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS			
03.01	ml Xarxa provisional clavegueram amb it i termini d'obres del carrer Partida alçada a justificar d'import total màxim per la instal·lació de la xarxa provisional d'obres en el tram a executar al carrer, amb les connexions, canonades provisionals, bombament d'aigües a punt d'evacuació i connexió aigües avall al tram en fase d'execució. Inclous totes les tasques per les modificacions de la xarxa provisional a adequar al tram en fase d'execució. Criteri d'amidament: preu per metre lineal de col·lector principal.			
	5-TRAM5.....	47,30		726,06
		47,30	15,35	726,06
03.02	Ut Escomesa provisional de clavegueram de residuals, manteniment durant obres Conjunt de treballs i materials per la realització dels treballs d'escomesa provisional de la xarxa de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, per tal de poder instal·lar els serveis com a tasca prèvia a la substitució de les escomeses de clavegueram. Consisteix en la localització de l'escomesa existent, col·locació de tub provisional de PE flexible corrugat Ø250 i treballs de connexió a la xarxa principal existent. Inclou els treballs complementaris necessaris, com petites excavacions, ajudes manuals, moviments de terres, transport i cànon d'abocador.			
	5-TRAM5.....	10,00		735,20
		10,00	73,52	735,20
03.03	ml Bombeig d'aigües residuals Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complet de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessari fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.			
	5-TRAM5.....	47,30		1.012,22
		47,30	21,40	1.012,22
03.04	Ut Modificació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament de residuals de parcel·la Conjunt de treballs i materials per la realització de la renovació i reconstrucció d'escomesa existent de sanejament d'aigües residuals de cada parcel·la, consistent en l'enderroc de l'escomesa existent, transport i cànon a abocador, excavació en terreny tot tipus de rasa pel nou tram d'escomesa de sanejament, repàs de rasa, preparació de solera, subministrament i instal·lació de claveguera de PE corrugat Ø250 protegit amb formigó HM-20 de protecció de serveis en un mínim de 20cm per sobre del tub, reblert i compactació de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació fins al nivell on comença la caixa del paviment de voreres o calçades, transport i cànon de terres a gestor de residus autoritzat, i treballs de connexió de l'escomesa al col·lector general, amb demolició de paret del col·lector, realització de la connexió i formigonat de la connexió. Totalment acabat i en correcte funcionament, des del col·lector fins a la línia de façana o tanca en línia recta.			
	5-TRAM5.....	10,00		4.206,40
		10,00	420,64	4.206,40
03.05	m2 Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	5-TRAM5.....	9,90		139,00
		9,90	14,04	139,00
03.06	m Claveguera tub intern.lilisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna lilisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa			
	5-TRAM5.....	96,80		1.645,60
		96,80	17,00	1.645,60
03.08	m Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 7BB7438995FF4A80B2206E4818539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	5-TRAM5.....	7,04		627,83
		7,04	89,18	627,83
03.09	u Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4 Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució pre-fabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
	5-TRAM5.....	4,00		492,40
		4,00	123,10	492,40
03.10	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	5-TRAM5.....	55,18		3.943,16
		55,18	71,46	3.943,16
03.12	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant			
	5-TRAM5.....	92,93		2.541,64
		92,93	27,35	2.541,64
03.13	u Bastiment circ.,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
	5-TRAM5.....	4,00		705,92
		4,00	176,48	705,92
03.14	u Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.mortier 1:6 Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
	5-TRAM5.....	20,00		365,60
		20,00	18,28	365,60
03.15	Ut Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrasada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.			
	5-TRAM5.....	2,00		145,10
		2,00	72,55	145,10
	Total 03			17.286,13
04	XARXA D'AIGUA POTABLE			
04.01	ml Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.			
	5-TRAM5.....	94,60		567,60
		94,60	6,00	567,60
04.02	m retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat. Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.			
	5-TRAM5.....	111,10		1.333,20
		111,10	12,00	1.333,20

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.03	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	51,70		1.799,16
	5-TRAM5.....	51,70		1.799,16
04.04	m Tub PE 100,DN=75mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	58,30		1.270,94
	5-TRAM5.....	58,30		1.270,94
04.05	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	79,20		2.886,05
	5-TRAM5.....	79,20		2.886,05
04.06	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.	110,00		14,30
	5-TRAM5.....	110,00		14,30
04.07	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	2,00		432,32
	5-TRAM5.....	2,00		432,32
04.08	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	1,00		129,32
	5-TRAM5.....	1,00		129,32
04.09	u Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	1,00		465,37
	5-TRAM5.....	1,00		465,37
04.11	u Pericó regist.fàbrica maó,45x45x50cm,p/inst.serveis,+lliscat int.mort. mixt 1:2:10,s/solera Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	3,00		180,33
	5-TRAM5.....	3,00		180,33
04.12	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort. Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	60,11		

