PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS

Dosrius (Maresme)

Setembre 2026

[redacted]
JORGE SAN MILLAN (R: B59546432)

Firmado digitalmente por [redacted] JORGE SAN MILLAN (R: B59546432)
Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.13=RefAEAT/AEAT0272/PUESTO 1/98499/07032025115742, serialNumber=IDCES-38784298L, givenName=JORGE, sn=SAN MILLAN I ILRA, c=38784298L, JORGE SAN MILLAN (R: B59546432), 2.5.4.97=VATES-B59546432, o=ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES SL, c=ES
Fecha: 2026.09.23 14:22:02 +02'00'

ÍNDEX

PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS

DOSRIUS

ÍNDEX

MEMÒRIA

1. Antecedents i estat actual
2. Objecte del projecte
3. Descripció de les obres
4. Quadre resum de les actuacions
5. Termini d'execució de les obres
6. Afeccions i serveis afectats
7. Classificació del contractista
8. Revisió de preus
9. Seguretat i salut
10. Caràcter de l'obra
11. Pressupost

ANNEXES

Annex 1. Reportatge fotogràfic
Annex 2. Pla de Control de Qualitat
Annex 3. Estudi de Seguretat i Salut
Annex 4. Justificació de la gestió de residus de l'obra urbanitzadora

PLEC DE CONDICIONS

PRESSUPOST

1. Amidaments
2. Quadre de Preus núm. 1
3. Quadre de Preus núm. 2
4. Pressupost per components
5. Pressupost d'Execució Material
6. Pressupost d'Execució per Contracte

PLÀNOLS

1. Situació, emplaçament i índex (1 full) ..... e: vàries
2. Demolicions. Planta (14 fulls) ..... e: 1/6.000 – 1/1.000
3. Pavimentació. Planta (14 fulls) ..... e: 1/6.000 – 1/1.000
4. Pavimentació. Detalls (1 full) ..... e: 1/20

MEMÒRIA

PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS

DOSRIUS

MEMÒRIA

---

1. ANTECEDENTS I ESTAT ACTUAL

L'Ajuntament de Dosrius preveu periòdicament actuacions d'arranjament de les voreres i calçades dels carrers del terme municipal. Són actuacions destinades al manteniment i reposició dels acabats superficials dels trams malmesos.

En aquest projecte es preveu actuar en alguns trams dels carrers següents:

Reparació de calçades:	
1	Carrer Turó de l'Home (3 trams)
2	Ronda del Montseny (2 trams)
3	Avda. Can Massuet
4	Carrer Maresme
5	Carrer Mataró
6	Carrer Burriac
7	Carrer Barcelona

Reparació de voreres:	
1	Avda. del Corredor
2	Carrer de la Roca
3	Avda. de Dosrius
4	Carrer d'Argentona
5	Avda. de Can Massuet (2 trams)

2. OBJECTE DEL PROJECTE

És objecte del present projecte la definició a nivell constructiu i la valoració de les obres de reparació de voreres i calçades a diversos carrers del terme municipal de Dosrius.

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

3.1. REPARACIÓ DE CALÇADES

Les obres preveuen la reparació de les parts de la calçada que es troben malmeses o que presenten irregularitats, així com el reforç del paviment dels trams de calçada que presenten un cert deteriorament superficial degut al pas del temps.

ENDERROCS

En el sector de Can Massuet, en les àrees a realitzar el reforç de la capa de rodadura, es preveu un fresat de 12 cm de gruix al llarg de tota la superfície del vial.

En les parts de la calçada que estiguin malmeses, s'enderrocarà el paviment de mescla existent i es realitzarà una caixa de 25 cm en tota la zona afectada. Puntualment caldrà sanejar a una profunditat major si s'observa que el paquet de ferm a la cota d'excavació indicada encara es troba contaminat.

En el sector del nucli urbà de Dosrius, en l'actuació del carrer Barcelona, es preveu un fresat perimetral de l'àmbit d'actuació de 5 cm.

PAVIMENTACIÓ

En les zones de reparació de la calçada existent s'estendrà una base de paviment de tot-ú artificial de 25 cm.

En el sector de la urbanització de Can Massuet es realitzarà la reposició del ferm tant en les zones de reparació com en les zones de reforç amb el següent paquet de ferm:

- 6 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf D
- Reg d'adherència
- 6 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 bin S
- Reg d'imprimació

En el sector del nucli urbà de Dosrius, en l'actuació del carrer Barcelona, es preveu un reforç superficial al llarg de tota la calçada afectada amb 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus Ac16 surf D.

3.2. REPARACIÓ DE VORERES

Les obres preveuen la substitució d'aquelles parts del paviment de les voreres que es troben malmeses o que presenten irregularitats, ja sigui per la presència d'arrels o per altres causes que n'hagin provocat el deteriorament.

ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

Es demoliran els elements de la vialitat afectats per les obres. Posteriorment es procedirà a la formació de l'esplanació de la nova plataforma.

PAVIMENTACIÓ

Es preveu la reposició del paviment de les voreres amb el mateix tipus d'acabat superficial que l'existent a la resta del tram amb panot vermell.

La secció del paquet de ferm és:

- Peça de panot vermell 20x20x4 cm
- 3 cm de morter de ciment
- 10 cm base de formigó HM-20

Les vorades seran de peça de formigó tipus T2 de la casa ICA o similar de 12/15x25x100 cm, col·locades sobre base de formigó.

En els tram de vorera que es preveu reparar corresponents a guals d'accés als habitatges privats s'incorporarà una malla electrosoldada Ø8 mm 15x15 cm en la base de formigó i es disposarà vorada remuntable tipus TR-13 7/25x13x50 cm.

4. QUADRE RESUM DE LES ACTUACIONS

S'adjunta un quadre resum amb les superfícies previstes de cadascuna de les actuacions:

Actuació	Calçada (m²)		Voreres (m²)	
	Reposició	Reparació	Reparació vorera	Reparació vorera gual
C. Turó de l'Home 16	260,50	—	—	—
C. Turó de l'Home 40	390,00	—	—	—
C. Turó de l'Home 56	130,00	132,00	—	—
Ronda del Montseny 13	300,00	75,00	—	—
Ronda del Montseny 43	65,00	342,00	—	—
Avda. Can Massuet 135	460,00	—	—	—
C. Maresme 1	455,00	—	—	—
C. Mataró 51	1030,00	—	—	—
C. Burriac 3	615,00	—	—	—
C. Barcelona	695,00	—	—	—
Avda. del Corredor 21	—	—	62,00	—
Avda. Can Massuet 84	—	—	15,00	—
Avda. Can Massuet 110bis	—	—	24,00	8,00
Avda. de Dosrius 23	—	—	13,00	—
C. d'Argentona 39	—	—	3,00	11,00
C. de la Roca 5	—	—	—	7,00
Totals	**4400,50**	**549,00**	**117,00**	**26,00**

5. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Per a l'execució de les obres del present projecte es considera convenient fixar un termini de SIS (6) setmanes a partir de la signatura de l'acta de Replanteig.

Tal període de temps s'ha fixat tenint en compte el volum de les unitats d'obra per a dur a terme el rendiment dels elements introduïts per a la construcció de l'obra, i els possibles imprevistos per causes vàries (climatològiques etc.) que es poguessin presentar.

6. AFECCIONS I SERVEIS AFECTATS

En l'àmbit de les actuacions la major part dels serveis existents mantenen traçats aeris que no es veuran afectats pel desenvolupament de les obres.

Únicament hi ha xarxes d'aigua potable i de clavegueram amb traçat soterrat.

A l'inici de les obres el contractista ha de sol·licitar la informació actualitzada dels serveis existents i coordinar les Actes TIC amb les companyies de serveis.

En els trams pròxims a serveis soterrats, els treballs s'executaran amb mitjans manuals o amb procediments que evitin danys a les instal·lacions.

L'execució de les obres es coordinarà amb els titulars dels serveis afectats i amb els serveis tècnics municipals. En cas que es detecti una incompatibilitat no prevista, s'adoptaran les mesures de protecció, desviament o reposició que es defineixin, sense modificar les solucions del projecte sense l'autorització prèvia de la direcció facultativa.

7. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb la legislació vigent, els contractes d'obra es classifiquen en categories segons la seva quantia. L'expressió de la quantia s'efectuarà per referència al valor estimat del contracte, quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mitjà anual del mateix, quan es tracte de contractes de durada superior.

La classificació que es recomana als Contractistes per a presentar-se a la licitació de les obres és la següent:

GRUP:	G	(Vials i pistes)
SUBGRUP:	6	(obres vials sense qualificació específica)
CATEGORIA:	2	(anualitat entre 150.000 € i 360.000 € PEC sense IVA)

8. FÓRMULA DE REVISIÓ DE PREUS

En el cas que procedeixi la revisió de preus, es donarà compliment als articles 103 i següents de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

9. SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, s'ha realitzat un Estudi de Seguretat i Salut en el treball, el contingut del qual queda reflectit en l'annex núm. 3.

L'import d'execució material previst és de TRES MIL SIS-CENTS SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS (3.606,82 €).

10. CARÀCTER DE L'OBRA

L'obra projectada compleix les condicions demanades en la legislació vigent per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

11. PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució Material ascendeix a la quantitat DOS-CENTS QUARANTA-TRES MIL SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS.

(243.072,35 €)

El Pressupost d'Execució per Contracte Total ascendeix a la quantitat de TRES-CENTS QUARANTA-NOU MIL NOU-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS, IVA inclòs.

(349.999,88 €)

Dosrius, setembre de 2026

El Redactor del Projecte

[redacted]

Jordi San Millan Filbà
EiPO, S.L.

ANNEXES

ANNEX 1. Reportatge fotogràfic

ANNEX 1.- REPORTATGE FOTOGRÀFIC

CALÇADES

Avinguda Can Massuet 135-137







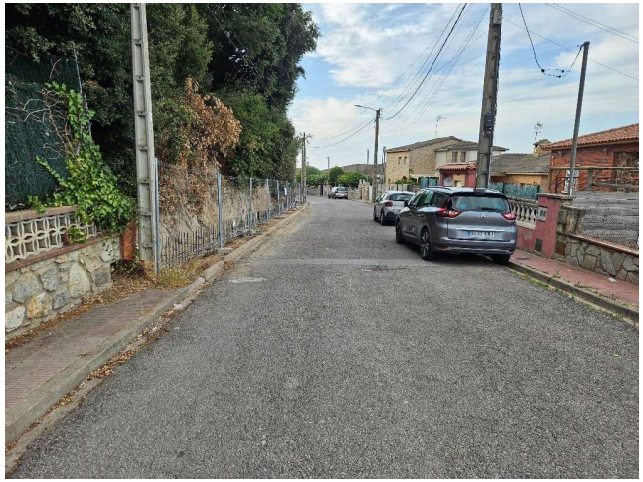
Carrer Burriac 3-13

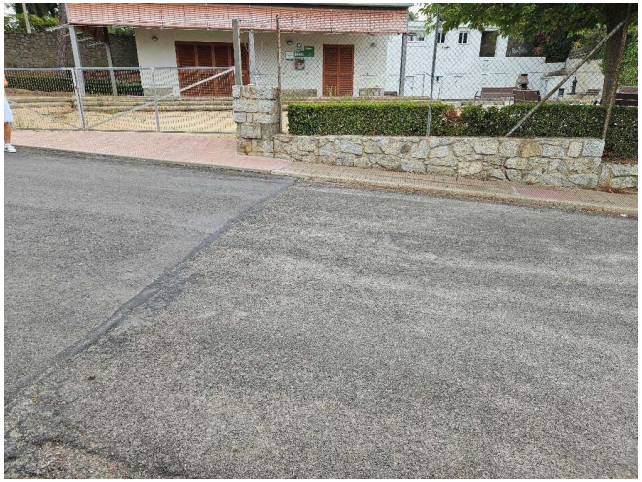


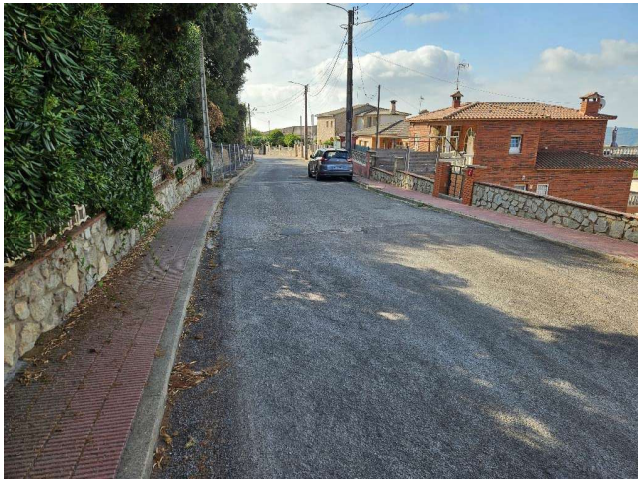




Carrer Maresme







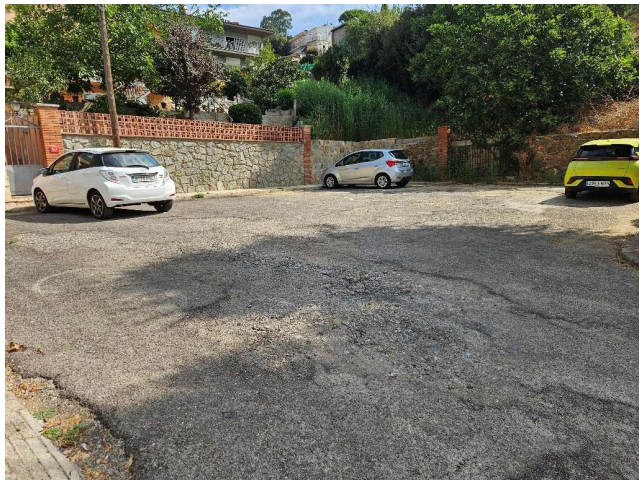






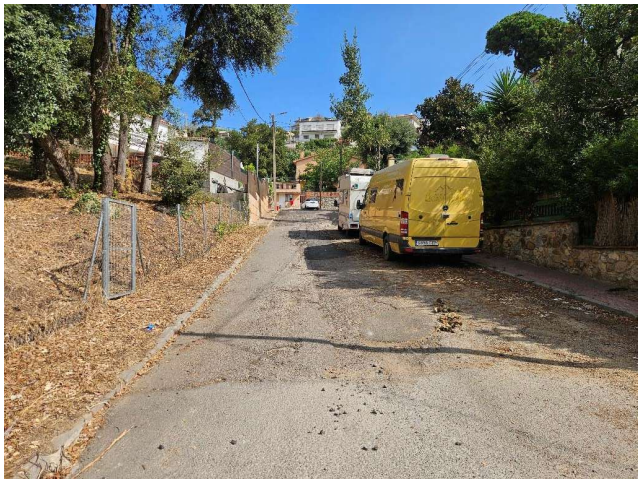






Carrer Mataró







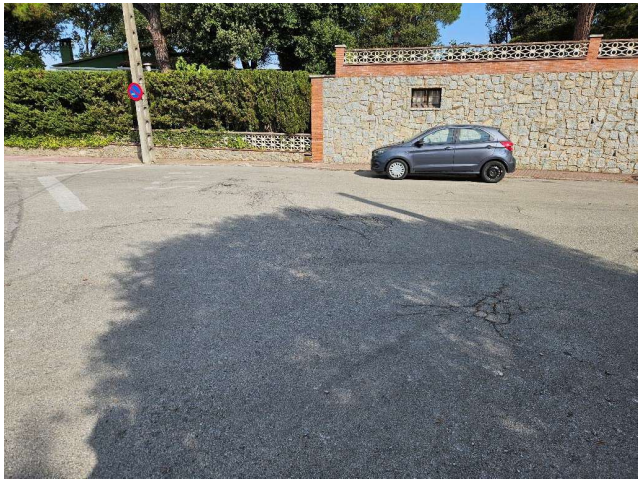
Carrer Montseny 13-17





Carrer Montseny 41-43





Carrer Turó de l'Home 16



Carrer Turó de l'Home 40-42



Carrer Turó de l'Home 56





Carrer Barcelona





VORERES

Carrer Argentona 39





Avinguda Can Massuet 82-84









Avinguda Corredor 21





Avinguda Dosrius 23





Carrer La Roca 5





ANNEX 2. Programa de control de qualitat

ANNEX 2.- PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

FERMS I PAVIMENTS

MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

Control d'execució

2 Assaig Marshall d'una mostra d'aglomerat fabricat, fins a tres probetes, incloent: fabricació de probetes, determinació de la densitat aparent, trencament, càlcul de forats. NLT-158
2 Contingut de lligant d'una mostra d'aglomerat asfàltic
2 Granulometria del àrids extrets

Control d'estesa i compactació

2 Extracció de testimoni per a la determinació de la densitat aparent mitjançant sonda rotativa. NLT-314
2 Determinació de la densitat aparent i gruix d'un testimoni. NLT-168-34
2 Determinació de la temperatura d'estesa.
2 Reposició de testimonis

BASE DE FORMIGÓ EN PAVIMENTS

4 Presa de mostres de formigó fresc incloent mostreig del formigó, mesura del seient del con d'Abrams, fabricació de tres probetes prismàtiques de 15x15x60 cm, curat, refrentat i assaig a flexo – tracció. UNE 83300/301/303/304/313

LLOSETA PAVIMENT DE VORERA

2 Determinació de l'absorció de l'aigua. UNE 127020-21/99
2 Desgast per abrasió UNE 127020-21/99
2 Determinació de la tolerància dimensional, forma i aspecte. UNE 127020-21/99
2 Assaig de resistència a flexió. UNE 127020-21/99
2 Assaig de geladicitat (15 cicles)

ALTRES

Desplaçaments a obra per a la realització d'assaigs i/o presa de mostres in situ.

Presa de mostres *in situ* de materials (no formigó fresc).

Determinació de la consistència amb con d'Abrams.

ANNEX 3. Estudi de Seguretat i Salut

MEMÒRIA

ANNEX 3. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1. OBJECTE DE L'ESTUDI

L'Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució de les obres, les previsions quant a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les derivades dels treballs de reparació, conservació i manteniment, en les degudes condicions de seguretat i salut .

Servirà per a donar unes directrius a l'empresa constructora per a dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant-ne el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció

2. SITUACIÓ DE LES OBRES

L'Ajuntament de Dosrius preveu periòdicament actuacions d'arranjament de les voreres i calçades dels carrers del terme municipal. Són actuacions destinades al manteniment i reposició dels acabats superficials dels trams malmesos.

En aquest projecte preveu actuar en alguns trams dels següents carrers:

Reparació de calçades:	
1	Carrer Turó de l'Home (3 trams)
2	Ronda del Montseny (2 trams)
3	Avda. Can Massuet
4	Carrer Maresme
5	Carrer Mataró
6	Carrer Burriac
7	Carrer Barcelona

Reparació de voreres:	
1	Avda. del Corredor
2	Carrer de la Roca
3	Avda. de Dosrius
4	Carrer d'Argentona
5	Avda. de Can Massuet (2 trams)

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

REPARACIÓ DE CALÇADES

Les obres preveuen la reparació de les parts de la calçada que es troba malmesa o que presenta irregularitats i el reforç del paviment de calçada d'aquells trams que presenten un cert deteriorament superficial pel desgast del temps.

ENDERROCS

En el sector de Can Massuet, en les àrees a realitzar el reforç de la capa de rodadura, es preveu un fresat de 12 cm de al llarg de tota la superfície del vial.

En les parts de la calçada que estiguin malmeses, s'enderrocarà el paviment de mescla existent i es realitzarà una caixa de 25 cm en tota la zona afectada. Puntualment caldrà sanejar a una profunditat major si s'observa que el paquet de ferm a la cota d'excavació indicada encara es troba contaminat.

En el sector del nucli urbà de Dosrius, en l'actuació del carrer Barcelona, es preveu un fresat perimetral de l'àmbit d'actuació de 5 cm.

PAVIMENTACIÓ

En les zones de reparació de la calçada existent s'estendrà una base de paviment de tot-ú artificial de 25 cm.

En el sector de la urbanització de Can Massuet es realitzarà la reposició del ferm tant en les zones de reparació com en les zones de reforç amb el següent paquet de ferm:

- 6 cm de mescla bituminosa en calent tipus Ac16 surf D
- Reg d'adherència
- 6 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 bin S
- Reg d'imprimació

En el sector del nucli urbà de Dosrius, en l'actuació del carrer Barcelona, es preveu un reforç superficial al llarg de tota la calçada afectada amb 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus Ac16 surf D.

REPARACIÓ DE VORERES

Les obres preveuen la substitució d'aquelles parts del paviment de les voreres que es troba malmès o que presenten irregularitats per la presència d'arrels,...

ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

Es demoliran els elements de la vialitat afectats per les obres. Posteriorment es procedirà a la formació de l'esplanació de la nova plataforma.

PAVIMENTACIÓ

Es preveu la reposició del paviment de les voreres amb el mateix tipus d'acabat superficial que l'existent a la resta del tram amb panot vermell.

La secció del paquet de ferm és:

- Peça de panot vermell 20x20x4 cm
- 3 cm de morter de ciment
- 10 cm base de formigó HM-20

Les vorades seran de peça de formigó tipus T2 de la casa ICA o similar de 12/15x25x100 cm, col·locades sobre base de formigó.

En els tram de vorera que es preveu reparar corresponents a guals d'accés als habitatges privats s'incorporarà una malla electrosoldada Ø8 mm 15x15 cm en la base de formigó i es disposarà vorada remuntable tipus TR-13 7/25x13x50 cm.

3.1. UNITATS CONSTRUCTIVES QUE COMPOSEN L'OBRA

- Enderrocs
- Moviments de terres
- Pavimentació
- Acabats

3.2. VEHICLES, MAQUINES I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR

En excavacions, rases i canalitzacions

Vehicles i màquines

- Retroexcavadora.
- Pala carregadora.
- Camió grua.

Mitjans auxiliars

- Elements i sistemes d'estintolament i entibació de terrenys.
- Sistema de subjecció de tubs i càrregues.

En Instal·lacions i acabats generals

Vehicles i màquines.

- Grup de soldadura.
- Equip per a soldadura elèctrica.
- Equip per a tall oxiacetilènic.

Mitjans auxiliars

- Bastides i plataformes de treball.
- Escales manuals.

Per l'ús i utilització de tots els vehicles, màquines i mitjans auxiliars es seguiran les instruccions que es determinin.

4. PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució Material de l'Estudi de Seguretat i Salut ascendeix a la quantitat de TRES MIL SIS-CENTS SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS.

(3.606,82 €)

El Pressupost d'Execució per contracte, inclòs l'IVA (21 %) ascendeix a la quantitat de CINC MIL CENT NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS.

(5.193,47 €)

5. TERMINI D'EXECUCIÓ I MÀ D'OBRA

Es preveu una durada d'execució dels treballs de 1,5 mesos.

Es preveu una mitjana de 6 treballadors.

6. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS

S'enumeren a continuació els riscos particulars dels diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

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

Demolicions, aixecaments i moviments de terres
Atropellaments
Atrapaments
Col·lisions i bolcades
Esllavissades
Interferències amb línies elèctriques
Pols
Soroll

Pavimentacions
Atropellaments per maquinària i vehicles
Atrapaments per maquinària i vehicles
Col·lisions i bolcades
Interferències amb línies elèctriques
Esquitxades
Pols
Sorolls

Instal·lacions elèctriques i de gas
Atropellaments
Caigudes a diferents nivells
Caigudes de materials
Talls, punxades i cops
Electrocucions
Incendis
Projecció de partícules als ulls

Altres
Riscos produïts per agents atmosfèrics
Riscos elèctrics
Riscos d'incendi

Riscos de danys a tercers
Produïts per tractar-se d'una obra al costat d'edificacions i instal·lacions en servei, existeix el risc de deteriorament o ruptura d'aquestes.

7. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

7.1. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de casc homologat (per a totes les persones que participen a l'obra, inclosos visitants).
- Utilització de guants d'ús general.
- Utilització de guants de goma.
- Utilització de guants de soldador.
- Utilització de guants dielèctrics.
- Utilització de botes d'aigua.
- Utilització de botes de seguretat de lona.
- Utilització de botes de seguretat de cuir.
- Utilització de botes dielèctrics.
- Utilització de granotes: es tindran en compte les reposicions al llarg de l'obra, segons conveni col·lectiu principal.
- Utilització de vestits d'aigua.
- Utilització d'ulleres contra impactes i antipols.
- Utilització d'ulleres per a oxitallada.
- Utilització de pantalla de soldador.
- Utilització de mascaretes antipols.
- Utilització de protectors auditius.
- Utilització de polaines de soldador.
- Utilització de maneguins de soldador.
- Utilització de davantals de soldador.
- Utilització de cinturó de seguretat de subjecció.

- Utilització de cinturó antivibratori.
- Utilització d'armilles reflectants.
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.

7.2. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVES

- Tanques de limitació i protecció.
- Bastides de seguretat.
- Senyals de trànsit.
- Senyals de seguretat.
- Cinta d'abalisament
- Topalls de desplaçament de vehicles.
- Banderoles de senyalització.
- Xarxes horitzontals i verticals.
- Suports i ancoratges de xarxes.
- Baranes de protecció.
- Ancoratges per a tub.
- Abalisament lluminós.
- Extintors.
- Interruptors diferencials.
- Preses de terra.
- Vàlvules antiretrocés.
- Senyals de stop en sortides de vehicles.
- Senyals d'us de casc.

7.3. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS.

Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i s'hi prohibirà el pas a tota persona que en sigui aliena.

7.4. INFORMACIÓ

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori rebrà de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

7.5. FORMACIÓ

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que se'n poguessin derivar, juntament amb les mesures de seguretat que haurà de fer servir.

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut la formació en matèria de seguretat i salut.

7.6. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.

Farmacioles

Es disposarà d'una farmaciola que contingui el material especificat a la Normativa vigent.

Assistència a accidentats.

S'haurà d'informar a l'obra abans del seu inici de l'emplaçament dels diferents centres mèdics (Serveis propis, Mútues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc...) on s'han de traslladar els accidentats per al seu tractament ràpid i efectiu.

Es preceptiu disposar a l'obra, i en un lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc..., per tal de garantir un transport ràpid dels possibles accidentats als Centres d'assistència.

Reconeixement Mèdic

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ a la feina, i que es repetirà en el període d'un any.

S'analitzarà l'aigua destinada a consum dels treballadors per garantir la seva potabilitat, si no prové de la xarxa d'abastament de la població.

8. PLA DE SEGURETAT

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut i adaptarà aquest estudi de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

Dosrius, setembre de 2026

El Redactor del Projecte

[redacted]

Jordi San Millan i Filbà
EiPO, S.L.

PLEC DE CONDICIONS

ANNEX 3. SEGURETAT I SALUT. PLEC DE CONDICIONS

1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

És obligatori el compliment de les disposicions contingudes a:

Textos generals:

- Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en els sector de la construcció. (BOE 19-10-2006).
- Reial Decret 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, per el que s'aprova el reglament dels serveis de prevenció i el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, per el que es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, per el que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.
- R.D. 67/2010, de 29 de gener, d'adaptació a la legislació de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado.
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, del Ministeri de la Presidència, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
  - Completat pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, del Ministeri de la Presidència, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
  - Modificat pel Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, de modificació del Reglament dels serveis de prevenció i de les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. (BOE 29-05-2006).
  - Modificat pel Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, de desenvolupament de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals. (BOE 10-10-1995).
  - Completada pel Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. (BOE 24-05-1997).
  - Modificada per la Llei 50/1998, de 30 de desembre, de mesures fiscals, administratives i de l'ordre social. (BOE 31.12-1998).
  - Completada pel Reial Decret 374/2001, de 6 d'abril, de protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball. (BOE 1-05-2001).
  - Completada pel Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, pel qual s'aproven les disposicions mínimes per la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront el risc elèctric. (BOE 21-06-2001).
  - Modificada per la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. (BOE 13-12-2003).
  - Desenvolupat pel Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, de desenvolupament de l'article 24 de la Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. (BOE 31-01-2004).
  - Completada pel Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front als riscos que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques. (BOE 5-11-2005).
  - Completada pel Reial Decret 286/2006, de 10 de març, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.
  - Completada pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
  - Modificada per la Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per la seva adaptació a la llei sobre el lliure accés a les activitats de servei i el seu exercici. (BOE 23-12-2009).
- Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció. (BOE 31-01-1997).
  - Completat pel Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. (BOE 24-05-1997).
  - Modificat pel Reial Decret 780/1998, de 30 d'abril, de modificació del Reglament dels serveis de prevenció. (BOE 01-05-1998).
  - Completat pel Reial Decret 374/2001, de 6 d'abril, de protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball. (BOE 1-05-2001).
  - Completada pel Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, pel qual s'aproven les disposicions mínimes per la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront el risc elèctric. (BOE 21-06-2001).
  - Completada pel Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front als riscos que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques. (BOE 5-11-2005). Modificat pel Reial Decret 330/2009, de 13 de març.
  - Completada pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
  - Modificat pel Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, de modificació del Reglament dels serveis de prevenció i de les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció. (BOE 29-05-2006).
- Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de Seguretat i salut.
- Reial Decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i salut relatives a la Manipulació de càrregues, en particular dorsolumbars, per als treballadors. (BOE 23-04-1997).
- Reial Decret 488/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives al Treball que inclouen pantalles de visualització. (BOE 23-04- 1997).
- Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. (BOE 24-05-1997).
  - Modificat per Reial Decret 349/2003, de 21 de març, de modificació del Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball i ampliació del seu àmbit d'aplicació als agents mutàgens. (BOE 5-04-2003).
  - Completat pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 9 de març de 1971. BOE 16 de març de 1971, en vigor parts del títol II.
- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius

- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 31 de gener de 1940. BOE 3 de febrer de 1940, en vigor capítol VII.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en Treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal. R.D 216/1999 de 5 de febrer. BOE 24 de febrer de 1999.
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball en la Indústria de la Construcció. O.M. 20 de maig de 1952. BOE 15 de juny de 1958.
- Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica. O.M. 28 d'agost de 1970. BOE 5, 7, 8, 9 de setembre de 1970, en vigor capítols VI i XVI, i les modificacions O.22 de març de 1972. BOE 31 de març de 1972 i O.27 de juliol de 1973. BOE 31 de juliol de 1973.
- Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses. D. 2414/1961 de 30 de novembre. BOE 7 de desembre de 1961.
- Ordre Aprovació del Model de Llibre d'Incidències en les obres de Construcció. O.M. 12 de gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de gener de 1998.
- Regulació de la Jornada de Treball, Jornades Especials i Descans. R.D. 2001/1983 de 28 de juliol. BOE 29 de juliol de 1983. Anul·lada Parcialment per R.D 1561/1995 de 21 de setembre. BOE 26 de setembre de 1995.
- Establiment de Models de Notificació d'Accidents de Treball. O.M. 16 de desembre de 1987. BOE 29 de desembre de 1987.
- Funcionament de les Mútues d'Accidents de Treball i Malalties Professionals de la Seguretat Social i Desenvolupament d'Activitats de Prevenció de Riscos Laborals. O. de 22 d'abril de 1997. BOE de 24 d'abril de 1997.
- Protecció dels treballadors contra els Riscos relacionats amb l'Exposició a Agents Biològics durant el treball. R.D. 664/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per O de 25 de març de 1998. BOE 3 de març de 1998.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig. BOE de 12 de juny de 1997.

Condicions ambientals:

- Llei 6/2010, de 24 de març, de modificació del text refós de la Llei d'Avaluació d'Impacte Ambiental de projectes, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 1/2008, d'11 de gener.
- Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i salut en els llocs de treball. (BOE 23-04-1997).
- Reial Decret 286/2006, de 10 de març, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

Incendis:

- Ordenances Municipals.
- Decret 64/1995 pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, i Ordre MAB/62/2003 per la qual es desenvolupen les mesures preventives establertes pel Decret 64/1995. (Generalitat de Catalunya).
- Llei 3/2010, de 18 de febrer de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis (DOGC núm. 5584 de 20 de març de 2010((vacatio legis, entra en vigor el 20 de maig de 2010).

Instal·lacions elèctriques:

- Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09.
- Reial Decret 1454/2005, de 2 de desembre, pel qual es modifiquen determinades disposicions relatives al sector elèctric.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per baixa tensió. Suplement amb el Reglament electrotècnic per baixa tensió i instruccions tècniques complementàries (ITC) BT 01 a BT 51. Anul·lat l'incís 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 per: Sentència de 17 de febrer de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Suprem. B.O.E.: 5-abril-2004.

  En particular :

  - ITC BT-06 Xarxes aèries per distribució en baixa tensió.
  - ITC BT-07 Xarxes subterrànies per distribució en baixa tensió.
  - ITC BT-08 Sistemes de connexió del neutró i de les masses en xarxes de distribució.
  - ITC BT-09 Instal·lacions de l'enllumenat exterior.
  - ITC BT-10 Previsió de cargues per subministraments en baixa tensió.
  - ITC BT-11 Xarxes de distribució d'energia elèctrica. Escomeses.
- Reial Decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministra i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
- Reial Decret 1663/2000, de 29 de setembre, sobre connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la red de baixa tensió.
- Llei 54/1997, de 27 de novembre, del Sector Elèctric.
- Ordre de 18/10/1984 (BOE 25/10/84) complementaria de l'Ordre de 6/7/1984, per la que s'aproven les Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament sobre Condicions tècniques i Garanties de Seguretat en Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de transformació. (BOE núm. 1/8/1984).
- Reial Decret 3275/1982, de 12 de novembre, sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació. (BOE núm. 288 de 1/12/82).
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001).
- Instruccions interpretatives de la MI del Reglament Electrotècnic de BT publicades al DOGC.
- Decret 3151/68 de 28 de Novembre. Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (derogat el 19-09-2010).

Equips i maquinària:

- Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, d'Utilització d'equips de treball. (BOE 7-08-1997).
  - Modificat pel Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, de modificació del Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en alçada. (BOE 13-11-2004).
- Reglament de Seguretat en les Màquines. R.D. 1849/2000 de 10 de novembre. BOE 2 de desembre de 2000.
- Reial Decret 1435 /1992, de Seguretat en les Màquines.
- Reial Decret 56/1995, de Seguretat en les Màquines.
- ITC - MIE - MSG1: Màquines, Elements de Màquines o Sistemes de Protecció utilitzats. O. 8 d'abril de 1991. BOE 11 d'abril de 1991.

Equips de protecció individual:

- Comercialització i Lliure Circulació intracomunitària dels Equips de Protecció Individual. R.D.

1407/1992 de 20 de novembre. BOE 28 de desembre de 1992. Modificat per O.M. de 16 de maig de 1994 i per R.D. 159/1995 de 3 de febrer. BOE 8 de març de 1995 i complementat per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000, i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.

- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels Treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig de 1997.
- Reglament sobre comercialització d'Equips de Protecció Individual (RD 1407/1992, de 20 de novembre. BOE núm. 311 de 28 de desembre, modificat pel RD 159/1995, de 2 de febrer. BOE núm. 57 de 8 de març, i per l'O. de 20 de febrer de 1997. BOE núm. 56 de 6 de març), i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.
- Resolució de 29 d'abril de 1999, per la qual s'actualitza l'annex IV de la Resolució de 18 de març de 1998, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial. (BOE núm. 151 de 25 de juny de 1999). Complementada per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000.

Senyalització:

- Disposicions Mínimes en Matèria de Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997. BOE 14 d'abril de 1997.
- Normes sobre senyalització d'obres a carreteres. Instrucció 8.3. I.C. del MOPU.

Diversos:

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius.

2. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Quan s'esdevingui algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el cap d'obra de la contracta principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat, categoria professional, empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident, descripció de l'accident, causes de tipus personal.
- Causes del tipus tècnic, mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident, com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

Per a qualsevol modificació futura en el pla de seguretat i salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació del coordinador de seguretat i de la direcció facultativa.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni eximeix de complir-les.

El contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra. L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilat permanentment quan s'obri. El contractista serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.

El contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada les prestacions respectives.

El contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries, i reparacions) de la maquinària d'obra, Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa etc..., usarà per circular per l'obra el casc de seguretat.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, ó bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'utilitzi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconnexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

3. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips individuals (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

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

L'ús d'un peça o d'un equip mai no representarà un risc per si mateix.

4. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI).

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a que estan exposats els treballadors d'aquest sector.

CASC

El cas ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció. Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14/12/74, BOE núm. 312 de 30/12/74.

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que s'en canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEGURETAT

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, es obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31/01/80, BOE núm. 12/02/80.

Les característiques principals són.

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció de planta).
- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les bores han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03/12/81, BOE núm. 305 de 22/12/81 classe E.

GUANTS

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, talls, esgarrapades, picadures, etc), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- Cotó o punt: feines lleugeres
- Cuir: manipulació en general.
- Làtex rugós : manipulació de peces que tallin
- Iona: manipulació de fustes.

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06/05/77, BOE núm. 158 de 04/07/77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28/07/75, BOE núm. 211 de 02/11/75.

CINTURONS DE SEGURETAT

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuals, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08/06/77, BOE núm. 210 de 02/09/77.

Les característiques principals són:

- Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

PROTECTORS AUDITIUS

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 db (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2. Resolució de la DG de Treball de 28/01/75 BOE núm. 209 de 01/09/75

PROTECTORS DE LA VISTA

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció anti-impactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14/06/78 BOE nom 196 de 17/08/78 i MT-17, Resolució de la DG de Treball 28/06/78, BOE de 09/09/78.

ROBA DE TREBALL

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls entregarà roba impermeable.

5. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)

Es descriuen en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.

BARANES

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 m. Hauran de tenir la resistència suficient (150 Kg/m) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi entornpeu.

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES)

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a que pugin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

ESCALES DE MÀ.

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.

Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

6. SERVEIS DE PREVENCIÓ

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal disposarà d'assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern.

SERVEI MÈDIC

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

7. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector.

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vist i plau del servei mèdic. Es interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

8. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335, 336 i 337 de l'ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

9. CONDICIONS ECONÒMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat d'amidaments del projecte d'execució

10. COORDINADOR DE SEGURETAT

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que el RD 1627/1997 defineix.

11. AVIS PREVI

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat, abans de l'inici de les obres.

L'avís previ es redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997 de data 24/10/97.

12. PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal està obligat a redactar un pla de seguretat i salut abans de l'inici de l'obra, en que s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, adaptant aquest Estudi de Seguretat i Salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial Decret 1627/97 amb la finalitat que pugin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns, i puguin procedir al compliment de l'acta d'aprovació visada col·legialment pel col·legi professional corresponent.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de les obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha de servir de base per elaborar aquest estudi de seguretat i salut requerirà l'aprovació del tècnic autor de l'estudi de seguretat i salut, així com del coordinador en matèria de seguretat en la fase d'execució de les obres.

13. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències facilitat per la direcció facultativa, que haurà d'estar en poder del contractista o representant legal o del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes perquè el coordinador o, si no cal coordinador, la direcció facultativa notifiqui a la Inspecció de treball corresponent, dins el termini de 24 hores.

Dosrius, setembre de 2026

El Redactor del Projecte

[redacted]

Jordi San Millan i Filbà
EiPO, S.L.

1. Amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons norma UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
2	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
3	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
4	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
5	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
6	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
7	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 02 PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
2	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
3	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge	

Estudi de Seguretat i Salut

			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
4	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
5	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
6	H15Z2011	h	Senyaler	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HBB10001	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
2	HBB11121	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	HBB10002	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
5	HBBZ1111	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
6	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
7	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
8	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	30,000

AMIDAMENTS

9	HBC19081	m		Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs
				AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capitol 04 EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
				AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	
				AMIDAMENT DIRECTE **6,000**
3	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
				AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250 l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45 l., amb manteniment inclòs	
				AMIDAMENT DIRECTE **1,500**

Obra 01 PRESSUPOST
Capitol 06 MEDICINA PREVENTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
				AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
				AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	
				AMIDAMENT DIRECTE **6,000**
4	H15Z1004	h	Formació en Seguretat i Salut	
				AMIDAMENT DIRECTE **6,000**
5	H1530005	h	Vigilant de seguretat	
				AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

Estudi de Seguretat i Salut

AMIDAMENTS

EUR

2. Quadre de preus nº1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons norma UNE-EN 812 (SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,74 €
P-2	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	1,97 €
P-3	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	37,50 €
P-4	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (QUINZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	15,21 €
P-5	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (TRETZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	13,21 €
P-6	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (DEU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,44 €
P-7	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (SETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	16,94 €
P-8	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (DINOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,74 €
P-9	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge (DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2,08 €
P-10	H1530005	h	Vigilant de seguretat (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	29,92 €
P-11	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	7,57 €
P-12	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	66,76 €
P-13	H15Z1004	h	Formació en Seguretat i Salut (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	29,92 €
P-14	H15Z2011	h	Senyaler (TRENTA EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	30,22 €
P-15	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,88 €

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-16	HBB10001	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	14,43 €
P-17	HBB10002	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació (SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	7,22 €
P-18	HBB11121	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	83,45 €
P-19	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	126,72 €
P-20	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	23,26 €
P-21	HBBZ1111	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,58 €
P-22	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	9,69 €
P-23	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	2,21 €
P-24	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	3,86 €
P-25	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	66,82 €
P-26	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250 l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45 l., amb manteniment inclòs (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	183,30 €
P-27	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	57,15 €
P-28	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	135,08 €
P-29	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	89,50 €
P-30	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (QUARANTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	45,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-31	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (TRENTA EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	30,37 €

Dosrius, setembre de 2026

El redactor del projecte

[redacted]

Jordi San Millan i Filbà
ELPO S.L.

3. Quadre de preus nº2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons norma UNE-EN 812	**7,74**	€
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400	7,74000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-2	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**1,97**	€
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de p	1,97000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-3	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**37,50**	€
	B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmeller	37,50000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-4	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	**15,21**	€
	B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	15,21000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-5	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	**13,21**	€
	B1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	13,21000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-6	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	**10,44**	€
	B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	10,44000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	**16,94**	€
	B1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	16,94000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-8	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	**19,74**	€
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,98000	€
	B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,84417	€
	B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,23060	€
			Altres conceptes	16,68523	€
P-9	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge	**2,08**	€
			Sense descomposició	2,08000	€
P-10	H1530005	h	Vigilant de seguretat	**29,92**	€
			Altres conceptes	29,92000	€
P-11	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**7,57**	€
	B0DZWA03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a	4,53000	€
			Altres conceptes	3,04000	€
P-12	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	**66,76**	€

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	66,76000	€
P-13	H15Z1004	h	Formació en Seguretat i Salut	**29,92**	€
			Altres conceptes	29,92000	€
P-14	H15Z2011	h	Senyaler	**30,22**	€
			Altres conceptes	30,22000	€
P-15	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**3,88**	€
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per	0,06000	€
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150	0,78000	€
			Altres conceptes	3,04000	€
P-16	HBB10001	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació	**14,43**	€
			Sense descomposició	14,43000	€
P-17	HBB10002	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació	**7,22**	€
			Sense descomposició	7,22000	€
P-18	HBB11121	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**83,45**	€
	BBL11202	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	53,08000	€
			Altres conceptes	30,37000	€
P-19	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**126,72**	€
	BBL12702	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	96,35000	€
			Altres conceptes	30,37000	€
P-20	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**23,26**	€
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x3	18,60000	€
	B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,13200	€
			Altres conceptes	4,52800	€
P-21	HBBZ1111	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	**14,58**	€
	BBLZ2112	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 u	6,95000	€
			Altres conceptes	7,63000	€
P-22	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	**9,69**	€
	BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector, de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a segureta	9,08000	€
			Altres conceptes	0,61000	€
P-23	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**2,21**	€
	BBC19000	m	Cinta d'abalisament, per a seguretat i salut	0,10000	€
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salu	0,14040	€
			Altres conceptes	1,96960	€
P-24	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**3,86**	€
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salu	0,14040	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	1,75000	€
			Altres conceptes	1,96960	€
P-25	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**66,82**	**€**
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,44000	€
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a segureta	52,64000	€
			Altres conceptes	13,74000	€
P-26	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250 l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45 l., amb manteniment inclòs	**183,30**	**€**
	BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic, d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'al	183,30000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-27	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**57,15**	**€**
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 litres de capacitat, per a seguretat i sal	54,11000	€
			Altres conceptes	3,04000	€
P-28	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**135,08**	**€**
	BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat	135,08000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-29	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**89,50**	**€**
	BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança	89,50000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-30	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	**45,18**	**€**
	BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	45,18000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-31	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	**30,37**	**€**
			Altres conceptes	30,37000	€

Dosrius, setembre de 2026

El redactor del projecte

[redacted]

Jordi San Millan i Filbà
EIPO S.L.

4. Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	35,85000	€
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	31,82000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	29,92000	€

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	55,76000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	3,30000	€
B0DZWA03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,53000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	7,74000	€
B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,97000	€
B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	37,50000	€
B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	15,21000	€
B1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	13,21000	€
B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	10,44000	€
B1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	16,94000	€
B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	2,29000	€
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	1,17000	€
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,55000	€
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	444,30000	€
B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,78000	€
B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,20000	€
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,44000	€
BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm	18,60000	€
BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector, de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	9,08000	€
BBC19000	m	Cinta d'abalisament, per a seguretat i salut	0,10000	€
BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	1,75000	€
BBL11202	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	53,08000	€
BBL12702	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	96,35000	€
BBLZ2112	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	6,95000	€
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	52,64000	€
BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic, d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250 litres i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45 litres, amb manteniment inclòs	183,30000	€
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 litres de capacitat, per a seguretat i salut	54,11000	€
BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	135,08000	€
BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	89,50000	€
BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	45,18000	€

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons norma UNE-EN 812	Rend.: 1,000	7,74	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	7,74000	=	7,74000	
			Subtotal:					7,74000	7,74000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE						7,74000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,74000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-2	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	Rend.: 1,000	1,97	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,97000	=	1,97000	
			Subtotal:					1,97000	1,97000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE						1,97000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,97000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-3	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	Rend.: 1,000	37,50	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	37,50000	=	37,50000	
			Subtotal:					37,50000	37,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
			COST DIRECTE			37,50000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,50000**

P-4 **H1481131** u Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors **Rend.: 1,000** **15,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	15,21000	=	15,21000	
			Subtotal:					15,21000	15,21000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00000
			COST DIRECTE						15,21000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,21000**

P-5 **H1482111** u Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors **Rend.: 1,000** **13,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	13,21000	=	13,21000	
			Subtotal:					13,21000	13,21000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00000
			COST DIRECTE						13,21000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,21000**

P-6 **H1483132** u Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals **Rend.: 1,000** **10,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	1,000	x	10,44000	=	10,44000	
			Subtotal:					10,44000	10,44000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00000
			COST DIRECTE						10,44000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,44000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU

P-7 **H1485140** u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant **Rend.: 1,000** **16,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x	16,94000	=	16,94000	
			Subtotal:					16,94000	16,94000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00000
			COST DIRECTE						16,94000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,94000**

P-8 **H151AJ01** m2 Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **19,74** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	35,85000	=	8,96250	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	29,92000	=	7,48000	
			Subtotal:					16,44250	16,44250
Materials									
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,600	x	0,55000	=	1,98000	
	B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,1007	x	2,29000	=	0,23060	
	B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,0019	x	444,30000	=	0,84417	
			Subtotal:					3,05477	3,05477
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,24664
			COST DIRECTE						19,74391
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,74391**

P-9 **H1530001** u Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge **Rend.: 1,000** **2,08** €

			COST DIRECTE						2,08000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,0800**

P-10 **H1530005** h Vigilant de seguretat **Rend.: 1,000** **29,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	29,92000	=	29,92000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:			29,92000	29,92000
			COST DIRECTE				29,92000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**29,92000**

P-11 **H1532581** m2 Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **7,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	29,92000	=	2,99200	
			Subtotal:					2,99200	2,99200
Materials									
	B0DZWA03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	4,53000	=	4,53000	
			Subtotal:					4,53000	4,53000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04488
			COST DIRECTE						7,56688
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,56688**

P-12 **H15Z1001** h Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions **Rend.: 1,000** **66,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	/R x	35,85000	=	35,85000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	29,92000	=	29,92000	
			Subtotal:					65,77000	65,77000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,98655
			COST DIRECTE						66,75655
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**66,75655**

P-13 **H15Z1004** h Formació en Seguretat i Salut **Rend.: 1,000** **29,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	29,92000	=	29,92000	
			Subtotal:					29,92000	29,92000

Estudi de Seguretat i Salut

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			COST DIRECTE				29,92000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**29,92000**

P-14 **H15Z2011** h Senyaler **Rend.: 1,000** **30,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	29,92000	=	29,92000	
			Subtotal:					29,92000	29,92000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	29,92000	=	0,29920	
			Subtotal:					0,29920	0,29920
			COST DIRECTE						30,21920
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**30,21920**

P-15 **H6AA2111** m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **3,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	29,92000	=	2,99200	
			Subtotal:					2,99200	2,99200
Materials									
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,78000	=	0,78000	
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,20000	=	0,06000	
			Subtotal:					0,84000	0,84000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04488
			COST DIRECTE						3,87688
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,87688**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-16	HBB10001	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació	Rend.: 1,000	14,43 €

COST DIRECTE			14,43000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,4300**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-17	HBB10002	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació	Rend.: 1,000	7,22 €

COST DIRECTE			7,22000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,2200**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-18	HBB11121	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	83,45 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	29,92000	=	29,92000	
			Subtotal:					29,92000	29,92000
Materials									
	BBL11202	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	53,08000	=	53,08000	
			Subtotal:					53,08000	53,08000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,44880
COST DIRECTE			83,44880
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**83,44880**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-19	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	126,72 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	29,92000	=	29,92000	
			Subtotal:					29,92000	29,92000
Materials									
	BBL12702	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	96,35000	=	96,35000	
			Subtotal:					96,35000	96,35000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,44880
COST DIRECTE			126,71880
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**126,71880**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-20	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	23,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	29,92000	=	4,48800	
			Subtotal:					4,48800	4,48800
Materials									
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm	1,000	x	18,60000	=	18,60000	
	B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,040	x	3,30000	=	0,13200	
			Subtotal:					18,73200	18,73200
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	4,48800	=	0,04488	
			Subtotal:					0,04488	0,04488

COST DIRECTE			23,26488
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,26488**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-21	HBBZ1111	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	14,58 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	29,92000	=	2,99200	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,065	/R x	35,85000	=	2,33025	
			Subtotal:					5,32225	5,32225
Maquinària									
	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,040	/R x	55,76000	=	2,23040	
			Subtotal:					2,23040	2,23040
Materials									
	BBLZ2112	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	6,95000	=	6,95000	
			Subtotal:					6,95000	6,95000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07983
			COST DIRECTE			14,58248
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,58248**

P-22 **HBC12300** u Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària **Rend.: 1,000** **9,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020	/R x	29,92000	=	0,59840	
			Subtotal:					0,59840	0,59840
Materials									
	BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector, de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	9,08000	=	9,08000	
			Subtotal:					9,08000	9,08000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00898
			COST DIRECTE						9,68738
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,68738**

P-23 **HBC19081** m Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **2,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	29,92000	=	1,94480	
			Subtotal:					1,94480	1,94480
Materials									
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	1,17000	=	0,14040	
	BBC19000	m	Cinta d'abalisament, per a seguretat i salut	1,000	x	0,10000	=	0,10000	
			Subtotal:					0,24040	0,24040
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,02917
			COST DIRECTE						2,21437
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,21437**

P-24 **HBC1A081** m Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **3,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	29,92000	=	1,94480	
			Subtotal:					1,94480	1,94480
Materials									
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	1,17000	=	0,14040	
	BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	1,000	x	1,75000	=	1,75000	
			Subtotal:					1,89040	1,89040
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,02917
			COST DIRECTE						3,86437
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,86437**

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:			1,94480

P-25 **HM31161J** u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **66,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	31,82000	=	6,36400	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	35,85000	=	7,17000	
			Subtotal:					13,53400	13,53400
Materials									
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,44000	=	0,44000	
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	52,64000	=	52,64000	
			Subtotal:					53,08000	53,08000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,20301
			COST DIRECTE						66,81701
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**66,81701**

P-26 **HQU1H110** mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250 l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45 l., amb manteniment inclòs **Rend.: 1,000** **183,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic, d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250 litres i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45 litres, amb manteniment inclòs	1,000	x	183,30000	=	183,30000	
			Subtotal:					183,30000	183,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE				183,30000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**183,30000**

P-27 **HQU2GF01** u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **57,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	29,92000	=	2,99200	
			Subtotal:					2,99200	2,99200
Materials									
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 litres de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	54,11000	=	54,11000	
			Subtotal:					54,11000	54,11000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,04488
				COST DIRECTE					57,14688
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**57,14688**

P-28 **HQUA1100** u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball **Rend.: 1,000** **135,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	135,08000	=	135,08000	
			Subtotal:					135,08000	135,08000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00000
				COST DIRECTE					135,08000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**135,08000**

P-29 **HQUA3100** u Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball **Rend.: 1,000** **89,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	89,50000	=	89,50000	
			Subtotal:					89,50000	89,50000

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE				89,50000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**89,50000**

P-30 **HQUAM000** u Reconeixement mèdic **Rend.: 1,000** **45,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	1,000	x	45,18000	=	45,18000	
			Subtotal:					45,18000	45,18000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00000
				COST DIRECTE					45,18000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**45,18000**

P-31 **HQUZM000** h Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions **Rend.: 1,000** **30,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	29,92000	=	29,92000	
			Subtotal:					29,92000	29,92000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,44880
				COST DIRECTE					30,36880
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,36880**

5. Pressupost d’execució material

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost
Capítol 01 Proteccions individuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons norma UNE-EN 812 (P - 1)	7,74	6,000	46,44
2	H1481131	u	Granota de treball, de poliéster i cotó, amb butxaques exteriors (P - 4)	15,21	6,000	91,26
3	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 2)	1,97	6,000	11,82
4	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 3)	37,50	6,000	225,00
5	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (P - 5)	13,21	6,000	79,26
6	H1483132	u	Pantalons de treball de poliéster i cotó, amb butxaques laterals (P - 6)	10,44	6,000	62,64
7	H1485140	u	Armilla de treball, de poliéster embuatada amb material aïllant (P - 7)	16,94	6,000	101,64
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**618,06**

Obra 01 Pressupost
Capítol 02 Proteccions col·lectives

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 8)	19,74	5,000	98,70
2	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 11)	7,57	5,000	37,85
3	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge (P - 9)	2,08	10,000	20,80
4	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	3,88	20,000	77,60
5	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 12)	66,76	6,000	400,56
6	H15Z2011	h	Senyaler (P - 14)	30,22	10,000	302,20
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**937,71**

Obra 01 Pressupost
Capítol 03 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBB10001	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació (P - 16)	14,43	2,000	28,86
2	HBB11121	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	83,45	1,000	83,45
3	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	126,72	1,000	126,72
4	HBB10002	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació (P - 17)	7,22	2,000	14,44
5	HBBZ1111	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	14,58	4,000	58,32

PRESSUPOST

6	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	23,26	2,000	46,52
7	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 22)	9,69	10,000	96,90
8	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	3,86	30,000	115,80
9	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	2,21	20,000	44,20
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**615,21**

Obra 01 Pressupost
Capítol 04 Equipaments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	57,15	1,000	57,15
2	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 31)	30,37	6,000	182,22
3	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	66,82	1,000	66,82
4	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250 l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45 l., amb manteniment inclòs (P - 26)	183,30	1,500	274,95
TOTAL	**Capítol**		**01.04**			**581,14**

Obra 01 Pressupost
Capítol 06 Medicina preventiva

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 28)	135,08	1,000	135,08
2	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 29)	89,50	1,000	89,50
3	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (P - 30)	45,18	6,000	271,08
4	H15Z1004	h	Formació en Seguretat i Salut (P - 13)	29,92	6,000	179,52
5	H1530005	h	Vigilant de seguretat (P - 10)	29,92	6,000	179,52
TOTAL	**Capítol**		**01.06**			**854,70**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Proteccions individuals	618,06
Capítol	01.02	Proteccions col·lectives	937,71
Capítol	01.03	Senyalització	615,21
Capítol	01.04	Equipaments	581,14
Capítol	01.06	Medicina preventiva	854,70
Obra	**01**	**Pressupost**	**3.606,82**
		3.606,82	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost	3.606,82
			3.606,82

Estudi de Seguretat i Salut

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			%
Capítol	01.01	Proteccions individuals	17,14
Capítol	01.02	Proteccions col·lectives	26,00
Capítol	01.03	Senyalització	17,06
Capítol	01.04	Equipaments	16,11
Capítol	01.06	Medicina preventiva	23,70
Obra	**01**	**Pressupost**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1 : Obra			%
Obra	01	Pressupost	100,00
			100,00

6. Pressupost d’execució per contracte

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		3.606,82
13 % Despeses Generals (DG) SOBRE 3.606,82.....		468,89
6 % Benefici Industrial (BI) SOBRE 3.606,82.....		216,41
Subtotal		4.292,12
21 % IVA SOBRE 4.292,12.....		901,35
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	5.193,47

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINC MIL CENT NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)

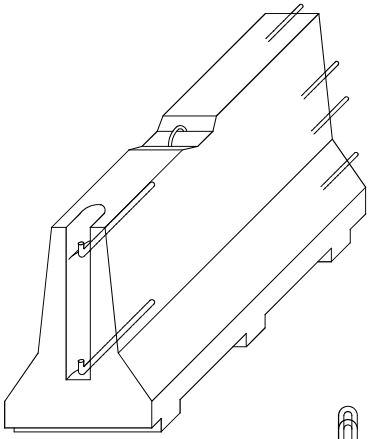
Dosrius, setembre de 2026

El redactor del projecte

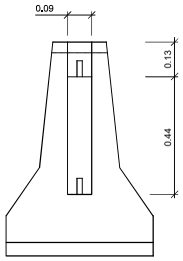
[redacted]

Jordi San Millan i Filbà
ElPO S.L.

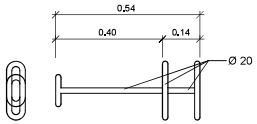
PLÀNOLS



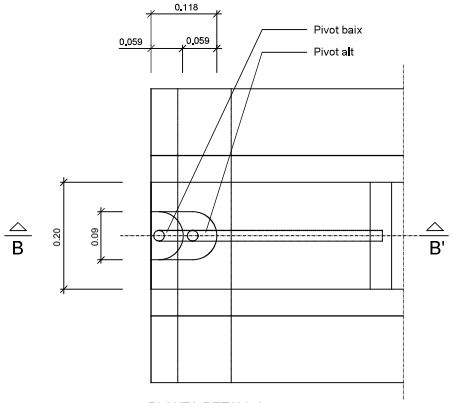
AXONOM±TRICA



ALÇAT TRANSVERSAL

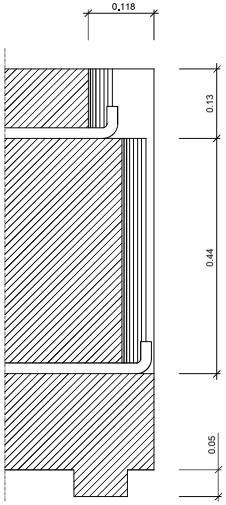


CLAVILLA D'UNIO



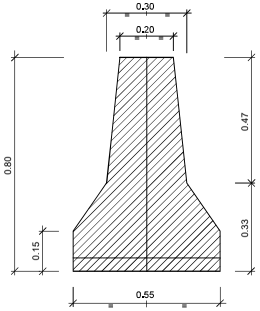
PLANTA DETALL A

ESCALA 1:5



SECCIÓ B-B'

ESCALA 1:5

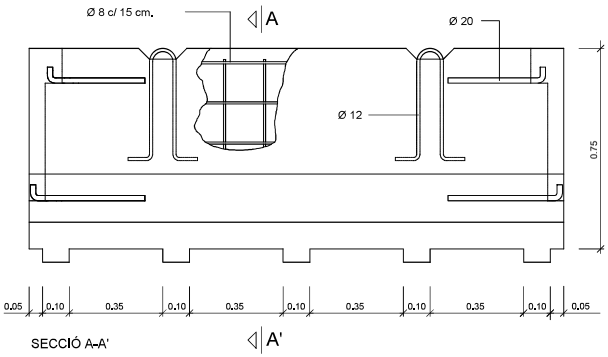


SECCIÓ A-A'

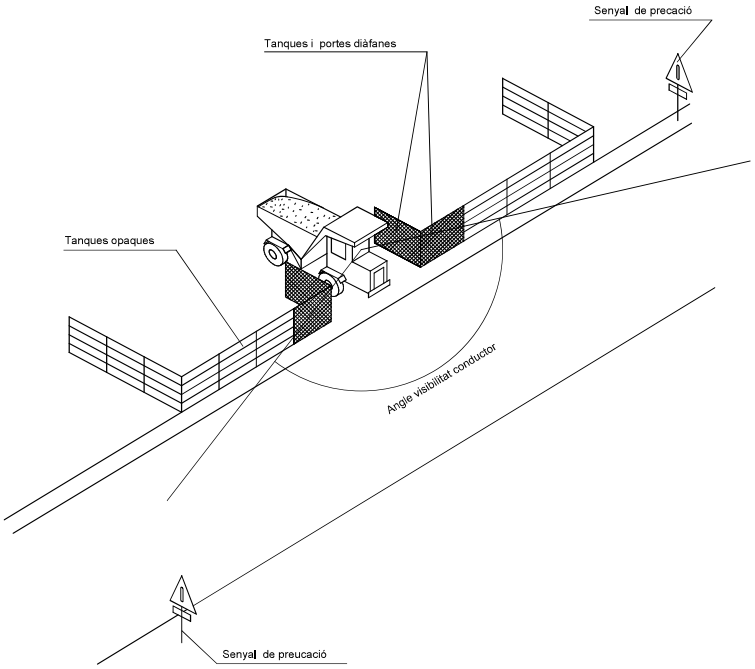
DETALL

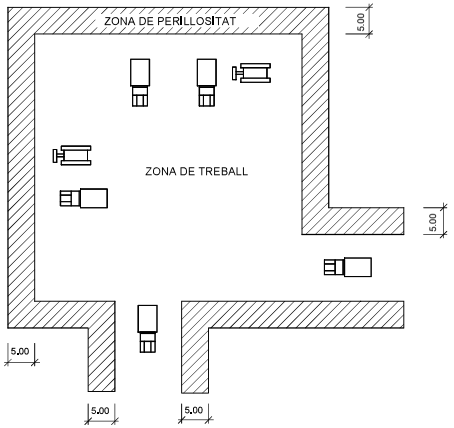
Barrera rigida (Portàtil

ESCALA 1:10



SECCIÓ A-A'



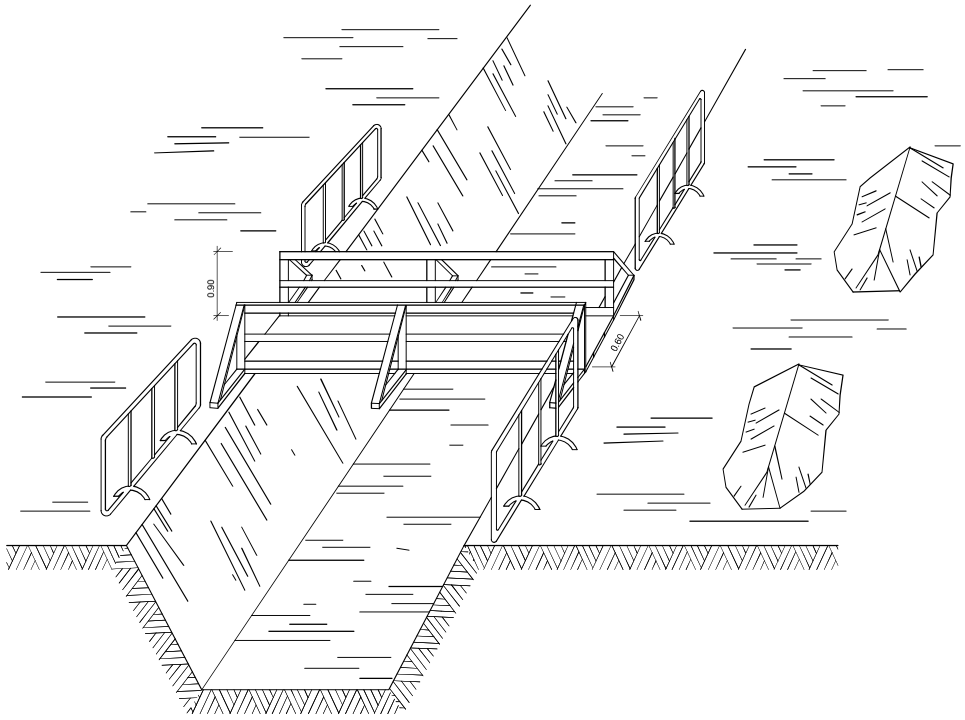


DETALL

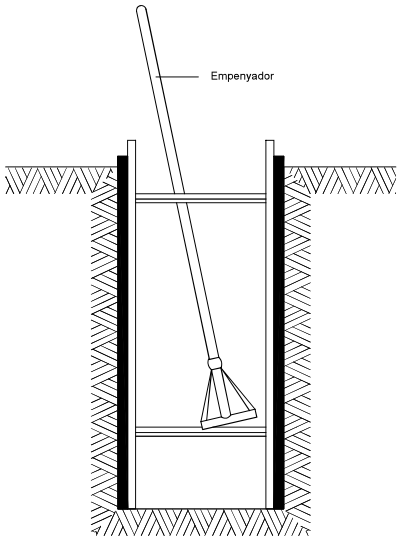
Delimitació zones de treball

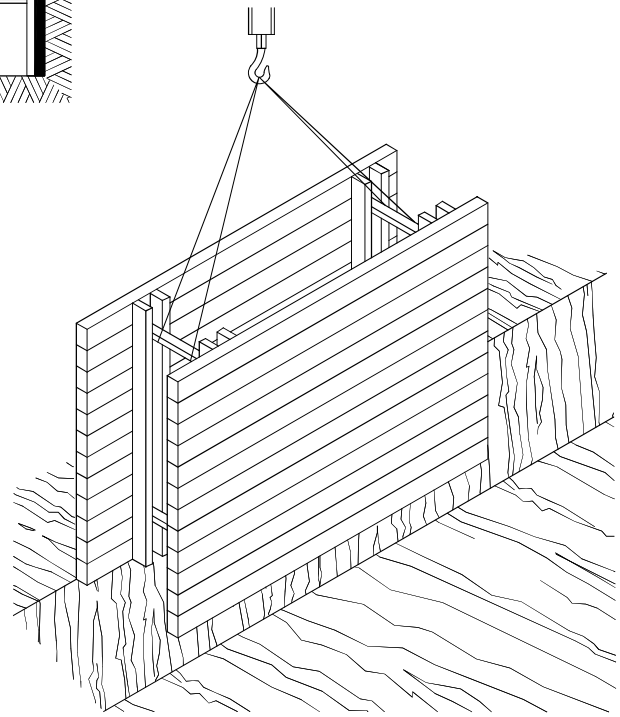
ESCALA S/E

DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA: SETEMBRE 2026	ESCALA: DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries 0	TÍTOL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NÚM. PLÀNOL: A.3	FULL 1 DE 8



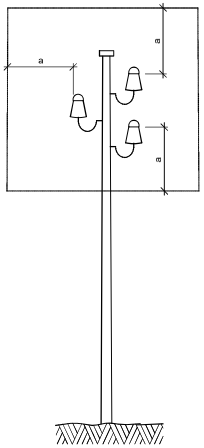
DETALL
Esquema de protecció de rases



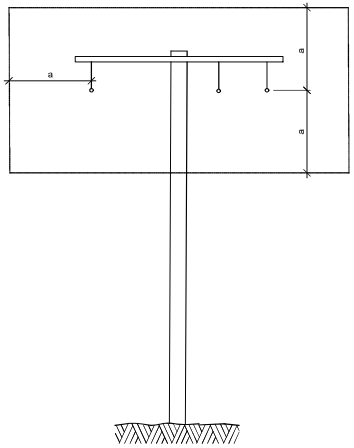


RASES

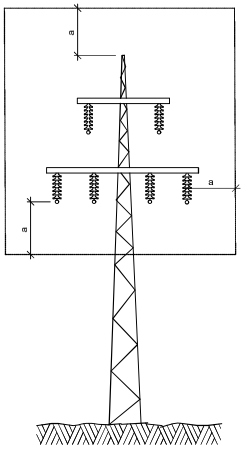
DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA SETEMBRE 2026	ESCALA DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries 0	TÍTOL PLÀNOL SEGURETAT I SALUT DETALLS	NÚM. PLÀNOL A.3	FULL 2 DE 8



a = 2,00 m.
Línies B.T.