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	5-TRAM5.....	3,00		259,20
		3,00	86,40	259,20
04.13	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.			
	5-TRAM5.....	10,00		817,20
		10,00	81,72	817,20
04.14	u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el recorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.			
	5-TRAM5.....	10,00		1.478,80
		10,00	147,88	1.478,80
04.15	u Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.			
	5-TRAM5.....	10,00		4.048,40
		10,00	404,84	4.048,40
04.16	u Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4 Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4			
	5-TRAM5.....	10,00		171,70
		10,00	17,17	171,70
04.17	u Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.			
	5-TRAM5.....	10,00		546,40
		10,00	54,64	546,40
04.18	u Connexió a xarxa existent aigua potable Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, inclouent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.			
	5-TRAM5.....	4,00		320,00
		4,00	80,00	320,00
04.19	m Desinfecció canonades segons RD 140/2003 Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003			
	5-TRAM5.....	110,00		330,00
		110,00	3,00	330,00
04.20	u Proves de pressió fins 250 ml Proves de pressió segons normativa vigent de menys de 250 ml.			
	5-TRAM5.....	1,00		200,00
		1,00	200,00	200,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
Total 04				17.250,29
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS			
05.01	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=160mm,40J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
	5-TRAM5.....	22,00		102,74
		22,00	4,67	102,74
05.02	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
	5-TRAM5.....	66,00		180,84
		66,00	2,74	180,84
05.03	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
	5-TRAM5.....	132,00		260,04
		132,00	1,97	260,04
05.04	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient dependent del servei a senyalitzar.			
	5-TRAM5.....	220,00		28,60
		220,00	0,13	28,60
05.05	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	5-TRAM5.....	42,24		3.018,47
		42,24	71,46	3.018,47
Total 05				3.590,69
06	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS			
06.01	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
	5-TRAM5.....	228,80		146,43
		228,80	0,64	146,43
06.02	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM			
	5-TRAM5.....	45,76		1.226,83
		45,76	26,81	1.226,83
06.04	m2 Encofrat taulons p/llosa fonam. Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments			
	5-TRAM5.....	34,65		518,71
		34,65	14,97	518,71
06.05	m3 Paviment form.s/add. HM-30/B/10/I+E,camió,vibr.manual raspatllat amb escombra o manta Paviment de formigó sense additius HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 10 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat raspatllat amb escombra o manta.			
	5-TRAM5.....	61,49		5.661,38
		61,49	92,07	5.661,38

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.07	M3 Dotació fins 5 Kg/m³ per m³ de fibres estructurals anti-crack HP 67/36 per formigó HM-20 o Dotació fins 5Kg/m³ per m³ de fibres estructurals Anti-Crack HP 67/36 per a formigo HM-20 o HM-30			
	5-TRAM5.....	61,49		1.383,53
		61,49	22,50	1.383,53
06.09	m Tall junt pavim.form. ampl.=6-8mm,h>=6cm Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm			
	5-TRAM5.....	44,61		146,77
		44,61	3,29	146,77
06.10	m2 Paviment llambordins Tegula cantell rodó color corten de Breinco 16x12cm,g=7cm,preu Paviment de llambordins de formigó tipus Tegula cantell rodó color corten de Breinco, de forma quadrada de 16x12 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment			
	5-TRAM5.....	61,60		3.181,02
		61,60	51,64	3.181,02
06.13	PA P.A. per la reposició de façanes per danys obra Partida alçada per la reposició del conjunt de les façanes danyades per les obres.			
	5-TRAM5.....	0,20		326,40
		0,20	1.632,01	326,40
	Total 06			12.591,07
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI			
07.02	m Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microes- feres de vidre, amb màquina autopropulsada			
	5-TRAM5.....	11,00		12,21
		11,00	1,11	12,21
07.04	Ut Paperera Benito Urban PA616M model semicircular 30l.- Ø43,5 cm, acer pintat epoxi i polièster Subministrament i col·locació de paperera model semicircular de Fundició Dúctil Benito Urban PA616M de 43,5 cm de diàmetre (semicircular) per 91 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 30 l., d'acer pintat de protecció epoxi i polièster color gris RAL 7011.			
	5-TRAM5.....	1,00		128,65
		1,00	128,65	128,65
	Total 07			140,86
08	OBRES ACCESSÒRIES			
08.01	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.			
	5-TRAM5.....	0,28		173,60
		0,28	620,00	173,60
08.02	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.			
	5-TRAM5.....	0,28		2.520,00
		0,28	9.000,00	2.520,00