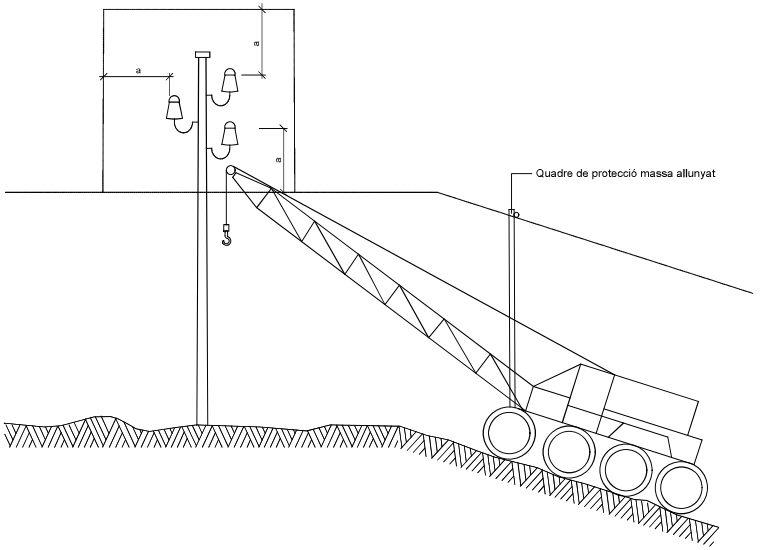


a = 3,00 m.
Línies A.T.
fins a 57.000 V.



a = 5,00 m.
Línies A.T.
per demunt de 57.000 V.

DETALL
Distàncies relatives de protecció per la maquinària d' obra propera a les línies elèctriques aèries



DETALL
Esquema pas per sota de línies aèries de baixa tensió

DOSRIUS
(EL MARESME)

REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.

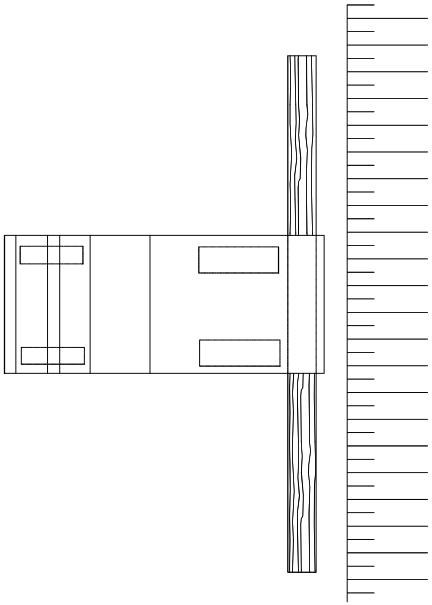
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS

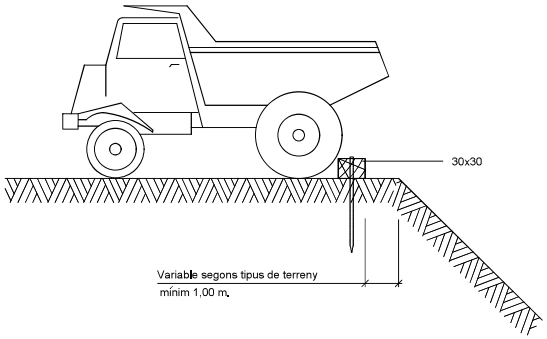
DATA
SETEMBRE 2026

ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0

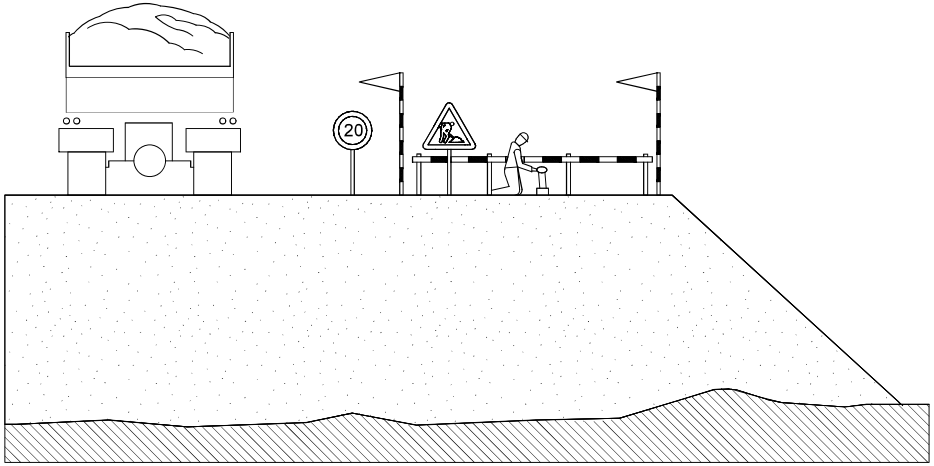
TÍTOL PLÀNOL
SEGURETAT I SALUT
DETALLS

NÚM. PLÀNOL
A.3
FULL 3 DE 8



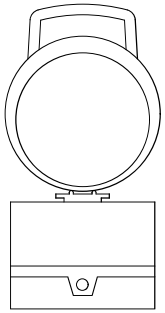


DETALL
Esquema límit de retrocés en vessament de terres

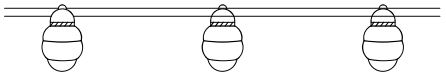


DETALL
Esquema protecció de desmunts i terraplens

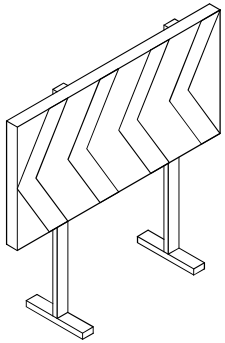
DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA SETEMBRE 2026	ESCALA DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries 0	TÍTOL PLÀNOL SEGURETAT I SALUT DETALLS	NÚM. PLÀNOL A.3 FULL 4 DE 8



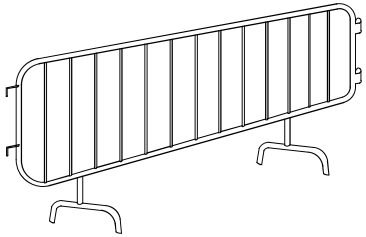
DETALL 020204
Balisa intermitent
cèdula fotoelèctrica



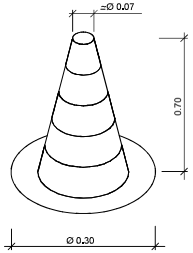
DETALL
Balisa amb llums intermitents



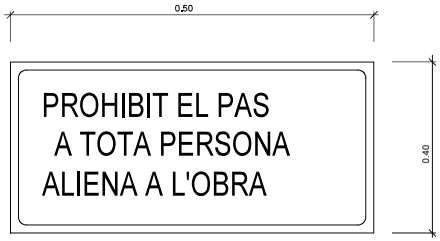
DETALL
Plafó desviament trànsit



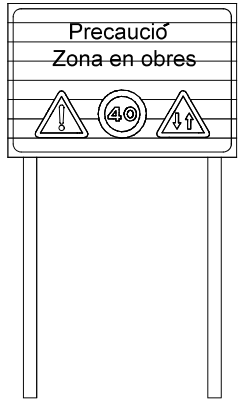
DETALL
Tanca



DETALL
Con de balisament



DETALL
Cartell indicatiu de risc



DETALL
C-1, Senyalització d' obres

DOSRIUS
(EL MARESME)

REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.

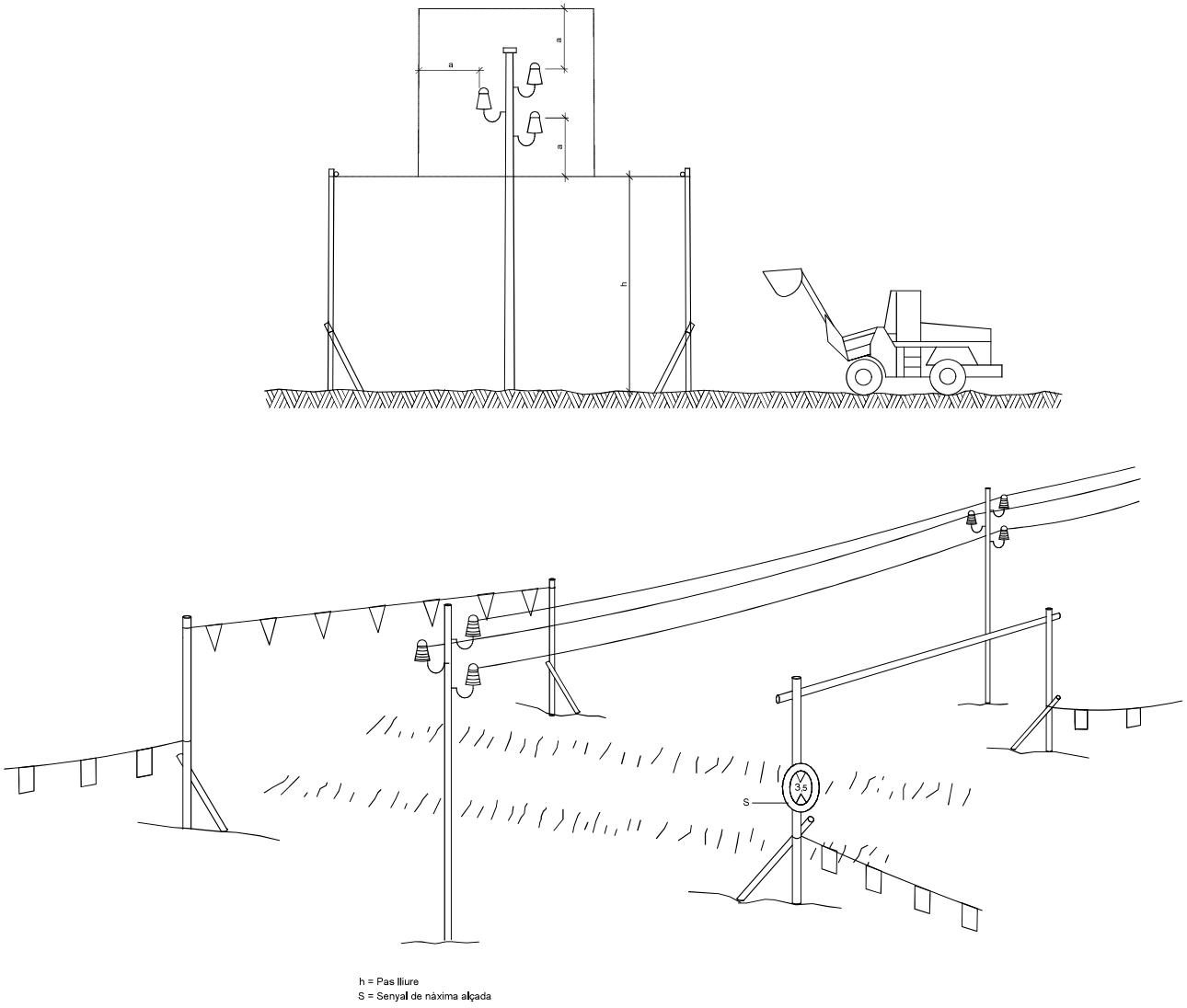
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES
DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS

DATA
SETEMBRE 2026

ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0

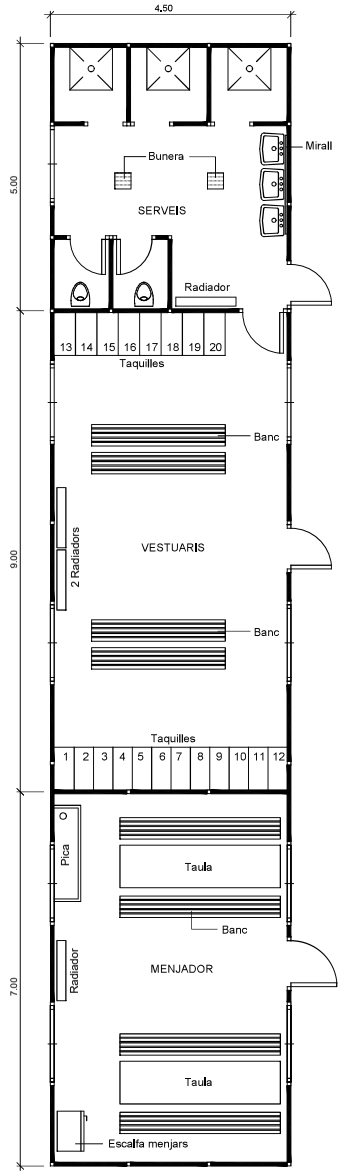
TÍTOL PLÀNOL
SEGURETAT I SALUT
DETALLS

NÚM. PLÀNOL
A.3
FULL 5 DE 8



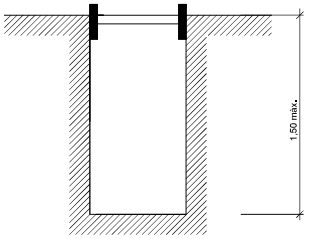
h = Pas lliure
S = Senyal de nàxima alçada

DETALL
Pòrtic de balisament protecció
de línies elèctriques aèries

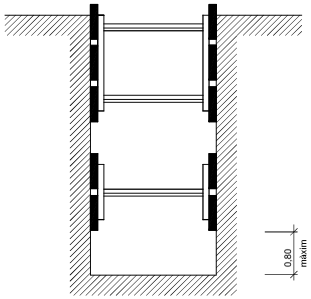


DETALL
Planta barracons tipus
ESCALA 1:50

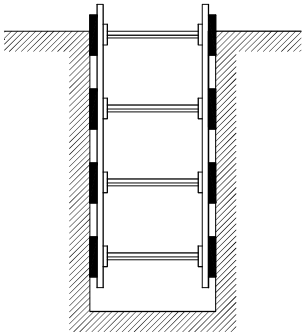
DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA: SETEMBRE 2026	ESCALA: DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries 0	TÍTOL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NÚM. PLÀNOL: A.3	FULL 6 DE 8



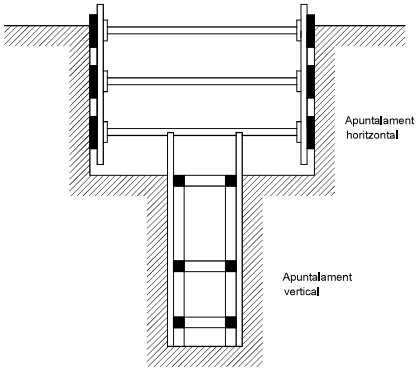
Rasa sense apuntalament



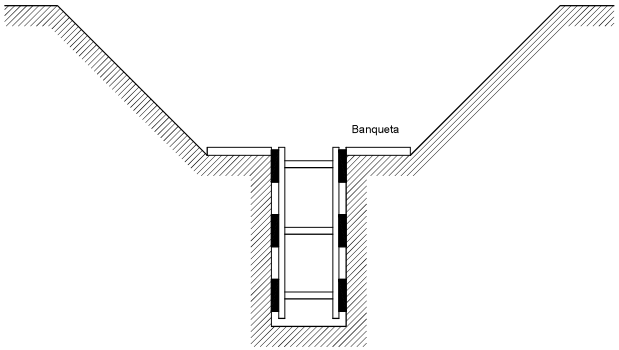
Rases amb apuntalament sense sobrecàrrega



Rases amb apuntalament per sobrecàrrega



Rasa profunditat amb sobrecàrrega

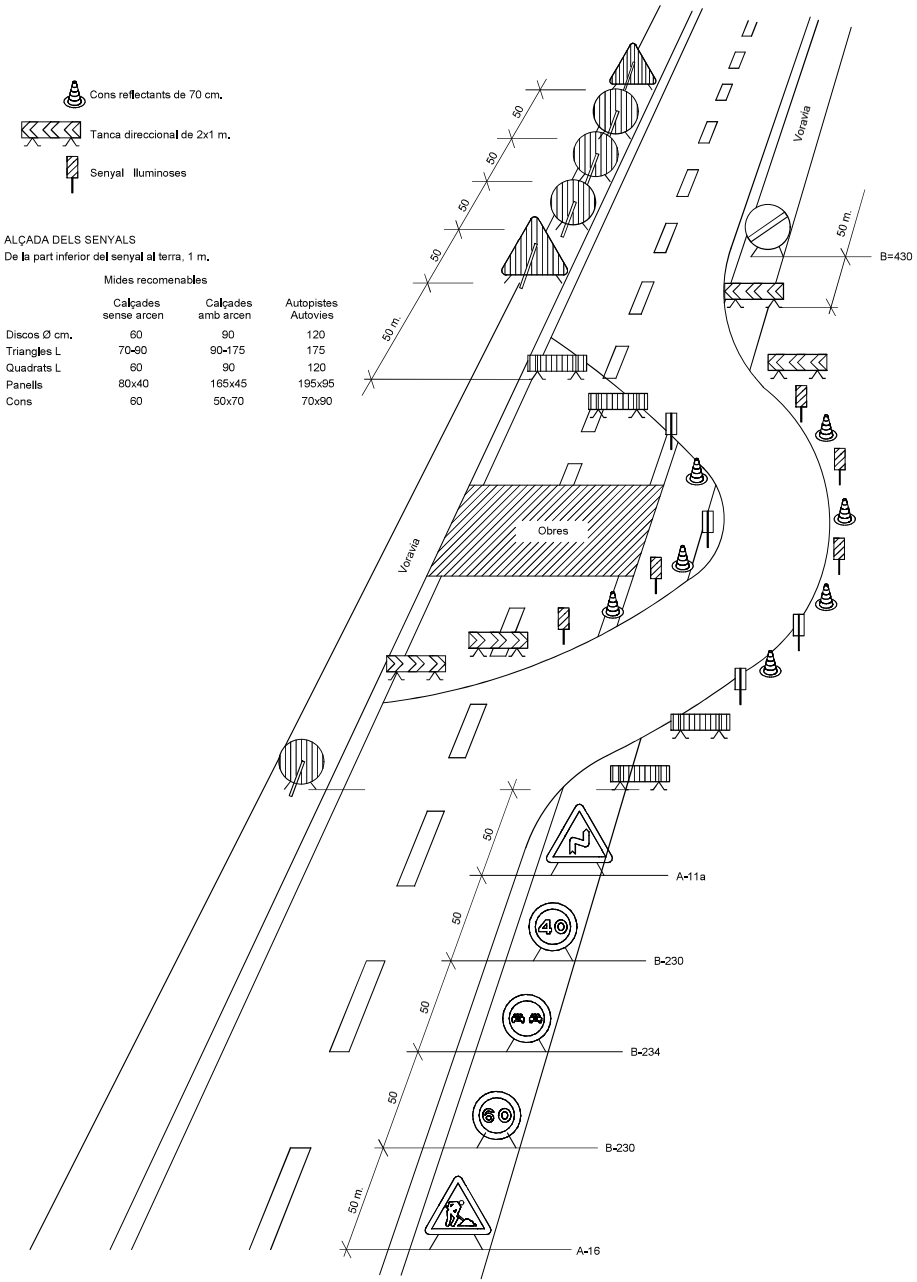


Rasa amb sobrecàrrega lleugera

Amplada de rases en funció de la seva profunditat.
Com a mínim l'esmentada amplada cal que sigui de:

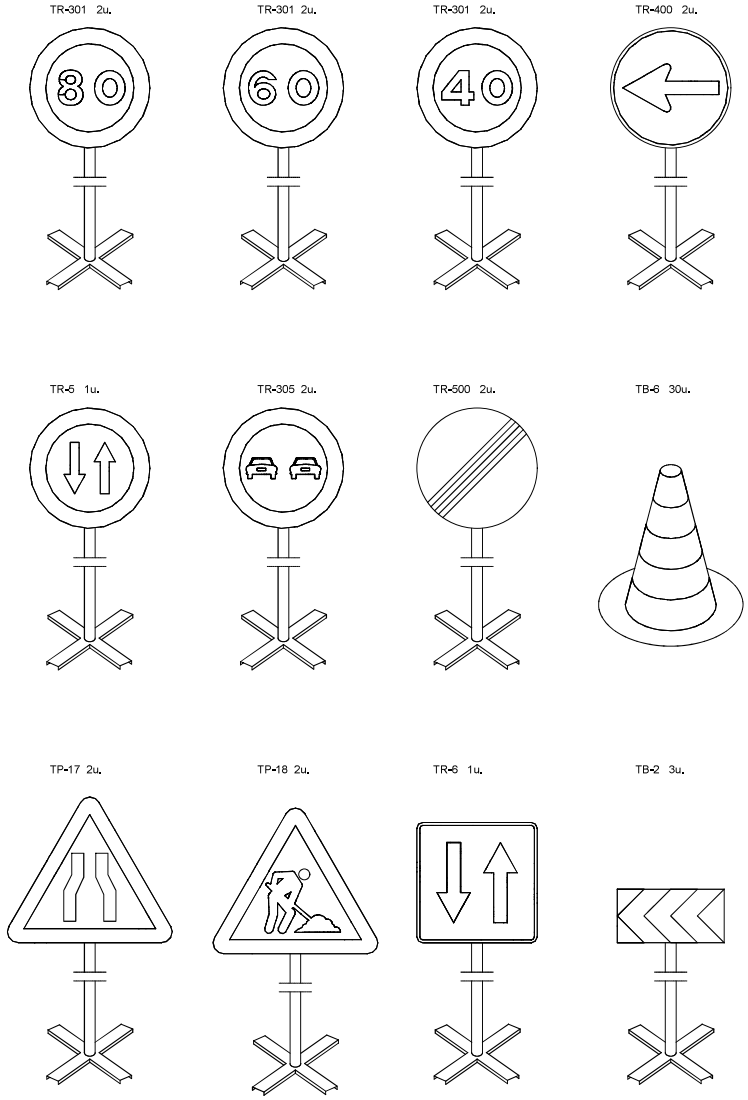
0,50 m. fins a 1,00 m. de profunditat
0,65 m. fins a 1,50 m. de profunditat
0,75 m. fins a 2,00 m. de profunditat
0,80 m. fins a 3,00 m. de profunditat
0,90 m. fins a 4,00 m. de profunditat
1,00 m. per a més de 4,00 m. de profunditat

DETALL
Esquema apuntalament rases



DETALL

Senyalització en talls de carrers amb desviament



Equip estàndard -Senyalització provisional d' obres per carretera convencional - senyals amb fons groc

DETALL

Equip senyalització provisional d' obres

DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA: SETEMBRE 2026	ESCALA: DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries 0	TÍTOL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NÚM. PLÀNOL: A.3	FULL 8 DE 8

ANNEX 4. Justificació de la gestió de residus de l'obra urbanitzadora

ANNEX 4. JUSTIFICACIÓ DE LA GESTIÓ DE RESIDUS DE L'OBRA URBANITZADORA

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

A l'annex d'Estudi Gestió de Residus es pretén efectuar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra.

L'aprovació del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construccions y demolición* estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

En el marc d'aquest decret s'ha de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

2. DEFINICIÓ DE CONCEPTES.

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de *Residu* inclosa en l'article 3.a de la *Ley 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats,* es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 2008/98/CE, del 19 de novembre de 2008, sobre els residus.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

3. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

3.1. Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

– **Residus no especials**

(17) Residus de construcció i d' enderrocs

RUNA:

17 01 01	Formigó
17 01 02	Maons
17 01 03	Teules i materials ceràmics
17 02 02	Vidre
17 05 04	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01	Fusta

PLÀSTIC:

17 02 03	Plàstic

FERRALLA:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)
17 04 01 Coure, bronze, llautó
17 04 02 Alumini
17 04 04 Zinc
17 04 05 Ferro i acer
17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

– **Residus especials:**

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).
17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant
17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.
17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

3.2. Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

3.3. Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca. 02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

4. VOLUM DE RESIDUS D' ENDERROCS GENERATS EN OBRA

Segons l'article 4 *del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 2.1.3. del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat.