PREUS I AMIDAMENTS PER ACTIVITATS (PRESSUPOST)

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08.03	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.	5-TRAM5.....	0,28	504,00
		0,28	1.800,00	504,00
08.04	PA Manteniment d'obres i accessos durant l'obra Partida alçada a justificar d'import màxim pel manteniment en bon estat de totes les unitats d'obra durant l'execució de les mateixes, deixant les zones de pas netes, i garantint d'una manera constant l'accessibilitat de tots els accessos a les cases, tot utilitzant planxes d'acer, rampes de sauló o formigó, estesa de material anti-fang, etc., segons directrius de la Direcció Facultativa.	5-TRAM5.....	0,28	392,00
		0,28	1.400,00	392,00
08.05	PA Topografia replanteig obres Partida alçada a justificar d'import màxim per la realització de tots els treballs de camp i gabinet de topografia en el replanteig de totes les unitats d'obra amb els medis a facilitar per l'empresa constructora, d'acord amb les directrius de la direcció facultativa.	5-TRAM5.....	0,28	672,00
		0,28	2.400,00	672,00
08.06	PA Control qualitat Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.	5-TRAM5.....	0,28	1.792,00
		0,28	6.400,00	1.792,00
08.07	PA Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.	5-TRAM5.....	0,28	1.736,00
		0,28	6.200,00	1.736,00
08.08	PA Plànols "As Built" Partida alçada a justificar d'import màxim per la confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.	5-TRAM5.....	0,28	980,00
		0,28	3.500,00	980,00
Total 08				8.769,00
TOTAL				78.904,54

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE 7BB74389A9FF4A80B2206E4618539A98 i data d'emissió 17/11/2020 a les 11:59:40

5. PRESSUPOST GENERAL



Diputació Tarragona

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
** JOSEP BARBERILLO (R: B60566627) el dia 08/07/2020 a les 14:39:04

RESUM PRESSUPOST PER TRAMS

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CAPÍTOL	RESUM	TRAM 1	IMPORT	%
01	DEMOLICIONS		11.394,35	9,52%
02	MOVIMENTS DE TERRES		18.994,25	15,88%
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS		20.889,14	17,46%
04	XARXA D'AIGUA POTABLE		28.393,63	23,73%
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS		5.312,12	4,44%
06	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS		29.190,67	24,40%
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI		140,86	0,12%
08	OBRES ACCESSÒRIES		5.324,40	4,45%
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL TRAM 1			119.639,42	100%
	13,00%	Despeses Generals.....	15.553,12	
	6,00%	Benefici industrial.....	7.178,37	
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 1 (SENSE IVA)			142.370,91	
	21% I.V.A.....		29.897,89	
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 1			172.268,80	

CAPÍTOL	RESUM	TRAM 2	IMPORT	%
01	DEMOLICIONS		8.971,69	9,09%
02	MOVIMENTS DE TERRES		14.471,17	14,67%
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS		17.785,84	18,03%
04	XARXA D'AIGUA POTABLE		23.423,73	23,74%
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS		5.079,48	5,15%
06	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS		23.094,19	23,41%
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI		183,60	0,19%
08	OBRES ACCESSÒRIES		5.637,60	5,71%
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL TRAM 2			98.647,30	100%
	13,00%	Despeses Generals.....	12.824,15	
	6,00%	Benefici industrial.....	5.918,84	
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 2 (SENSE IVA)			117.390,29	
	21% I.V.A.....		24.651,96	
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 2			142.042,25	