Les caselles en color grog són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.

Taula 1: Format de taula per estimar el volum de residus d'enderrocs generats en obra.

Capítol	ENDERROCS	PLÀSTIC	FUSTA	RUNA	FERRALLA	PAPER I CARTRÓ	RESTES VEGETALS	RESIDUS ESPECIALS	*ALTRES**
		Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)
Subcapítol	*ENDERROCS. CALÇADES*			71,76 95,94 160,68 70,98 26,73 20,28 60,84 40,638 15,188 46,80 10,140 14,625 26,730 15,188 69,255					
	ENDERROCS. VORERES			4,05 20,79 4,59 5,40 2,70 10,80					

- ALTRES: Especificar als casos que es tingui en coneixement que es generaran residus d'altre tipologia.

El cost associat a la retirada de sobrants a l'abocador (incloses taxes, ...) de les obres d'enderroc del projecte d'urbanització es troba inclosa en el preu del transport i el cànon d'abocador.

5. VOLUM DE RESIDUS GENERATS EN OBRA

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 3 de l'annex.

Segons l'article 4 *del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics dels subcapítols d'obra considerats en el pressupost d'execució.

S'adjunta taula per realitzar la esmentada estimació i considerar el següent:

- La taula incorpora un factor de conversió per a cada tipologia de residu que es genera per a cada subcapítol.

Factor conversió (Fc): factor de conversió de volum (m³) per unitat d'euro.

- Les caselles que no tenen factor de conversió assignat, indiquen que no es produeix aquella tipologia de residu per aquell subcapítol.
- Les caselles en color grog són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.
- Per calcular el volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra.

Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra.

6. VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS

6.1. Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008 sobre els residus i per la que es deroguen determinades Directives.

- **Normativa catalana en matèria de residus**
  - Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
  - Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
  - Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
  - Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
  - Llei 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residus.
  - Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
  - Decret 98/2015, de 9 de juny, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
  - Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
  - Decret 16/2010, de 16 de febrer, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals.
  - Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
  - Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
  - Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.
  - Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
  - Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats. Tenir en compte el Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocador.
  - Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
  - Decret 115/1994, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus a Catalunya.
  - Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.
  - Ordre de 6 de setembre de 1988 sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats. Tenir el compte el Reial Decret 679/2006.

- **Normativa estatal en matèria de residus**
  - Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
  - Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
  - Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
  - Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
  - Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
  - Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88. Artículos que son legislación básica 5, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 35, 37, 38, 40, 41, 43, 46, 47 y Anexo I. Modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Orden ARM/795/2011, de 31 de marzo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, BOE 43, 19.02.2002.

6.2. Procés de descontrucció en les tasques d'enderrocs.

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

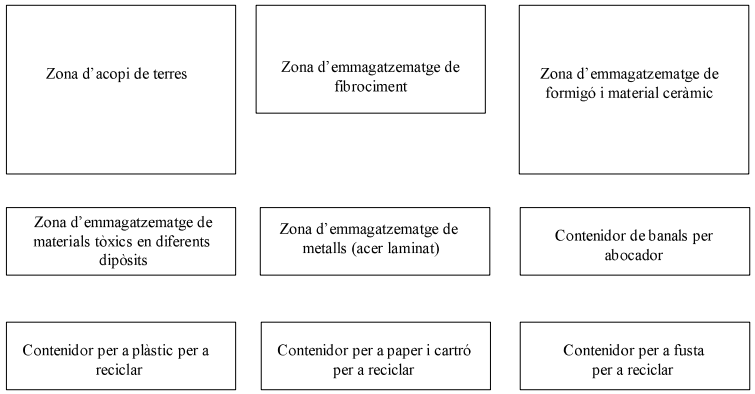
Asfalt.
Formigó.
Terres, roca.
Material vegetal.
Cablejat.
Metalls.
Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
Naturalesa dels riscs.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



6.3. Gestió dels residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

  T 11- Deposició de residus inerts.
  Formigó
  Metalls
  Vidres, plàstics

  T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició.
  Formigó, maons
  Materials ceràmics
  Vidre
  Terres
  Paviments
  Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

V 11- Reciclatge de paper i cartó

V 12- Reciclatge de plàstics

V 14 - Reciclatge de vidre.

V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes

V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- **Full de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

- **Gestió de residus tòxics i/o perillosos**

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en trasvàs de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

El codi d'identificació els residus
El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
La data d'envasament
La naturalesa dels rics que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

- **Gestors de residus**

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

SDR - Sistema Documental de Residus

Capítol	Pressupost	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)
CALÇADES													
1. C. TURÓ DE L'HOME 16	10.928,15	0,0006	6,56	0,0001	1,09	0,00030	3,28	0,0002	2,19	0,00004	0,44	0,0015	16,39
2. C.TURÓ DE L'HOME 40	20.386,50	0,0006	12,23	0,0001	2,04	0,00030	6,12	0,0002	4,08	0,00004	0,82	0,0015	30,58
3. C. TURÓ DE L'HOME 56	14.722,19	0,0006	8,83	0,0001	1,47	0,00030	4,42	0,0002	2,94	0,00004	0,59	0,0015	22,08
4. RONDA DEL MONTSENY 13	20.416,30	0,0006	12,25	0,0001	2,04	0,00030	6,12	0,0002	4,08	0,00004	0,82	0,0015	30,62
5. RONDA DEL MONTSENY 43	25.012,53	0,0006	15,01	0,0001	2,50	0,00030	7,50	0,0002	5,00	0,00004	1,00	0,0015	37,52
6. AVDA. CAN MASSUET 135	24.047,91	0,0006	14,43	0,0001	2,40	0,00030	7,21	0,0002	4,81	0,00004	0,96	0,0015	36,07
7. C. MARESME 1	42.580,02	0,0006	25,55	0,0001	4,26	0,00030	12,77	0,0002	8,52	0,00004	1,70	0,0015	63,87
8. C. MATARÓ 51	23.713,04	0,0006	14,23	0,0001	2,37	0,00030	7,11	0,0002	4,74	0,00004	0,95	0,0015	35,57
9. C. BURRIAC 3	29.131,08	0,0006	17,48	0,0001	2,91	0,00030	8,74	0,0002	5,83	0,00004	1,17	0,0015	43,70
10. C. BARCELONA	13.993,49	0,0006	8,40	0,0001	1,40	0,00030	4,20	0,0002	2,80	0,00004	0,56	0,0015	20,99
VORERES													
1. AVDA. DEL CORREDOR 21	5.276,12	0,0006	3,17	0,0001	0,53	0,00030	1,58	0,0002	1,06	0,00004	0,21	0,0015	7,91
2. C. DE LA ROCA 5	843,06	0,0006	0,51	0,0001	0,08	0,00030	0,25	0,0002	0,17	0,00004	0,03	0,0015	1,26
3. AVDA. DE DOSRIUS 23	1.365,16	0,0006	0,82	0,0001	0,14	0,00030	0,41	0,0002	0,27	0,00004	0,05	0,0015	2,05
4. C. D'ARGENTONA 39	1.610,64	0,0006	0,97	0,0001	0,16	0,00030	0,48	0,0002	0,32	0,00004	0,06	0,0015	2,42
5. AVDA. DE CAN MASSUET 84	967,71	0,0006	0,58	0,0001	0,10	0,00030	0,29	0,0002	0,19	0,00004	0,04	0,0015	1,45
6. AVDA. DE CAN MASSUET 110bis	2.868,63	0,0006	1,72	0,0001	0,29	0,00030	0,86	0,0002	0,57	0,00004	0,11	0,0015	4,30
ALTRES													
ALTRES	5.209,82									0,00004	0,21		
VOLUMS TOTALS			142,72		23,79		71,36		47,57		9,72		356,79

		RESIDUS ESPECIALS	
		Fc	Volum (m3)
TOTALS	**243.072,35**	0,00004	9,72

PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals compren el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions. Per les no incloses en aquest Plec es tindrà en compte el que indiqui la normativa esmentada a l'apartat 1.31.

Aquest Plec està constituït pels següents capítols:

Capítol I: Condicions Generals
Capítol II: Unitats d'obra civil.
Capítol III: Unitats d'obra de plantacions i de jardineria.
Capítol IV: Unitats d'obra de distribució d'energia elèctrica i d'enllumenat públic.
Capítol V: Unitats d'obra de xarxa telefònica i d'altres serveis.
Capítol VI: Materials, dispositius o instal·lacions i les seves característiques tècniques.

CAPÍTOL I

1.- CONDICIONS GENERALS

1.1.- Documents del Projecte.
1.2.- Obligacions del Contractista.
1.3.- Acompliment de les disposicions vigents.
1.4.- Indemnitzacions per compte del Contractista.
1.5.- Despeses a càrrec del Contractista.
1.6.- Direcció de les obres.
1.7.- Condicions generals d'execució de les obres.
1.8.- Modificacions d'obra.
1.9.- Control d'unitats d'obra.
1.10.-Mesures d'ordre i seguretat.
1.11.- Conservació del medi natural.
1.12.- Obra defectuosa.
1.13.- Replanteig de les Obres.
1.14.- Senyalització de les obres
1.15.- Materials.
1.16.- Desviaments provisionals.
1.17.- Abocadors.
1.18.- Explosius.
1.19.- Servituds i serveis afectats.
1.20.- Col·locació de serveis
1.21.- Existència de tràfic durant l'execució de les Obres.
1.22.- Interferència amb altres Contractistes.
1.23.- Desviament dels serveis.
1.24.- Recepció d'obra i termino de garantia
1.25.- Conservació de les Obres.
1.26.- Liquidació.
1.27.- Preus unitaris.
1.28.- Partides alçades.
1.29.- Abonament d'unitats d'obra.
1.30.- Revisió de preus.
1.31.- Disposicions aplicables.
1.32.- Clàusula addicional. Xarxa d'abastament d'aigües

CAPÍTOL I

1.- CONDICIONS GENERALS

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

1.1.- Documents del Projecte

El projecte consta dels següents documents:

- Document nº 1 : Memòria i annexes.
- Document nº 2 : Plec de Condicions Facultatives.
- Document nº 3 : Pressupost.
- Document nº 4 : Plànols.

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

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

- Plànols.
- Plec de Condicions amb els dos capítols (Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars).
- Quadre de Preus nº 1
- Quadre de Preus nº 2
- Pressupost total.

La resta de Documents o dades del Projecte són informatius i estan constituïts per la Memòria, amb tots els seus annexes, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

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

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

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

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

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

1.2.- Obligacions del Contractista

El Contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la Direcció Tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la Direcció Facultativa la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució de les obres, amb les dades següents:

a) Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.

b) Tècnics amb titulació adequada designat pel contractista per a la direcció de les obres, que quedarà permanentment adscrit a aquesta, la qual cosa haurà de comunicar a la direcció facultativa. El tècnic quedarà adscrit en qualitat de cap d'obra amb residència en la localitat on es desenvolupin els treballs i haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra.

c) El contractista també facilitarà a la Direcció Facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.

d) El contractista donarà coneixement, per escrit, dels subcontractes que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista. En general, la subcontractació es regirà pel que disposa la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i la normativa reglamentària que la desenvolupi (d'ara en endavant LCAP).

e) Quan el pressupost d'execució material de les obres superi l'import que estableixi el Plec de Clàusules Administratives Particulars, o quan així ho requereixi la naturalesa dels treballs, el Contractista habilitarà a càrrec seu un local destinat exclusivament a despatx de la Direcció Facultativa de l'obra, degudament condicionat i dotat dels mitjans necessari.

f) A petició de la Direcció Facultativa, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'una línia telefònica i de fax.

g) En cas que el cap d'obra s'absentés de l'obra, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.

h) L'Organisme Competent, amb motiu justificat, podrà sol·licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap dels danys que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat. Això no obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

i) En relació a l'Oficina d'obra" i "Llibre d'Ordres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre a dedicar a la licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director, i la Direcció, per al normal acompliment de les seves funcions.

1.3.- Acompliment de les disposicions vigents

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

Així mateix, s'acompliran els requisits vigents per al magatzematge i la utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc., i s'ajustarà a l'assenyalat al Codi de Circulació, Reglament de la Policia i Conservació de Carreteres, Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals i seguretat i salut en les obres i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació en aquells treballs que, directa o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

1.4.- Indemnitzacions per compte del Contractista

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

Particularment, el Contractista haurà de reparar, al seu càrrec els serveis públics i privats fets mal bé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació dels rius llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

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

1.5.- Despeses a càrrec del Contractista

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

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

1.6.- Direcció de les obres

L'Administració, a través de la Direcció de l'Obra, efectuarà la inspecció , comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada, tot ajustant-se al que disposen les clàusules 4 i 21 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

El delegat d'obra del contractista haurà de ser el tècnic titulat que exigeix el director de l'obra, amb experiència acreditada en obres similars a les que són objecte del present projecte.

1.7.- Condicions generals d'execució de les obres

Queda entès d'una manera general, que les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la Direcció Tècnica de les obres.

El Contractista de les obres notificarà a la Direcció Tècnica de les obres, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra o del contractista requereixin l'esmentat reconeixement.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, medició i liquidació, que seran subscrits per la Direcció Tècnica de les obres. Aquestes plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i a criteri de la direcció d'obra. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer medició, excepte que s'avinguin amb el proposi la Direcció Tècnica de les obres.

1.8.- Modificacions d'obra

Ni el director de l'obra ni el contractista podran introduir o executar modificacions a les obres compreses en el contracte, sense l'aprovació prèvia per l'Administració de la modificació i del pressupost que en resulti com a conseqüència, i es seguiran els tràmits i requisits previstos a la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic, i la normativa que la desenvolupi.

1.9.- Control d'unitats d'obra

El control d'unitats d'obra s'executarà d'acord amb el programa aportat pel laboratori encarregat, i aprovat per la Direcció Facultativa.

L'import, fins a l'1 % del pressupost de contracta, anirà a càrrec del contractista segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contracció d'obres de l'Estat. La resta, si s'escau, serà abonada per l'Organisme competent.

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

a) A criteri de la Direcció Facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls previstos al programa esmentat més amunt.

b) El contractista arribarà al laboratori amb temps suficient perquè aquest pugui executar corresponent; a tals efectes el contractista facilitarà al laboratori la seva tasca.

c) Els resultats negatius de qualsevol unitat es consignaran al Llibre d'Ordres.

d) El cost dels assaigs que donin resultats negatius es descomptaran directament al contractista, al marge de que s'especifica al segon paràgraf.

1.10.- Mesures d'ordre i seguretat

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

En tot cas, el contractista serà única i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats derivades del compliment de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, el Reial decret 1627/1997, i la resta de normativa vigent en matèria de seguretat i salut en les obres de construcció.

S'exceptuen els danys que siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa una ordre de l'Administració.

En totes les obres en què, per la naturalesa, l'entitat o el pressupost de licitació dels treballs, així ho exigeixi el Plec de Clàusules Administratives Particulars, el Contractista haurà de subscriure i mantenir vigent, al seu càrrec, una assegurança de responsabilitat civil que cobreixi els danys personals, materials i patrimonials que es puguin ocasionar a tercers com a conseqüència de l'execució de les obres, per l'import mínim que s'estableixi al corresponent Plec de Clàusules Administratives Particulars, o el que determini la normativa vigent aplicable.

Amb caràcter previ a l'inici de les obres, el Contractista haurà d'acreditar documentalment davant la Direcció Facultativa la vigència de l'esmentada assegurança.

L'Administració podrà procedir a la suspensió del pagament de les certificacions, mentre el contractista no acrediti el compliment d'aquesta estipulació, sense que el període de suspensió sigui computable a efectes d'indemnització pel retard en el pagament de certificacions.

1.11.- Conservació del medi ambient

El Contractista, tant en els treballs que realitzin dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afectacions al medi ambient siguin mínimes.

El moviments de terres dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti a la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la seva implantació. tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per a rebaixar la pol·lució fònica.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte d'urbanització, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del Director de l'Obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres.

El Contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats i qualsevol altre identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

1.12.- Obra defectuosa

Quan la contracta hagi efectuat qualsevol element d'obra que no s'ajusti a aquest Plec de Condicions a la particular d'aquesta, la Direcció tècnica de les obres podrà acceptar-lo o rebutjar-lo. En el primer cas, aquesta fixarà el preu que cregui just, d'acord amb les diferències que hi haguessin, i el contractista està obligat a acceptar aquesta valoració. En cas que no s'hi conformi, desfarà i reconstruirà, a càrrec seu, tota la part mal executada d'acord amb les condicions que fixi la Direcció Tècnica de les obres, sense que això signifiqui motiu de pròrroga en cas d'execució.

1.13.- Replanteig de les obres

El Contractista realitzarà tots els replanteigs parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. També haurà de materialitzar sobre el terreny, tots el punts de detall que la Direcció considera necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs, aniran a càrrec del Contractista.

1.14.- Senyalització de les obres

El contractista estarà obligat a instal·lar a càrrec seu els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra i la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de l'obra. tant a l'esmentada zona com als límits i rodalies, així com les ordres a les quals fa referència la clàusula 23 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

1.15.- Materials

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

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

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

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

El Contractista notificarà a la Direcció de l'obra, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreplegats ni utilitzats a l'Obra els materials, la qual procedència no hagi estat aprovada pel Director.

1.16.- Desviaments provisionals

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

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

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

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

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

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

1.17.- Abocadors

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

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

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

Així mateix el contractista es responsabilitzarà de la complimentació de la normativa vigent en matèria de medi ambient.

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

La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra, la determinarà la direcció tècnica de l'obra, En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

1.18.- Explosius

L'adquisició, transport, magatzematge, conservació, manipulació, utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin al Projecte o dicti la Direcció d'Obra.

Anirà a càrrec del Contractista l'obtenció de permisos, llicències per a la utilització d'aquests mitjans, així com el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El Contractista estarà obligat a l'acompliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i d'execució de voladores.

Per tant, tots aquells treballs en què es requereixi l'ús d'explosius, s'hauran de realitzar amb estricte compliment del Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat en la Mineria, aprovat pel RD 863/1985 de 2 d'abril de 1985, de l'Ordre de 20 de març de 1986, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries relatives als capítols IV, V, IX i X d'aquest Reglament i de les condicions establertes en les preceptives autoritzacions atorgades pels serveis corresponents del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya.

La Direcció podrà prohibir la utilització de voladores o determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització dels mètodes utilitzats no allibera al Contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El Contractista subministrarà i col·locar els senyals necessaris per a advertir al públic del seu treball amb explosius. Llur emplaçament i estat de conservació garantiran, en qualsevol moment, llur perfecta visibilitat.

En tot cas, el Contractista serà responsable dels danys que es derivin de la utilització d'explosius.

1.19.- Servituds i serveis afectats

En relació a les servituds existents, hom es regirà pel que s'estipula a la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A tal efecte, també es consideraran servituds relacionades amb el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides als Plànols del Projecte.

El objectes afectats seran traslladats o retirats per ,les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, el Contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització,, protecció o desviament en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció considera convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé, aquests treballs li seran abonats, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte al Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus nº 1. En llur defecte, hom es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generalitat.

Tots aquells elements existents ja siguin edificacions, espècies vegetals en general o altres elements que s'hagin de conservar es protegiran convenientment, per tal d'assegurar-se la seva permanència fins a l'extinció del contracte. A tals efectes, i seguint les instruccions del direcció de l'obra, es senyalaran sobre el terreny abans d'iniciar-se les obres.

Els que es malmetin per motius imputables al contractista, aquest els reposarà al seu càrrec. L'element reposat haurà de tenir les mateixes característiques que l'existent abans de malmetre'l.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució i reposició dels serveis afectats, el contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs amb el màxim de cura, de manera que s'eviti una possible interferència i risc de qualsevol tipus.

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

Si com a conseqüència de tot l'anterior s'han d'efectuar manualment o mecànicament alguns treballs, o s'han de reparar instal·lacions afectades, el cost corresponent serà íntegrament a càrrec del contractista.

1.20.- Col·locació de serveis

Es recorda al contractista que està totalment prohibit col·locar qualsevol tipus de serveis dins l'espai parcel·lat, amb l'excepció de les corresponents connexions i desguàs del clavegueram i telèfons.

L'existència d'un servei dins l'espai parcel·lat es considerarà un vici ocult, i conseqüentment, el contractista haurà de procedir a la seva reparació amb d'acord amb el règim de responsabilitats establert a la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic, al Codi Civil i a la normativa vigent aplicable.

1.21.- Existència de tràfic durant l'execució de les obres

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

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

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

1.22.- Interferència amb altres contractistes.

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

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

1.23.- Desviament de serveis

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

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

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

1.24.- Recepció d'obra i termini de garantia

Neteja final de les obres. El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

Recepció de les obres. Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en mal estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció i d'acord amb el s'especifica al punt 1.7 d'aquest Ple, el contractista aportarà a la direcció tècnica tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats, que permetin elaborar els plànols definitius de l'obra.

Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció facultativa les actes de recepció signades, per les diferents companyies de tots els serveis: aigua, telèfon, gas i mitja i baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altra instal·lació elèctrica, haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes i butlletins, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent.

En cas de recepcions parcials, s'estarà al que disposa la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic, i la normativa reglamentària aplicable.

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

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

En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció.

1.25.- Conservació de les obres.

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

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

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

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

1.26.- Liquidació

Dins del termini de sis mesos, a comptar des de la data de l'acta de recepció, s'haurà d'acordar i notificar al contractista la liquidació corresponent.

1.27.- Preus unitaris

El preu unitari, que apareix en lletra al Quadre de Preus Nº 1 serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives General", els preus unitaris que figuren al Quadre de Preus nº 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual: subministrament (inclosos drets de patents, cànon d'extracció, etc.), transport, a més, manipulació i utilització de tots els materials emprat a l'execució de la corresponent unitat d'obra: les despeses de mà d'obra, maquinaria, mitjans auxiliars, eines, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per a acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura al Quadre de Preus nº 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes; el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra de Quadre nº 1.1 per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que figura al Quadre de preus nº 2. A l'encapçalament d'ambdós Quadres de Preus figura una advertència a l'efecte.

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

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura als corresponents articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor compresi dels conceptes que compren la unitat d'obra. Per això les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat,, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

1.28.- Partides alçades

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

Les partides alçades "per justificar" es pagaran d'acord amb l'estipulat a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals": es justificaran a partir del Quadre de Preus nº 1 i, en llur defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

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

1.29.- Abonament d'unitats d'obra

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus nº 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades.

Al càlcul de la proposició econòmica, s'haurà de tenir en compte qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat d'obra executada En relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte, no poden ser objecte de sobrepreu.

L'ocasional omissió dels esmentats elements als Documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació, ni de preu contradictori, per considerar-los expressament inclosos als preus del Contracte.

Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris i d'obligat acompliment a la normativa relacionada a l'apartat 1.31

1.30.- Revisió de preus

La revisió de preus, si escau, es regirà pel que disposa la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic, i la normativa vigent en matèria de desindexació i revisió de preus dels contractes del sector públic. La revisió serà procedent si el contracte ha estat executat en el 20 % del seu import i si han transcorregut sis mesos des de l'adjudicació. S'aplicarà mitjançant la fórmula que, si escau, determini el Plec de Clàusules Administratives Particulars, d'acord amb la normativa vigent en matèria de revisió de preus.

Als efectes a l'article 6é del Decret 2/1964, l'Administració fixarà els terminis parcials que corresponguin en aprovar el programa de treballs formulat pel contractista.

1.31.- Disposicions aplicables

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

- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme (TRLUC).
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el reglament de la Llei d'Urbanisme.
- Real Decret Legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre per el que s'aprova el text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana.
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del sector públic.

  La contractació de les obres es regirà per la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, que tindrà caràcter preferent. El Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (Reial decret 1098/2001) i el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat (Reial decret 3854/1970) s'aplicaran únicament amb caràcter supletori i en allò que no s'oposi a la normativa vigent de contractació pública.
- Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa.
- Decret 64/2014, de 13 de maig, per el que s'aprova el reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.
- Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, per el que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.
- Decret 3854/1970, de 31 de desembre, pel qual s'aprova el Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació d'Obres de l'Estat (BOE 16-2-1971).
- Plec de Clàusules Administratives Particulars i econòmiques que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a projectes de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel que s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- Llei 37/2015, de 29 de setembre, de Carreteres.
- Decret 308/2011, de 5 d'abril, per el que es deroguen vàries disposicions reglamentàries, en matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- Real Decret 1812/1994, de 2 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament General de Carreteres. (BOE 23-09-94).
- Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.
- Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres (DOGC núm. 4027 10-12-2003).
- Reial decret legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat viària, i Reial decret 1428/2003, de 21 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de circulació, així com les seves modificacions vigents.

- Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.

- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

- Llei 6/2009, de 28 d'abril, sobre avaluació ambiental de plans i programes.

- Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.

- Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.

- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (BOE 13-2-2008).

- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol de 2009, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. (DOGC núm. 5430).

- Decret 69/2009, de 28 d'abril de 2009, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.

- Real Decreto 470/2021, de 29 de juny, per el qual s'aprova el Codi Estructural, pel qual s'estableix la normativa de seguretat estructural per a estructures de formigó, acer i mixtes.

- Reglamentació vigent en matèria de productes de construcció, control de recepció, marcatge CE i control de qualitat dels materials.

- Orden FOM/2842/2011, de 29 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carreters (IAP-11).

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, per el qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, modificat pel Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

- Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

- Reial Decret 1371/2007, de 19 d'octubre, per el qual s'aprova el Document Bàsic "DB-HR Protecció front el soroll" del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Modificat pel Reial Decret 1675/2008, de 17 d'octubre.

- Instrucció per al control de fabricació i posada en obres de mescles bituminoses.

- Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC. "Traçat i la Instrucció de carreteres" (BOE núm. 28 de 2/02/2000)

- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.1-IC : "Seccions de ferm", de la Instrucció de carreteres. (BOE núm. 297 de 12/12/2003).

- Ordre de 23/5/1989 per la que s'aproven les Instruccions 6.2-IC de "ferms rígids".

- Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.3-IC: "Rehabilitació de ferms", de la Instrucció de carreteres. (BOE núm. 297 de 12/12/2003).

- Reial Decret 637/2007, de 18 de maig, per el que s'aprova la norma de construcció sismorresistents: ponts (NCSP-07)

- Reial Decret 997/2002, de 27 de setembre, per el que s'aprova la Norma de Construcció Sismorresistent. Part General i d'Edificació (NCSP-02).

- UNE-EN-124-1:2015. Dispositius de cobriment i de tancament per zones de circulació utilitzades per peatons i vehicles.

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

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), aprovat per Ordre Ministerial de 6 de febrer de 1976, amb efecte legal de publicació segons Ordre de 2 de juliol de 1976, en la seva redacció vigent, incloent-hi totes les modificacions, ordres ministerials i ordres circulars que el desenvolupin o actualitzin, en allò que resulti aplicable a les unitats d'obra del present Projecte.

  Així mateix, seran d'aplicació, quan escaigui segons la titularitat de la infraestructura, la naturalesa de l'actuació o l'administració competent, les disposicions vigents de la Instrucció de Carreteres, incloent-hi, entre d'altres, les normes 3.1-IC (Traçat), 5.2-IC (Drenatge superficial), 6.1-IC (Seccions de ferm), 6.2-IC (Ferms rígids), 6.3-IC (Rehabilitació de ferms), 8.1-IC (Senyalització vertical), 8.2-IC (Marques vials) i 8.3-IC (Senyalització d'obres), totes elles en les seves versions vigents, així com la resta de normes i instruccions tècniques que integren la Instrucció de Carreteres.

  En els trams de carreteres de titularitat de la Generalitat de Catalunya o de l'Administració General de l'Estat, aquestes normes tindran caràcter preferent. En l'àmbit urbà o en obres de titularitat municipal, el PG-3 i la Instrucció de Carreteres s'aplicaran com a normativa tècnica de referència, sense perjudici de les ordenances municipals, criteris tècnics propis de l'administració actuant o prescripcions específiques del present Plec.

  En cas de contradicció entre diverses normes, prevaldrà la disposició de rang superior, la normativa específica de l'administració titular de la infraestructura i, en darrer terme, la condició més restrictiva des del punt de vista tècnic, de seguretat, funcionalitat o durabilitat.

- Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de Cementos (RC-16).

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

- Reial Decret 334/1982, de 12 de febrer, sobre senyalització de carreteres, aeroports, estacions ferroviàries, d'autobusos i marítimes i serveis públics d'interès general en l'àmbit de les Comunitats Autònomes amb una altre llengua oficial diferents del castellà (BOE del 27 de febrer de 1982).

- Reial Decret 2296/1981, de 3 d'agost, sobre senyalització de carreteres, aeroports, estacions ferroviàries, d'autobusos i marítimes i serveis públics d'interès general en l'àmbit territorial de les Comunitats Autònomes (BOE del 9 d'octubre de 1981).

- Ordre, de 20 de març de 2014, per la qual s'aprova la Norma 8.1-IC Senyalització vertical, de la Instrucció de carreteres.

- Ordre, de 16 de juliol de 1987, per la qual s'aprova la Norma 8.2-IC sobre marques vials, (BOE del 4 d'agost i 29 de setembre de 1987).

- Ordre, de 31 d'agost de 1987, per la qual s'aprova la Instrucció 8.3-IC sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabament de les obres fixes fora dels pobles (BOE del 18 de setembre de 1987).

- Ordre Circular 15/2003, de 13 d'octubre, sobre senyalització dels trams afectats per la posta en servei de les obres. –Remat d'obres-.

- Ordre Circular 16/2003, de 20 de novembre, sobre intensificació i ubicació de cartells d'obres.

- Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09.

- Reial Decret 1454/2005, de 2 de desembre, pel qual es modifiquen determinades disposicions relatives al sector elèctric.

- Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT), així com les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITC) BT 01 a BT 51, en la seva redacció vigent.

  En particular, i en allò que resulti aplicable a les obres objecte del present Projecte, seran d'especial aplicació les ITC següents:

  – ITC-BT-06 Xarxes aèries de distribució en baixa tensió.
  – ITC-BT-07 Xarxes subterrànies de distribució en baixa tensió.
  – ITC-BT-08 Sistemes de connexió del neutre i de les masses en xarxes de distribució.
  – ITC-BT-09 Instal·lacions d'enllumenat exterior.
  – ITC-BT-10 Previsió de càrregues per a subministraments en baixa tensió.
  – ITC-BT-11 Xarxes de distribució d'energia elèctrica. Escomeses.

- RD 1890/2008 (Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i ITC-EA).

- Reial Decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministre i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.

- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instal·lacions de producción de energia elèctrica de pequeña potencia.

- Llei 24/2013, de 26 de desembre del Sector Elèctric i la normativa reglamentària vigent de desplegament.

- Ordre de 18/10/1984 (BOE 25/10/84) complementaria de l'Ordre de 6/7/1984, per la que s'aproven les Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament sobre Condicions tècniques i Garanties de Seguretat en Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de transformació. (BOE núm. 1/8/1984).

- Reial Decret 337/2014, de 9 de maig, per el que s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITC-RAT 01 a 23.

- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001).

- Instruccions interpretatives de la MI del Reglament Electrotècnic de BT publicades al DOGC.

- Reial Decret 223/2008 de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves ITC-LAT.

- Decret 120/1992, de 28 d'abril, del Departament d'Indústria i Energia, de característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre xarxes de diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/6/1992).

- Decret 196/1992, de 4 d'agost, del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya , per el que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/9/1992).

- Canalitzacions subterrànies en urbanitzacions i polígons industrials. Norma Tècnica NT-f1-003 CTNE.

- NP-PI-001/1991 CTNE. Xarxes telefòniques en urbanitzacions i polígons industrials.

- Recomanacions per a la construcció de clavegueram de la Corporació Metropolitana de Barcelona.

- Seran també vigents, i es tindran en compte especialment, totes les Normes vigents de les Companyies de Serveis Afectats (Aigua, Electricitat, Telèfons i Gas).

- Decret 136 de la Presidència del Govern, de 4 febrer de 1960, pel que es convaliden les taxes dels laboratoris del Ministeri d'Obres Públiques. Resolució de 16 de març de 2006, de la Subsecretaria, per la qual s'amplia l'àmbit d'aplicació de la Resolució de 16 de juny de 2005, per la qual s'estableix el procediment per la presentació de l'autoliquidació i les condicions per el pagament per via telemàtica de diverses taxes corresponents al Ministeri de Foment.

- Reial Decret 606/2003, de 23 de maig, sobre al modificació del Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, que aprova el Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003).

- Reial Decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tècnics i sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i el seu subministrament.

- Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'aigües. (BOE 24/07/01).

- Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya. (DOGC 21/11/2003).

- Reial Decret 849/1986, d'11 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament del domini públic hidràulic.

- Directiva marc de l'aigua 2000/60/CE.

- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.

- Reial Decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Decret Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel que s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE núm. 312 de 20/12/1995).

- Plec de prescripcions tècniques generals per a tuberies d'abastament d'aigües. Ordre de 28 de juliol de 1974. S'amplia la composició de la comissió per Ordre de 20 de juny de 1975, es desenvolupa la norma per Ordre de 23 de desembre de 1975.

- Plec de prescripcions tècniques generals per a tuberies de sanejament de poblacions. Ordre de 15 de setembre de 1986. (BOE núm. 228 23/09/1986).

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de carreteres PG-4-1988 i ponts del MOPU. Ordre de 21/1/88. Es modifiquen determinats preceptes, per ordre de 13 de febrer de 2002 i derogant-se els indicats.

- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura. OM de 14 de juny de 1973.

- N.T.E Normes Tecnològiques de l'edificació.

- Real Decreto 442/2007, de 3 de abril, por el que se derogant diferentes disposicions en materia de normalización y homologación de productos Industriales.

- RB-90. Plec de condicions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en obres de construcció. Ordre de 4 de juliol de 1990.

- Ordre FOM/0891/2004, d'1 de març.

- Llei 31/1995 de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals. (BOE núm. 269 10/11/95).

- RD 1627/1997 de 24 d'octubre, per el que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. Es modifica l'annex IV per Decret 2177/2004, de 12 de novembre.

- La legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte.

S'entendran igualment aplicables totes les disposicions que, amb rang normatiu suficient, substitueixin, modifiquin, actualitzin o complementin les esmentades, així com la resta de normativa sectorial vigent que resulti exigible en funció de l'objecte del contracte, la naturalesa de les obres i la seva ubicació, sempre que sigui vigent en la data d'aprovació del Projecte o, si escau, en la data de licitació/adjudicació del contracte.

En cas de divergència, contradicció o solapament entre normes, prevaldrà la disposició de rang superior i la normativa específica de l'administració o organisme competent; subsidiàriament, s'aplicarà la prescripció més restrictiva des del punt de vista de la seguretat, la funcionalitat, la durabilitat, la protecció ambiental i l'accessibilitat.

1.32.- Clàusula addicional xarxa d'abastament d'aigua

El Contractista haurà de tenir en compte en la seva oferta econòmica que les obres relatives al subministrament i al muntatge de tots els materials que conformen les xarxes d'abastament d'aigües, hauran d'ésser subcontractades a la corresponent Companyia d'Aigües concessionària del Servei Municipal.

Per tant es convenient que per a la redacció de l'estudi econòmic el Contractista, independentment de les previsions del projecte, recapti l'oferta econòmica actualitzada de les corresponents Companyies d'Aigües ja que aquesta serà la que primarà en l'execució de les xarxes d'abastament.

CAPÍTOL II

2.- UNITATS D'OBRA CIVIL

2.1.- Materials bàsics.
2.2.- Esbrossada i neteja dels terrenys.
2.3.- Excavacions a qualsevol tipus de terreny.
2.4.- Terraplens.
2.5.- Demolicions i reposicions.
2.6.- Sub-base granular.
2.7.- Base granular.
2.8.- Paviment asfàltic.
2.9.- Excavació i replè de rases i pous.
2.10.- Vorades prefabricades de formigó.
2.11.- Rigoles.
2.12.- Formigons.
2.13.- Acer.
2.14.- Pavimentació de voravies.
2.15.- Tubs de formigó.
2.16.- Tronetes i pous de registre.
2.17.- Drenatge.
2.18.- Embornals i buneres.
2.19.- Obres de fàbrica i totxana.
2.20.- Accessos i connexions amb vials existents.
2.21.- Abastament d'aigües.
2.22.- Senyalització i balisament.
2.23.- Aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.
2.24.- Altres unitats d'obra no especificades en aquest Plec.

CAPÍTOL II

2.- UNITATS D'OBRA CIVIL

2.1.- Materials Bàsics

Tots els materials bàsics,, que s'empraran durant l'execució de les obres, seran de primera qualitat i acompliran les especificacions que s'exigeixen als materials del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres PG-4-1988 i Ponts del M.O.P.U (gener 1988) i de Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent, esmentades a l'article 1.31 del present Plec.

2.2.- Esbrossada i neteja dels terrenys

Definició

Es defineix con aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones designades, 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 esbrossada.

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

Execució de les obres

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

Amidament i abonament

Acomplirà, en tot moment, el que es prescriu al PG-4

L'amidament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m2) realment esbrossats i exemptes de material.

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

Simultàniament a les operacions d'esbrossada es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreplegaran a les zones que indiqui la Direcció de les Obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes. Aquestes terres es mesuraran í s'abonaran al preu de l'excavació, en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o la més intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte.

2.3.- Excavacions en qualsevol tipus de terreny

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols del Projecte i amb les dates 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 refií i execució de cunetes provisionals o definitives. La rectificació de llurs talussos, ja esmentada, s'abonarà al preu d'excavació del Quadre de Preus nº 1.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'explanada rectificada, compactada i totalment preparada per a endegar la col·locació de la sub-base granular, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'explanada no acompleix les condicions de capacitat portant necessàries, el Director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en sub-rasant, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu definitiu per a totes les excavacions.

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

Per a disminuir al màxim el deteriorament dels arbres, que calgui conservar, es procurarà que els que s'han d'aterrar caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a d'altres arbres, en el tràfic per carretera o ferrocarril, o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per llur brancada i tronc progressivament. si per tal de protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular ordeni l'encarregat Facultatiu de les obres.

Als rebaixos totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm) de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a cinquanta centímetres (50 cm), per sota de l'explanada.

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 centímetre (10 cm), a fi de que no quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de quinze centímetre (15 cm) de profunditat sota la superfície natural del terreny.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevol classes de maquinaria amb totes llurs despeses i amortitzacions etc.... així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

2.4.- Terraplens.

Consisteix en llestesa i compactació de materials terrencs procedents d'excavacions o préstecs. Els materials per a formar terraplens acompliran les especificacions del PG-4.

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

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

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

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

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

Amidament i abonament

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

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

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

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

Els terraplens, considerats al PG-4 com a replens localitzats (art. 332) o pedraplens (art. 331), s'executaran d'acord amb el PG-4 però es mesuraran i abonaran com les unitats de terraplè.

Terraplè de sòls seleccionats de préstec 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, carrega, transport a qualsevol distancia, estesa, humectació, compactació, anivellació i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè.

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient

2.5.- Demolicions i reposicions

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

La seva execució inclou les operacions següents:

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

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

Execució de les obres

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

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1.

L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca, definida a l'article 322 del PG-4, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

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

El preu de les excavacions compren també les entibacions que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevol distancia. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si es possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntalament, per a els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases sabonera per metres cúbics (m3) excavats d'acord amb la medició teòrica dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinaria i mà d'obra necessària per a la seva execució: la neteja i esbrossada de tota l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calcats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; indemnitzacions a qui calgui i arranjament de les àrees afectades.

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

Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents amb independència de que aquests s'hagin contemplat o no al Projecte, els treballs s'executaran inclòs amb mitjans manuals, per a no fer mal bé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb calcat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o amb qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests concepte.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit als terraplens (apartat 2.4.). El Contractista utilitzarà 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 replè, s'obtindran els materials necessaris dels préstecs interior al polígon, no essent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstec i trobant-se inclosos al preu unitari de replè de rases definit al Quadre de Preus nº 1.

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

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

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

Reposicions

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

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

La demolició s'abonarà als preus corresponents del Quadre de Preus nº 1. Les reposicions s'abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1 com si es tractés d'obres de nova construcció.

2.6.- Sub-base granular

Condicions generals

Els materials a utilitzar a les sub-bases granulars seran àrids naturals o procedents del picament i trituració de pedra de pedrera o grava natural, sorrers, escòries, sòls seleccionats o materials locals exempts d'argila, marge o altres matèries estranyes.

En tot moment s'acompliran les especificacions del PG-4. Abans de col·locar la sub-base granular es comprovarà, amb especial atenció la qualitat dels treballs de refií i compactació de l'explanada i s'executaran els assaigs necessaris.

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

Amidament i abonament

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

El preu inclourà la preparació de la superfície d'assentament, el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distancia i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada una unitat.

2.7.- Bases granulars

S'acompliran en tot moment, les especificacions del PG-4.

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

En el cas d'emprar base d'origen granític es comprovarà el grau de fiabilitat de l'àrid mitjançat assaig CBR o similar i en tot moment l'índex CBR serà superior a 80 unitats.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metre cúbic (m3) realment executat i compactat, mesurat sobre els plànols del Projecte.

El preu inclourà el cànon d'extracció, carrega, a qualsevol distancia i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.8.- Paviments

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

a) Asfàltics

Les mescles asfàltiques en calent seran aprovades per a llur ús per l'encarregat Facultatiu, i llur qualitat, característiques i condicions s'ajustaran a la Instrucció pel Control de fabricació i posta en obra de mescles bituminoses, així com a la Instrucció 6.1-IC-1975, sobre ferms flexibles (O.M. 12.3.1976). Acompliran, en tot moment les especificacions del PG-4.

Es mesuraran i abonaran per Tones (Tn) calculats a partit dels metres quadrats (M2) de paviment executat i amb el gruix definit als plànols del Projecte i la densitat real obtinguda als assaigs.

Els preus inclouran l'execució dels regs d'emprimació i adherència segons especificacions del PG-4 i de tota l'obra de pavimentació inclòs el transport, fabricació, estesa, compactació i els materials àrids, lligants, filler i possibles additius.

b) Altres paviments

Quant a les especificacions dels materials a emprar, les dosificacions dels mateixos, l'equip necessari per a l'execució de les obres, la forma d'executar-se, així com l'amidament i abonament de les unitats referides al tipus de paviment, tals com tractaments superficials, macadams o paviments de formigó, estarà, en tot moment, acomplint el que disposa el PG-4, llevat dels lligants, que es consideren sempre inclosos a la unitat d'obra definida.

2.9.- Excavacions i replè de rases i pous

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

Les excavacions s'executaran d'acord amb les especificacions del PG-4 i els plànols del Projecte amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció d'Obres.

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

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

2.10.- Vorades prefabricades de formigó

Definició

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

Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fabriques especialitzades.

Característiques generals

Les característiques generals seran les definides al plànols del Projecte.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la Direcció d'Obra.

Normes de qualitat

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28): mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 Kg/CM2).

Desgast per fregament:

- Recorregut: mil metres (1000 m).
- Pressió sis-cents grams per centímetre quadrat (0.6 Kg/CM2)
- Abrasiu Carborúndum un gram per centímetre quadrat (1 gr/CM2) (per via humida).
- Desgast mig en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2.5 mm)
- Resistència a flexo - compressió: seixanta a vuitanta quilograms per centímetre quadrat (60 a 80 Kg/cm2).

Recepció

Es rebutjaran a la més vorades que presenten 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).

Amidament i abonament

S'abonaran per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus nº 1.

2.11.- Rigoles

a) Rigoles de llosetes blanques de morter comprimit per a rigoles

Definició

Es una rajola composta d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquesta rigola prové d'una fàbrica especialitzada.

Característiques generals

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

Normes de qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m)
- Pressió sis-cents grams per centímetre quadrat (0.6 Kg/CM2)
- Abrasiu sorra silícia un gram per centímetre quadrat (1 gr/CM2) (per via humida)
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a un amb cinc mil·límetres (1.5 mm)

Recepció

No seran de recepció les llosetes, si llurs dimensions i guixos 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 a més 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 la més.

Amidament i abonament

Abonarà per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat,, exclòs el formigó a base, necessaris Aquest formigó abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

b) Vorades tipus rigola per a aparcaments
Les vorades tipus rigola per a aparcaments seran fabricades de formigó i acompliran les especificacions de l'article 2.11, relatives a execució, amidament i abonament.

2.12.- Formigons

Es consideren els següents tipus de formigons:

- Formigó HM-10/P/20/**I** de cent quilograms per centímetre quadrat (100 Kg/CM2) de resistència característiques vint-i-vuit (28) dies.

- Formigó HM-15/B/20/**I** de cent quilograms per centímetre quadrat (150 Kg/CM2) de resistència característiques vint-i-vuit (28) dies.

- Formigó HM-20/P/20/**I** de dos-cents quilograms per centímetre quadrat (200 Kg/CM2) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

- Formigó HA-25/P/20/**I** de dos-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (250 Kg/CM2) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

Tots els formigons acompliran l'EHE, considerant com definició de resistència característica la d'aquesta instrucció.

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

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

A més de les Prescripcions de l'EHE es tindran en compte les següents:

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

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre cinquanta centímetres (1.50 m), ni distribuir-ho amb pala a gran distancia.

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

No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Per al formigonament, en temps fred o calorós, es seguiran les prescripcions de l'EHE.

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

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

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

En general, el vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades a l'EHE.
La situació de les juntes de construcció serà fixada pel Facultatiu Director de manera que acompleixin les prescripcions de l'EHE i procurant que llur nombre sigui el menor possible.

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

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

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

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

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

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

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

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

- Paraments vistos, sis mil·límetres (0.006 m)
- Paraments ocults, vint-i-cinc mil·límetres (0.025 m)

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

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

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

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

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

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

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, fites i calcats hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per que, amb la marxa prevista del formigó no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (0.005 m).

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

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

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

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

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

Amidament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecte, amb els plànols de detall resultants del replanteig de les obres, que s'abonaran per metres cúbics (m3).

El preu dels encofrats va inclòs en els corresponents preus de formigons. Aquest preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinaria i la mà d'obra necessaris per a la col·locació.