CAPÍTOL	RESUM	TRAM 3	IMPORT	%
01	DEMOLICIONS		6.584,21	9,57%
02	MOVIMENTS DE TERRES		10.103,18	14,69%
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS		11.440,67	16,63%
04	XARXA D'AIGUA POTABLE		16.560,95	24,08%
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS		2.730,13	3,97%
06	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS		16.531,94	24,04%
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI		128,65	0,19%
08	OBRES ACCESSÒRIES		4.698,00	6,83%
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL TRAM 3			68.777,73	100%
	13,00%	Despeses Generals.....	8.941,10	
	6,00%	Benefici industrial.....	4.126,66	
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 3 (SENSE IVA)			81.845,49	
	21% I.V.A.....		17.187,55	
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 3			99.033,04	

Continua a la pàgina següent →

RESUM PRESSUPOST PER TRAMS

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

CAPÍTOL	RESUM	TRAM 4	IMPORT	%
01	DEMOLICIONS		6.662,61	8,00%
02	MOVIMENTS DE TERRES		11.809,02	14,18%
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS		16.575,23	19,90%
04	XARXA D'AIGUA POTABLE		21.010,46	25,23%
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS		3.812,48	4,58%
06	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS		16.392,17	19,68%
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI		128,65	0,15%
08	OBRES ACCESSÒRIES		6.890,40	8,27%
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL TRAM 4			83.281,02	100%
	13,00%	Despeses Generals.....	10.826,53	
	6,00%	Benefici industrial.....	4.996,86	
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 4 (SENSE IVA)			99.104,41	
	21% I.V.A.....		20.811,93	
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 4			119.916,34	

CAPÍTOL	RESUM	TRAM 5	IMPORT	%
01	DEMOLICIONS		6.889,98	8,73%
02	MOVIMENTS DE TERRES		12.385,92	15,70%
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS		17.286,13	21,91%
04	XARXA D'AIGUA POTABLE		17.250,29	21,86%
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS		3.590,69	4,55%
06	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS		12.591,07	15,96%
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI		140,86	0,18%
08	OBRES ACCESSÒRIES		8.769,60	11,11%
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL TRAM 5			78.904,54	100%
	13,00%	Despeses Generals.....	10.257,59	
	6,00%	Benefici industrial.....	4.734,27	
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 5 (SENSE IVA)			93.896,40	
	21% I.V.A.....		19.718,25	
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 5			113.614,65	

CAPÍTOL	RESUM	TOTAL TRAMS	IMPORT	%
01	DEMOLICIONS		40.502,86	9,02%
02	MOVIMENTS DE TERRES		67.763,54	15,08%
03	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS		83.977,00	18,69%
04	XARXA D'AIGUA POTABLE		106.639,05	23,74%
05	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS		20.524,90	4,57%
06	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS		97.800,03	21,77%
07	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI		722,62	0,16%
08	OBRES ACCESSÒRIES		31.320,00	6,97%
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL TOTAL TRAMS			449.250,00	100%
	13,00%	Despeses Generals.....	58.402,50	
	6,00%	Benefici industrial.....	26.955,00	
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TOTAL TRAMS (SENSE IVA)			534.607,50	
	21% I.V.A.....		112.267,58	
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TOTAL TRAMS			646.875,08	

El Milà, a juny de 2.020

Gesa, s.l

Josep Barberillo Gesa

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat 6.410

RESUM DE PRESSUPOST

Projecte de pavimentació i serveis del carrer Úrsula i part del carrer Major al Milà

G esa, s.l.

CAPITOL	RESUM	IMPORT	%
1	DEMOLICIONS.....	40.502,86	9,02
2	MOVIMENTS DE TERRES.....	67.763,54	15,08
3	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS.....	83.977,00	18,69
4	XARXA D'AIGUA POTABLE.....	106.639,05	23,74
5	PREVISIÓ SOTERRAMENT FUTURS SERVEIS I CREUAMENTS.....	20.524,90	4,57
6	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS.....	97.800,03	21,77
7	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI.....	722,62	0,16
8	OBRES ACCESSÒRIES.....	31.320,00	6,97
PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL		449.250,00	
13,00% Despeses Generals.....		58.402,50	
6,00% Benefici industrial.....		26.955,00	
SUMA DE G.G. y B.I.....		85.357,50	
PRESSUPOST DE CONTRACTE (SENSE IVA)		534.607,50	
21% I.V.A.....		112.267,58	
PRESSUPOST DE CONTRACTE		646.875,08	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de SIS-CENTS QUARANTA-SIS MIL VUIT-CENTS SETANTA-CINC EUROS amb VUIT CÈNTIMS

El Milà, a juny de 2020.

G esa, s.l.

Josep Barberillo Gesa
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat 6.410