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

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

Advertència sobre l'abonament de les obres de fàbrica

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

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

2.13.- Acer a utilitzar a armadures

Condicions generals

L'acer a utilitzar acomplirà les condicions exigides a la Instrucció per al Projecte i Execució de les obres de Formigó EHE.

Qualitat

La càrrega de trec serà superior a sis mil cent quilograms per centímetre quadrat (6100 Kg/cm2).

L'allargament repartit de trenc serà superior o igual al quatre per cent (4 %), entenent per això la deformació unitària romanent, mesurada després de l'assaig normal de tracció UNE 7010, sobre una base de deu diàmetres situada a més de cinc diàmetres del coll d'astricció i a més de tres diàmetres del punt d'aplicació de la mordassa. El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 Kg/cm2). El límit elàstic serà de cinc mil cent quilograms per centímetre quadrat (5100 Kg/cm2).

Als acers d'esglaó de relaxament, es prendrà com límit elàstic la mínima tensió capes de produir una deformació romanent del dos per mil (0.02 %.). La tensió màxima de trenc serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstica, entenent per tensió màxima de trenc el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió - deformació.

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

La qualitat s'ajustarà al PG-4

Assaigs

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

Armadures i elements metàl·lics

S'abonaran pels quilograms (kg), que resultin de l'especejament dels plànols que, abans de començar cada obra, hagin estat presentats al Director Facultatiu i aprovats per aquest, al preu corresponent dels que figurin al Quadre de Preus nº 1.

2.14.- Pavimentació de voreres i rajoles de morter comprimit

Definició

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

Procedència

Aquest tipus de rajola prové d'una fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat amb vint centímetres (0.020 m) de cantell i quatre centímetres (0.04 m) de gruix.

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat amb vint centímetres (0.020 m) de cantell i quatre centímetres (0.04 m) de gruix.

Constitució

Està constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (0.012 m) de gruix i una cara inferior de base de vint-i-vuit mil·límetres (0.028 m).

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

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

Normes de qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut : dos-cents cinquanta metres (250 m).
- Pressió: sis cents grams per centímetre quadrat (0.06 Kg/CM2)
- Abrasió: sorra silícica 1 gr/CM2 per via humida.
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a dos mil·límetres (0.002 m).
- Resistència a la flexió. Flexió per pega completa sobre quatre (4) suports situats entre sí a divuit centímetres (0.18 m) i càrrega puntual al centre: superior a tres-cents cinquanta quilograms (350 Kg).

Recepció

No seran de recepció les llosetes si les dimensions i guixos de llurs capes no s'ajusten a l'especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (0.002 m), més o menys.

Amidament í abonament

S'abonaran per metre quadrat col·locat i totalment acabat. El morter es considerarà inclòs al preu, per a el formigó HM-15/B/20/**I** de base abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

2.15.- Canonades de formigó

Definició

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

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

Materials

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

La fabricació dels tubs es durà a terme en un lloc tancat, on romandran, aproximadament tres (3) dies; estaran protegits del sol i de corrents d'aire o es mantindran suficientment humits, si no està prevista una classe de cura. La temperatura ambient no ha de baixar dels cinc graus centígrads (5 'C) durant el període de curat.

Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats a llur superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals, verticals a l'eix del tub. Les esmentades arestes s'arrodoniran en un radi de cinc mil·límetres (0.005 m). Un cop s'hagi pres el formigó, no es procedirà al seu allisat amb abeurada de ciment.

Els tubs es subministraran amb les dimensions prescrites. La paret interior no es desviarà de la resta en més d'un cinc per mil (0.50 %) de la longitud útil. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, llur impermeabilitat o durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical emetran un soroll com al colpejar-los amb un martell petit. Així mateix, els tubs hauran de ser aptes per a acceptar una pressió de treball màxima de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0.5 Kg/cm2).

Els conductes hauran de ser sotmesos a la prova de 40.

Per a l'estanqueitat, la canonada muntada, a pressió constant de cinc-cents grams per centímetres quadrat (0.5 Kg/cm2), no experimentarà pèrdues superiors als valors W, en litres, calculat segons la següent fórmula:

$$W = \phi\ n \times L$$

essent ϕ n el diàmetre interior i L la longitud de prova, en metres (m):

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

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

CONDUCTORS CIRCULARS	
ϕ n (mm)	Valor mínim de ϕf
100	2500
150	2500
200	2500
250	2500
300	2500
400	2500
500	3000
600	3600
700	4200
800	4800
1000	6000
1200	7200
1500	9000

CONDUCTORS OVOIDES	
b x h (mm)	Valor mínim de ϕf
600 x 900	4000
800 x 1200	5000
1000 x 1500	6000
1200 x 1800	7000

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presenten trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o estanqueïtat.

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

Execució de les obres

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

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

Quan ho fixi el Projecte o ho ordeni la Direcció, la canonada, un cop executada, es revestirà amb formigó tipus HM-15/P/20/**I**, a fi de que pugui suportar càrregues o sobrecàrregues importants.

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

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

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

La construcció de les juntes s'ajustarà al que figura als plànols o Prescripcions Tècniques Particulars o, en tot cas de que no hi siguin, a les Instruccions de la Direcció. En tot cas, seran completament estanques. Es rebran amb morter de ciment MH-450, podent-se segellar amb betum asfàltic. Sempre que sigui possible, les juntes es rebran i segellaran interiorment.

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

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

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

Amidament i abonament

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

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

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

2.16.- Tronetes i pous de registre

Definició

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

Materials

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus HA-20/P/20/I o HA-25/P/20/I, segons sigui o no armat, llevat indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars.

Execució de les obres

L'excavació i posterior replè de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article del present Plec. Un cop efectuada l'excavació, es procedirà a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides ais plànols, tenint cura, especialment en l'acompliment de les cotes definides als Plànols o fixades per la Direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb morter MH-450.

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

Amidament i abonament

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

2.17.- Drenatges subterranis

Definició

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

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

Llur execució inclou les operacions següents:

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

Material

Aquesta unitat està formada per tubs.

Condicions Generals

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

Si es tracta de tubs de formigó, el material utilitzat a llur fabricació haurà d'acomplir les condicions adients pels formigons, cas de que s'empri formigó porós, haurà de prescindir-se del percentatge àrid fi necessari, per a assegurar una capacitat de filtració acceptable, considerant-se com tal la de cinquanta litres per minut i per decímetres quadrats (50 l/min.d'un2) de superfície sota una càrrega hidrostàtica d'un quilogram per centímetre, quadrat (1 Kg/CM2).

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

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

Diàmetre del tub		Càrrega de trenc
	35	1.000
35	70	1.400
70		2.000

Forma i dimensions

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

Els tubs estaran ben calibrats i llurs generatrius seran rectes o tindran la curvatura que els correspongui als colzes o peces especials. La fletxa màxima mesurada pel cantell còncau de la canonada serà d'un centímetre per metre (1 cm/m). El diàmetre interior serà el fixat als Plànols, amb tolerància màxima del cinc per cent (5%).

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

Execució de les obres

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

Execució del llit d'assentament de la canonada.

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

Un cop obtinguda aquesta autorització, els tubs s'estendran en sentit ascendent amb els pendents i alineacions assenyalats als Plànols, Prescripcions Tècniques Particulars i a les Instruccions de la Direcció.

Col·locació del material filtrant

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

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

Amidament i abonament

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

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

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

2.18.- Embornals i buneres

Definició

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

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

Materials.

Els diferents matèries acompliran el que es prescriu als corresponents articles del present Plec.

Execució de les obres.

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

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

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

Amidament i abonament.

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta o pou de caiguda d'aigües, la reixeta i tapa, així com l'excavació 1 replè, llevat prescripció en contra.

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

2.19. Obres de fàbrica de totxana.

S'executaran d'acord amb la normativa esmentada a l'article 1.31 i s'abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1.

Reenfonsament, esquerdats i arrebossats brunyits.

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

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

En aquells paraments corresponents a obres ja construïdes, a les quals es necessiti un arrebossat brunyit, a més de l'esquerdament necessari per a omplir els buits de les juntes i de la fàbrica, es practicarà, en general, l'esquerdejat d'acord amb tot el que s'expressa a l'última part del paràgraf anterior.

Amidament i abonament

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

2.20.- Accessos i connexions als vials existents.

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

El amidament i abonament de les obres es realitzarà segons el Quadre de Preus nº 1, i amb els mateixos criteris que la resta d'obres projectades.

2.21.- Abastament d'aigües

Per a l'execució de les Obres d'Abastament d'aigües s'acompliran, en tot moment, les prescripcions del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua ("Ministeri d'Obres Públiques", 1974).

Si al capítol 2 del present Plec no es preveu altra cosa, els tubs seran de fibrociment i els timbratges seran els corresponents a la pressió normalitzada de vint quilograms per centímetre quadrat (20 Kg/CM2).

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

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

L'execució de les rases, col·locació de canonades, material de protecció, execució de juntes, proves de la canonada instal·lada i altres operacions necessàries, es faran d'acord amb el que disposen els articles l0 i 11 de l'esmentat Plec.

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

Amidament i abonament

L'execució de les rases i replens abonarà als preus d'excavació de rases, pous i replens compactats, definits al Quadre de Preus nº 1.

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

2.22.- Senyalització i balisament

S'ajustarà en tot moment al que prescriu d'acord amb la normativa vigent en matèria de trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat viària.

El amidament i abonament de totes les obres de senyalització es realitzarà d'acord amb el preus definits al Quadre de Preus nº 1. Els preus esmentats inclouran tots els materials i operacions necessàries per a deixar concloses les unitats corresponents de les línies, marques vials, plafons i senyals. El preu dels senyals inclourà els fonaments, els pals metàl·lics i llur col·locació.

2.23.- Aplicació de la clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives

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

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

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

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

2.24.- Altres unitats no especificades en aquest plec.

Qualsevol material o unitat d'obra no específicament reverenciada en aquest Plec de Condicions Generals haurà d'acomplir les condicions assenyalades al Plec de Condicions Particulars i en el seu defecte, acomplirà el que prescriu el PG-4.

CAPÍTOL III

3.- UNITATS D'OBRA DE PLANTACIONS I JARDINERIA

3.1.- Terra vegetal fertilitzada.
3.2.- Adobs.
3.3.- Plantes.
3.4.- Llavors.
3.5.- Humus.
3.6.- Vents i tutors.
3.7.- Aigua a utilitzar als regs.
3.8.- Estesa de terra vegetal fertilitzada.
3.9.- Obertura de sots.
3.10.- Plantacions.
3.11.- Sembres.
3.13.- Canonades de regs.
3.14.- Reposició.
3.15.- Conservació de les Plantacions.

CAPÍTOL III

3.- UNITATS D'OBRA DE PLANTACIONS I JARDINERIA

3.1.- Terra vegetal fertilitzada

Definició

S'anomena terra vegetal fertilitzada a la capa superficial del sòl fins arribar a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0.20 a 0.40 m), i que reuneixi bones condicions per a ser plantada o sembrada i adobada amb adobs orgànics.

Condicions Generals

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació de tal manera que la llavor al germinar trobi en principi fàcil arraigament i substàncies assimilables, i després la deguda protecció i l'escassa o nul·la competència per part d'altres plantes. El mateix pot dir-se del vegetal plantat, per al qual s'ha de buscar sempre unes condicions òptimes per al seu desenvolupament.

La dosificació granulomètrica de tota terra franca serà la següent:

Sorra	23 – 52 %
Llim	28 – 50 %
Argila	7 – 27 %

Haurà de disgregar-se quan presenti parts aglutinades.

Quant a matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5 %). El seu PH haurà de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6.2 a 7), que és l'òptim per al desenvolupament de les bactèries i fangs fertilitzants.

La terra vegetal es fertilitzarà amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 Kg/m3), si aquesta operació pot fer-se abans de ser escampada la terra vegetal, havent-se de barrejar convenientment: en cas contraria s'aplicaran, al moment de llestesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 Kg/M2) del mateix ferm, enterrant-lo convenientment.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.8 "Estesa de terra vegetal fertilitzada".

3.2.- Adobs

Definició

S'entén per adobs aquells productes de composició orgànica, mineral o complexa, que s'afegeixen al sòl per tal d'aconseguir restituir-li els elements necessaris per al bon desenvolupament de les plantes.

S'han de distingir els tres tipus d'adobs següents:

- Adobs orgànics.
- Adobs minerals.
- Adobs complexes.

Condicions generals

- Adobs orgànics.

  L'adob orgànic a utilitzar serà el fem, el qual procedirà de les deteccions sòlides i liquides del bestiar, barrejat irregularment en el seu jaç.

  Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una complerta fermentació anaeròbia, amb una temperatura a l'interior del munt inferior a quaranta-cinc graus (45 °C) i superior als vint-i-cinc graus (25 °C). Una vegada aconseguit l'anomenat "Llard negre", que tindrà l'aspecte d'una massa untosa, negra, humida, i a la qual no es trobaran vestigis del seu origen, es procedirà al seu escamp sobre la terra vegetal, barrejant-lo immediatament amb aquesta per tal d'evitar que el ferm perdi la seva riquesa en nitrogen.

  La seva densitat serà de vuit-cents quilograms per metre cúbic (800 Kg/m3).

- Adob mineral:

  Els adobs minerals que podran utilitzar-se seran els que subministren microelements. Els principals seran:

  Nitrogenats: Sulfat amònic, nitrat amònic, nitrat sòdic, nitrat potàsic, nitrat càlcic, cianamides, amoníac, urea i nitrosulfat amònic.

  Fosforats: Superfosfats, fosfat bicàlcic, fosfat tricàlcic (fosforita i apatita) i "Escorias Thomas".

  Potàsics: Clorur i sulfat potàsic, sals brutes (mescla de carnalita, kaitita i silvinita) i cendres vegetals.

  Càlcics: Carbonat càlcic, sulfat càlcic, hidrat càlcic i escuma de suerera.

- Adobs complexes

  Es coneix per adob complexe el que s'obté mitjançant una reacció química a partir de matèries primes, com és el cas de fosfats naturals, amoníac, àcid nítric, i eventualment àcid sulfúric o carbònic i sals de potassa. En la seva fabricació entren en joc unes reaccions químiques regulades per les proporcions relatives dels elements fertilitzants que hi participen. L'adob complexa utilitzat haurà de tenir com a mínim, quaranta unitats (40 ut) fertilitzants.

  A les Prescripcions Tècniques Particulars s'especificarà l'adob a utilitzar d'entre els que s'han esmentat, en funció de l'estat que es trobin els terrenys a plantar o sembrar.

Amidament i abonament

Els adobs afegits al terreny no seran d'abonament directe, per considerar-se inclosos als corresponents preus unitaris de "Plantacions i sembres".

3.3.- Plantes

Definició

S'entén per plantes en una plantació totes aquelles que havent nascut i estat criades en un altre lloc, són arrencades d'aquest i plantades al lloc de plantació.

Condicions generals

– Procedència i selecció.

Les plantes necessàries per a dur a terme les plantacions hauran de procedir de vivers acreditats i ubicats a zones, on els factors ecològics de les quals siguin semblants als de la zona que s'han d'executar les plantacions.

Cadascuna d'elles haurà de pertànyer a l'espècie botànica i varietat escollida així com també haurà de tenir les bases i mesures que s'especifiquin a les Prescripcions Tècniques Particulars.

L'aspecte i forma de cada planta han de ser els normals que corresponen a cada espècie i que adquireixen al viver de procedència. L'aspecte i l'edat de la planta hauran de correspondre, motiu pel que es rebutjaran aquelles plantes que tinguin dimensions i aspecte exigits, per a ho hagin aconseguit amb major nombre de sabes del normal.

A totes les plantes hi haurà equilibri entre la part aèria i llur sistema radical, presentant ostensiblement aquestes mostres d'haver estat repicat al viver.

S'exigirà un certificat de garantia del viver proveïdor. Les altres característiques de les plantes seran de la satisfacció de la Direcció d'obra.

– Condicions fitosanitàries

Es rebutjaran totes aquelles plantes, les quals pateixin o presenten símptomes d'haver patit alguna enfermetat criptogàmica o atac d'insectes, així com les que presenten ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, com conseqüència de la manca de cura en la preparació al viver i en el transport.

En aquest cas, el Contractista estarà obligat a reposar totes les plantes rebutjades, per d'altres en perfectes condicions fitosanitàries, anant al seu càrrec totes les despeses que aquestes reposicions causin.

– Preparació i transport

Alhora de preparar les plantes al viver per a ser transportades al lloc de la plantació, és fonamental no deteriorar les arrels en general, ja que el trencament dels extrems d'aquestes suposa la desaparició dels meristems de creixement. A més, si això succeís, es produiria un desequilibri entre la part aèria i el sistema radical, que serà necessari restablir mitjançant una defoliació de les fulles interiors de la tija o, si es tracte d'arbres grans, una poda de les branques inferiors.

La preparació per al trams dels arbres grans cal que hagi estat efectuada un o dos anys (1 o 2) abans de la data de la plantació de la manera següents: durant l'època de paralització del període vegetatiu s'excava una rasa en forma de corona circular al voltant de l'arbre, per tal de seccionar totes les arrels secundàries que s'estenen més enllà del diàmetre de l'esmentada corona i format una mota coberta amb escaiola armada amb filferros.

La fondària de la rasa haurà de ser igual o lleugerament inferior a l'arrel principal i el seu diàmetre dependrà de la mida de l'arbre.

El transport haurà d'efectuar-se el més ràpid possible i s'hauran de prendre totes les precaucions necessàries, per tal de no deteriorar cap de les parts de la planta.

Les plantes amb arrel despullada es transportaran envoltant llurs arrels amb molsa, palla, falgueres, etc. i sobre totes aquestes matèries amb plàstic, per tal d'evitar que el vent o la insolació assequi excessivament les arrels, i si les condicions atmosfèriques o de transport són molt desfavorables es protegiran també les seves parts aèries.

El nombre de plantes, transportades des del viver o plantació, ha de ser el que diàriament pot plantar-se i, si per qualsevol causa és superior, es dipositarà la planta que sobri en una rasa, cobrint no solament els sistemes radicals, sinó també part de les copes, i si el terreny no fos humit, es regarà per tal de mantenir-ho en les condicions adequades.

Pel transport de les plantes amb test, es disposaran aquests de manera que els envasos quedin fixos i suficientment separats per tal que les plantes no pateixin deteriorament o trencament a llurs parts aèries.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.10 "Plantacions".

3.4.- Llavors

Definició

Es defineix com llavor l'embrió capes de germinar i desenvolupar-se, donant lloc a una espècie vegetal d'iguals caràcters que les del vegetal del que procedeix.

Condicions generals

Per assegurar-se'n de que les condicions intrínseques de les llavors són les adequades per a llur germinació, haurà de fer-se anàlisis previs, segons Reglament de l'Associació Internacional d'Assaig de llavors, que a l'Hemisferi Nord va entrar en vigor 111 de Juliol de l'any 1960 i portats a terme pel Servei Nacional de llavors Forestals. En cas que aquest organisme no comptés amb existències i procedís d'altres llocs, haurà de conèixer-se la procedència de les llavors, així i tot, en aquelles espècies, l'àrea d'habitacle de les quals és molt extensa, donat l'existència de races o varietat a les diferents aclimatacions té gran importància en l'ulterior desenvolupament de les plantes.

La presa de mostres s'efectuarà amb una sonda tipus "Nobbe".

El grau de puresa admès serà, com a mínim, del noranta per cent (90 %). La potencia germinativa admesa serà, al menys, del noranta-sis per cent (96 %).

Com a que molts llistats de subministrament de llavor apareix el valor real d'elles, direm que segons els percentatges abans esmentats, el valor real no ha de ser inferior al vuitanta-sis per cent (86 %).

No hauran de presentar símptomes d'haver patit malalties micrológiques ni presentar atacs al moment de la sembra de fongs, bactèries, insectes o altres animals.

La quantitat de llavor a utilitzar per mentre quadrat podrà deduir-se mitjançant la fórmula següent:

$$p = \frac{n}{N.P.g.K}$$

on:

p = pes en Kg. per M2 de llavor a utilitzar.
n = nombre de plantes a obtenir per m2.
N = nombre de llavors existents a 1 Kg.
P = puresa en tant per 1.
g = potencia germinativa en tant per 1.
K = coeficient depenent de l'espècie i característiques ecològiques i biològiques del lloc al qual s'efectuï la sembra. Aquest coeficient varia de vint decímetres a un (0.20 a 1) segons els casos.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.11 "Sembres".

3.5.- Humus

Definició

S'anomena així al material utilitzat per tal de cobrir la llavor al moment de la sembra.

Condicions general

Haurà de ser constituït per elements amb un elevat percentatge de matèria orgànica motiu pel qual la seva coloració ha de ser negrenca.

Haurà de ser ric en elements fertilitzants. La seva textura ha de ser tal que eviti una ràpida dessecació de la llavor i del sal.

Estarà suficientment sec per tal d'evitar amuntegaments, que perjudiquin la uniformitat de la distribució.

Amidament i abonament

L'humus no serà d'abonament directe, per considerar-se inclòs al preu unitari de les "Sembres".

3.6.- Vents i tutors

Definició

S'entén per vents i tutors, aquells elements que subjecten els plangons per tal de mantenir la seva verticalitat i equilibri

Condicions generals

- Vents:

  Els vents constaran de tres (3) tirants de filferro, cada un d'ells d'una longitud aproximada a l'alçada de l'arbre a subjectar . Els materials i seccions dels esmentats tirants seran els adequats per poder resistir, en cada cas, les tensions a les quals estaran sotmesos, pel pes de l'arbre i la força del vent. Els lligams hauran de portar materials de protecció, per tal de no produir ferides a l'arbre.

- Tutors:

  Els tutors seran de fusta i d'una longitud aproximada a la del tros del plangó a subjectar, més la fondària a la qual s'ha de clavar. S'haurà d'utilitzar per fer tutors, fustes que resisteixin les produccions i que estiguin lliures d'irregularitats.

  En casos especials, el nombre de tutors a utilitzar serà de tres (3) i de les mateixes característiques que els anteriors. En aquest cas, es tensaran mitjançant els lligams.

Amidament i abonament

Els vents i tutors no són d'abonament independent, per considerar-se inclosos als preus unitaris.

3.7.- Aigua a utilitzar als recs

Condicions generals

L'aigua a utilitzar al llarg de la plantació i la sembra, així com als regs necessaris de conservació, serà suficientment pura, amb concentracions salines (clorurs sulfats) inferiors al cinc per mil (0.5 %).

No es consideren aptes les aigües salnitroses o de procedència marina que penetrin a la terra a causa del capbussament dels estrats de mar a terra. No s'utilitzarà tampoc aigua amb un PH inferior a sis (6).

Si les aigües, que s'utilitzen als regs, procedeixen d'un brollador o de captacions soterrades, a les quals es faci precís elevar les aigües mitjançant grups motobombes o bé aigües artesanes, capaces d'abastar per si soles el nivell desitjat, haurà de prendre's la precaució d'airejar-les prèviament.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.12 "Regs d'aigua".

3.8.- Estesa de terra vegetal fertilitzada

Definició

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per a cobrir amb terra vegetal fertilitzada les superfícies vistes dels talussos de terraplè i desmunt, i altres zones a plantar o sembrar.

Llur execució inclou les operacions següents:

- Remolca i transport de la terra vegetal fertilitzada.
- Estesa i conformació.

Materials

La terra vegetal fertilitzada acomplirà les prescripcions fixades al corresponent article del present Plec.

Execució de les obres

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, procedint a continuació a la sembra o plantació de les espècies cespitoses, malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fases posteriors.

- Remolca i transport de terra vegetal fertilitzada:

  Es remourà i transportarà a la zona d'ús, per procedir a la seva estesa, amb molta cura, per tal d'evitar que la terra es faci fang.

  S'evitarà la contaminació d'aquesta terra amb grava, terrossos d'argila o pedres més grans de cinc centímetres (0.5 m).

- Preparació de les superfícies:

  De no existir el Quadre de Preus nº 1, un preu unitari independent per a la unitat de "Demolicions" i per a la unitat de "Esbrossada del Terreny", es procedirà, dins de la present unitat i sense abonament addicional a realitzar les operacions descrits als articles corresponents del present Plec.

  Es procedirà a continuació a l'anivellament de la superfície, desmuntant o omplint les desigualtats existents.

– Estesa i conformació:

La terra vegetal fertilitzada s'estendrà i conformarà amb un gruix uniforme, fent ús d'aquella maquinaria, per mitja de la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant Per a talussos elevats s'utilitzaran transportadors de cinta, excavadores lleugeres manades per cable o de braç llarg, etc.

El Contractista tornarà a col·locar, al seu càrrec, la terra vegetal, que hagués relliscat del seu emplaçament, per descuit o incompliment de les exigències del present article, així com també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.

Finalment es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, retirant, així mateix, les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament d'estesa de la terra vegetal, fertilitzada es farà per metres cúbics (m3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També podrà fer-se per metres quadrats (m2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix.

3.9.- Obertura de sots.

Definició

Consisteix en el buidat del terreny mitjançant l'excavació de cavitats més o menys prismàtiques i d'una fondària variable, que en tots els casos permeti que les arrels de la planta puguin col·locar sense doblegar, especialment l'àpex principal, o bé càpiga folgadament la nota.

Execució de les obres

El contractista procedirà al replanteig de detall per a la ubicació de les plantes, no podent iniciar-se l'obertura de sots sense la prèvia aprovació del replanteig per part de la Direcció.

El treball d'obertura ha de realitzar-se amb el sol humit, donat que així la consistència del sol és menor, i amb una antelació suficient sobre el moment de la plantació, per tal d'aconseguir una bona meteorització dels sots.

Si en algun dels horitzons del terreny apareixen terres de mala qualitat, impròpies de ser utilitzades al replè dels sots, a alhora d'efectuar-se la plantació, serà necessari el seu transport a l'abocador.

La terra treta, de bona qualitat, ha de col·locar propera al sot, a sotavent, i sobre tot si aquest es troba en un talús, per la part inferior del mateix, amb la finalitat de que els vents o les aigües no omplin de bell nou el sot amb la terra que s'ha tret.

Les dimensions dels sots estaran en relació amb la planta a plantar i, segons vingui preparada, amb mota o amb arrel despullada.

Si no s'especifica d'altra cosa, a les Prescripcions Tècniques Particulars, les dimensions dels sots seran les següents:

– Per a arbres de més de tres metres (3m) d'alçada amb mota: 1.00 x 1.00 x 1.00 m.
– Per a frondosos de tres (3) sabes amb arrel despullada: 0,80 x 0,80 x 0,80 m.
– Per a arbres i arbustos compresos entre un metre i mig (1,5 m) i dos metres (2 m) amb mota: 0,60 x 0,60 x 0,60 m.
– La resta de les plantes, exceptuant cespitoses: 0,30 x 0,30 x 0,30 m.

Quan les condicions ecològiques siguin tals que no es necessiti incrementar la capacitat de camp, poden reduir-se les dimensions abans especificades, o inclòs es podrà utilitzar el plantamon, si així ho autoritza la Direcció d'obra.

Per a la plantació de les espècies cespitoses s'utilitzarà el punxó o el borró.

Amidament i abonament

Si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Quadre de Preus número 1 no es fa cap tipus de referència a la unitat d'obertura de sots, s'entendrà que està compresa a les de plantació i, per tant, no serà procedent el seu amidament i abonament per separat.

En cas contrari, l'obertura de sots s'abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, mesurats al terreny. Resta inclòs en aquesta unitat el transport a l'abocador del material de mala qualitat tret del sot.

3.10.- Plantacions

Definició

Es defineix com a plantació el procediment de repoblació artificial, que consisteix en col·locar al terreny, prèviament preparat, una planta més o menys desenvolupada, nascuda i criada en un altre lloc.

Materials

L'adob, les plantes, els vents, els tutors, i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

Execució de les plantacions.

No podrà iniciar-se la plantació sense aprovació per la Direcció d'obra del replanteig i de la concreta ubicació de cada espècie. Es procurarà que el tros superior dels talussos, resti més densament plantat, per a major protecció contra l'erosió.

Als talussos de desmunt i al terraplè l'execució de les plantacions de cespitoses s'efectuarà immediatament després de l'execució dels talussos, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior.

Al fons del sot s'introduirà la terra junt amb una quantitat de fem, que oscil·larà entre un i deu (1 i 10 Kg.) quilograms, segons els casos. Sobre, es col·locarà una capa de terra vegetal, per tal d'aïllar les arrels del fem al moment de la plantació, operació que s'ha de fer amb cura, donat que si el fem i les arrels tenen contacte, aquestes darreres poden cremar-se i, en conseqüència, morir la planta.

En cas de plantació a arrel despullada, prèvia eliminació de les arrels que arribin trencades i el despunt de les altres, conservant per a totes les petites arrels, es col·locarà la planta amb molta cura, de manera que, les arrels restin a llur posició normal i sense doblegar-se, especialment l'arrel principal de les coníferes. El coll de l'arrel ha de quedar deu centímetres (0,10 m) més avall que el nivell del sol. Seguidament s'omplirà el sot amb terra vegetal tova; abans d'acabar d'omplir el sot s'aplanarà i regarà abundantment.

Les plantes amb nota d'escaiola s'introduiran als sots, degudament preparats, i amb el replè dels fons adient, per a que el coll de l'arrel quedi al nivell del sal. Tot seguit es traurà el guix del sot, mirant de no trencar la mota. Seguidament, s'omplirà el sot fins a la meitat, procurant apressar la terra per tongades, es regarà abundantment i s'acabarà el replè efectuant una etiolització d'uns quinze centímetres (0,15 m). Es tindrà cura, també, de que tinguin la mateixa orientació que tenien al viver.

Si cal, es procedirà a la col·locació de vents, els quals constaran de tres (3) filferros lligats per un extrem, una mica més amunt de la meitat de l'arbre, procurant no produir cap ferida amb els lligams, i per l'altre extrem subjectats al sòl, per mitjà de tres (3) estaques, col·locades equidistants entre sí. S'hauran de tensar periòdicament clavant més l'estaca.

L'època de dur a terme les plantacions serà la de paralització de la saba, des d'octubre a Abril, malgrat que s'hagi de procurar plantar sempre a la tardor.

No s'ha de plantar, en cap cas, els dies de gelada, per l'efecte de descalçament, que això produeix.

Finalment, es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador, o lloc d'ús, els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats, retirant les instal·lacions provisionals.

El criteri per l'aprovació de la unitat arbòria, per part de la Direcció Facultativa, es basarà en el diàmetre del tronc, a un metre (1 m) de la base.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la plantació espècies arbòries, arbustives i subarbustives es farà per unitats (ut), i la espècies cespitoses per metres quadrats (M2) mesurats al terreny. Al preu unitari corresponent resta inclòs el reg efectuat durant la plantació.

3.11.- Sembres

Definició

Es defineix con a sembra el procediment de repoblació artificial, que consisteix en la disseminació pel terreny de les llavors de les espècies que s'intenta propagar.

Materials

L'adob, les llavors, l'humus i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

Execució de les sembres

Als talussos de desmunt i terraplè l'execució de les sembres s'efectuarà immediatament després d'acabat el talús, prèvia estesa de la terra vegetal, si s'escau, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior. Es procurarà que el tros superior dels talussos quedi més densament sembrat, per a major protecció contra l'erosió.

La sembra es farà a la tardor o a la primavera, no podent realitzar-se en dies no adients, tals com de fortes calorades, vents càlids o secs, gelades, etc.

Les sembres poden executar-se segons els següents procediments:

1. Sobre el sòl, adequadament preparat i fertilitzat, es repartirà la llavor per tota la superfície a sembrar, el més uniformement possible.

   Per tal d'evitar una mala distribució, no pot sembrar-se amb vents forts, que puguin arrossegar la llavor.

   Si no hi hagués altre remei que efectuar la sembra als dies de vent, es barrejarà la llavor amb sorra lleugerament humida, i, a més, s'efectuarà la distribució arran de terra.

   Les llavors han de plantar-se a una fondària tal, que quan germinin les fulles cotiledonars, que acompanyen a la tija a llur desenvolupament, puguin arribar a la superfície abans que hagin esgotat les substàncies de reserva que la planta utilitza per al seu creixement. La pràctica confirma que l'esmentada fondària és vegada i mitja (1.5) la dimensió màxima de la llavor. Però, tenint en compte el pendents dels talussos i la coberta de tou, que s'estendrà de manera uniforme, serà d'un gruix una mica superior al doble de la major dimensió de la llavor.

   Un cop repartida la llavor i coberta amb el tou, es compactarà mitjançant corrons adients, i es regarà amb aigua, repetint el reg diàriament durant el període inicial d'una (1) a dues (2) setmanes, i essent la Direcció d'obra qui fixarà, segons les condicions climatològiques, la durada exacta d'aquest període.

2. Mitjançant l'ús de palla corrent, que s'estén manualment uniforme sobre la superfície a sembrar; tot seguit, sobre l'esmentada palla es distribueix manualment, i també de la forma més uniforme possible, la mescla de llavors de les espècies escollides junt amb els corresponents adobaments; a continuació es rega l'esmentada coberta de palla amb una emulsió asfàltica, suficientment fluida per fixar la palla i crear un microclima i unes condicions edafológiques, que afavoreixen, no solament la germinació de llurs llavors, sinó també el seu arrelament i futur desenvolupament de les plantes. Aquestes operacions es realitzaran, doncs, manualment, exceptuant el reg asfàltic, el qual s'executarà mitjançant l'ús d'una bomba especial, que tingui la potencia necessària per a transportar o llençar el betum fins a les parts més allunyades.

3. Consisteix en el l'engament de la llavor i altres productes de pressió sobre les superfícies que s'han de sembrar. A una cisterna es barregen amb aigua les llavors, adobs, cel·lulosa i, eventualment, altres productes que afavoreixin el fet de que al ser llangada aquesta mescla quedi adherida sobre el sol del talús i la llavor en condicions favorables per a poder germinar i arrelar. La cisterna ha de dur instal·lat a llur interior un mesclador, mitjançant el qual pugui atenir-se una mescla perfecta de tots els components esmentats, al llarg de tota l'operació.

El sistema a adoptar per a efectuar les sembres, d'entre els dos darrers que s'han descrit, dependrà del pendent del talús o, millor dit, de llur accessibilitat. Però, sempre que les operacions d'estesa de palla i distribució de llavor puguin fer-se manualment, haurà d'escollir-se aquest primer sistema i no el de la llengadora, per considerar-se de major efectivitat. El sistema a utilitzar serà fixat per les Prescripcions Tècniques Particulars, o, en cas de mancar aquestes, per la Direcció d'obra.

Existeixen altres procediments, que són variants dels esmentats o mixtes, per a la utilització dels quals s'haurà d'obtenir l'aprovació expressa de la Direcció.

Finalment, es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, i retirant les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la sembra de plantes cespitoses i vivaces es farà per metres quadrats, mesurats al terreny. En aquesta unitat queden inclosos els regs efectuats a la sembra i durant el període inicial.

3.12.- Regs d'aigua

Definició

Consisteix en l'addició d'aigua a les plantacions i sembres. Existeixen dos procediments generals d'addició: per aspersió i pel peu; dins d'aquest segon procediment, es distingeixen dues modalitats: a Tanta o per immersió i per imbibició.

Materials

L'aigua acomplirà les condicions fixades a l'article "Aigua a utilitzar als regs".

Execució dels regs:

Per tal d'evitar fortes evaporacions, els regs s'efectuaran a les primeres hores del matí i a les darreres de la tarda, realitzant, però, els regs de plantació al mateix moment en que cada planta es planti, i els de sembra immediatament després de compactat l'humus.

Es farà de tal manera, que no provoquin el descalçament de les plantes ni comporti erosions i rentats de sòl, ni per escorrentia ni per filtració.

Al llarg del temps, que duri la germinació, s'haurà de mantenir la superfície del terreny amb la humitat necessària, perquè el tant per cent de la llavor germinada sigui el previst.

Els primers regs de les zones sembrades es realitzaran en forma de pluja fina, per tal d'evitar que sigui arrossegada molta quantitat de llavor i faci perdre uniformitat a la gespa, acumulant-se a determinats llocs i produint calbes a d'altres.

Amidament i abonament

Els regs d'implantació estan compresos a les unitats de plantació i de sembra i, per tant, no es procedirà al seu amidament i abonament per separat.

Els regs successius tampoc són d'abonament directe, ja que es consideren inclosos a la unitat "Conservació de les plantacions" o bé, en el cas de no existir aquesta, senten que l'import dels esmentats treballs queda inclòs en els respectius preus unitaris no procedint indemnització alguna.

3.13.- Canonades per a regs

Definició

Són conduccions a pressió per abastament d'aigua a rases enterrades o bé a regs.

Materials

La canonada serà de foneria, fibrociment o de plàstic, d'un tipus reconegut al mercat i prèviament aprovat per la Direcció d'obra. Serà aquesta qui fixarà els assaigs de recepció que hagin d'efectuar-se.

Execució de les obres

La col·locació de la canonada complirà amb les condicions establertes al "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua" del "Ministeri d'Obres Públiques", 1974.

En l'execució de les obres s'acompliran les Prescripcions fixades a l'article 2.21 del present Plec.

S'inclouran, en aquesta unitat, l'execució dels entroncaments de les noves canonades amb les existents i la col·locació de les claus de pas i accessoris, que siguin necessaris.

La Direcció ordenarà les proves d'estanqueitat i altres assaigs que cregui convenients.

Amidament i abonament

S'acomplirà en tot moment el que disposa sobre el particular l'article 2.21 del present Plec.

S'inclouran al preu les claus de pas, plaques, cargols, juntes i suports que puguin ser necessaris.

3.14.- Reposició

Definició

Es defineix com reposició, en aquest capítol de "Unitats d'obra, Jardineria i Plantacions", la ressembrada i substitució de plantes, que el Contractista haurà d'efectuar durant l'execució de les obres i durant el període de garantia fins a llur recepció definitiva, quan les espècies corresponents no hagin tingut previst el desenvolupament, a judici de la Direcció d'obra, o hagin estan danyades per accidents.

Materials

Compliran el que prescriuen els articles corresponents a les unitats, l'execució de les quals es repeteix.

Execució de les obres

Primerament es procedirà a arrencar i retirar les plantes defectuoses o seques, així com els materials que es consideren de mala qualitat i es transportaran a l'abocador.

Tot seguit, s'executaran les fases descrits als articles corresponents a les unitats en qüestió, havent d'acomplit les Prescripcions anteriorment fixades.

Amidament i abonament

La reposició no es mesurarà ni serà d'abonament directe. Qualsevulla que sigui la importància de la reposició efectuada, el seu import es considerarà inclòs als preus unitaris de les respectives unitats de plantacions i sembres, i a la partida alçada de "Conservació de les plantacions".

Malgrat que aquesta partida alçada no existís al Pressupost, i inclòs si a la Justificació dels Preus unitaris no aparegués cap quantitat per a reposició, s'entén que l'esmentada reposició anirà a càrrec del Contractista, però en cap cas quedarà aquest exonerat d'efectuar l'esmentada reposició fins a la recepció definitiva.

3.15.- Conservació de les plantacions

Definició

Es defineix com a conservació de les plantacions els treballs de neteja, esporgada, antigues, excavacions de sots, tractament fitosanitari, execució de vents tutors, regs, etc, així com la reposició a les plantacions i sembres i quantes cures culturals siguin necessàries per tal de garantir les sembres i plantacions realitzades.

L'esmentada conservació de les plantacions està inclosa a la "Conservació de l'Obra" descrita a l'article 1.25 del present Plec, per a donat el seu peculiar caràcter es descriu amb més detall al present article.

No s'inclou en aquesta unitat la conservació de la instal·lació de reg, obra civil accessòria, instal·lació elèctrica, etc., ja que la conservació de plantacions acompliran el prescrit als corresponents articles del present Plec.

Execució de les obres

Els treballs de conservació de les plantacions s'ajustaran al que prescriuen les respectives unitat d'obra. Serà també d'aplicació el que fixa l'esmentat article 1.25 del present Plec.

Un cop acabada l'execució de l'obra, el Contractista procedirà a la neteja de la zona d'obra i zones confrontant, transportant a l'abocador els matèries que sobrin o que hagin estat rebutjats, cobrint les rases, retirant les instal·lacions provisionals etc.

Amidament i abonament

La conservació de les plantacions durant l'execució de les obres no és d'abonament directe, ja que el seu import es considera inclòs als respectius preus unitaris.

La conservació de les plantacions durant el període de garantia i fins a llur recepció definitiva, abonarà per mitjà de la partida alçada de "Conservació de les plantacions" que figuri al Pressupost del Projecte.

En cas de no existir la partida alçada específica per la conservació de les plantacions, s'entén que l'import dels esmentats treballs resta inclòs als respectius preus unitaris, no procedint per part de la part contractant a cap mena d'indemnització. Per a en cap cas, el Contractista restarà exonerat de realitzar els treballs necessaris per a la correcta conservació de les plantacions.

Si el termini de garantia supera la durada prevista, el Contractista haurà de seguir conservant les plantacions fins a la recepció definitiva de les mateixes, ajustant-se, en aquest cas, al que estipula la clàusula 77 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

CAPÍTOL IV

4. UNITATS D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC

4.1.- Condicions Generals
4.2.- Condicions dels materials
4.3.- Amidament i abonament de les obres
4.4.- Proves per a la recepció de les obres

CAPÍTOL IV

4. UNITAT D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC

4.1.- Condicions generals

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

A més de les Condicions Tècniques contingudes al present Plec, seran d'aplicació les generals, especificades als següents documents:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (Decret 2413/1973, de 20 de setembre).
- Instruccions complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, Fulls d'interpretació, publicats pel "Ministeri de Indústria" i al DOGC.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de Maig de 1954).
- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (Reial Decret 223/2008 de 15 de febrer).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per Ordre de 23 de Febrer de 1949.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació (N.T.E.) únicament amb caràcter orientatiu i en allò que no contradigui el Codi Tècnic de l'Edificació ni la normativa vigent
- Normes i Instruccions sobre Enllumenat Urbà.
- Normes UNE declarades d'obligat acompliment.
- Les recomanacions d'U.N.E.S.A.
- Recomanacions Internacionals sobre Enllumenat de les Vies Públiques, publicat pel "Ministeri d'Obres Públiques".

Seran també d'obligat acompliment les Normes i Costums particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present obra.

El Contractista s'obliga a mantenir amb l'Empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Permisos, llicències í dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i del visat del Projecte d'Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

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

Materials

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

Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques

Un cop ajustada l'obra definitivament i abans de la instal·lació, el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar el següent:

- Bàculs i columnes

  Certificats i plànols amb totes les característiques del suport (mides, gruixos, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest Plec de Condicions, Plànols i altre documentació d'aquest Projecte. Certificat de Qualitat.

- Lluminàries

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

  Corbes fotomètriques.

- Llums

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

- Equip d'encesa

  Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

- Cables

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

- Tubs i canalitzacions

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

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

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l'Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva, i, per tant, els materials poden ser rebutjats per la Direcció de l'Obra, àdhuc després de ser col·locats, si no acomplissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, poden ser reemplaçades per d'altres, que acompleixin les esmentades qualitats.

Els materials rebutjats per la Direcció de l'obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel Contractista immediatament i en llur totalitat. De no acomplir-se aquesta condició, la Direcció de l'obra podrà manar retirar-los, pel mitjà que cregui oportú, per compte de la Contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials 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'utilitzen normalment per l'Empresa Subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del Director de l'Obra.

Reconeixements i assaigs

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

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

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

Personal

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

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

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

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

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

Execució de les obres.

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

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

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

Obres accessòries.

Es consideren obres accessòries aquelles que no figurin a la redacció del Projecte, les quals, de presentar-se, s'efectuaran d'acord amb els Projectes Parcials que es redactin durant l'execució de les obres, i quedaran subjectes a les mateixes condicions per les que es regeixen, les que figuren a la Contracta.

Interpretació i desenvolupament del Projecte.

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

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

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

Millores i modificacions del Projecte.

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

Mitjans i obres auxiliars.

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

4.2.- Condicions dels materials

Tubs, canalitzacions de cables soterrats.

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

Columnes.

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

El tronc de con s'obtindrà en premsa hidràulica i anirà soldat, seguint una generatriu, realitzant l'esmentada soldadura amb elèctrode continu en atmosfera controlada.

No s'admeteren soldadures transversals, llevat en aquelles que s'autoritzi un canvi de gruix a la planxa d'acer, utilitzada a diferents trams de la columna.

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

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

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

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

Les obertures de les portes, indicades als plànols, presentaran llurs cantons arrodonits, i aniran previstos d'un enmarcament de passamà de ferro de trenta per tres mil·límetres (30 x 3 mm), soldat a la vorada de les mateixes. Aniran previstos de portelles en planxa d'acer, que tindrà dispositius de subjecció i pany. Per tal de protegir-les contra la possible entrada d'aigua a l'interior del bàcul, la part superior de l'emmarcament de les portelles de registre, portarà soldada una visera. La porta anirà unida a la columna per una cadeneta galvanitzada.

Junt a una de les portes es disposarà, en un lloc accessible a l'interior de la columna i soldat a ella, un angular amb un orifici per a la subjecció del cable de terra. Es preveurà un passamà d'un mínim de quatre mil·límetres (4 mm) de gruix, per a subjectar-hi la caixa i tauler de connexions.

Les columnes es lliuraran galvanitzades, a tota llur longitud, mitjançant immersió en bany calent. El bany de galvanitzat ha de contenir un mínim de noranta-vuit i mig per cent (98.5 %) de zenc pur en pes, havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de sis-cents grams per metre quadrat (600 gr/m2), sobre la superfície de la columna. Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37.501.

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles ni abonyegament, i les soldadures es poliran degudament, per tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

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

Basament 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 cimentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència HA-25/P/20/I, en el qual s'encastaran els perns d'ancoratge, situant-los mitjançant plantilla dimensió, de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar-se l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs arandelles.

A l'interior de la foneria s'embeurà un colze de tub de PVC, de diàmetre cent vint-i-cinc mil·límetres (0.125 m), per a permetre l'accés a l'interior de la columna. Els extrems d'aquest tub hauran de tenir les vores polides i que no tallin.

Lluminàries

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

El grau de protecció serà IP 545, classe I.

Les lluminàries seran de tipus tancades en metacrilat injectat, amb junta de doble estanqueïtat en elastàmetre de silicones antiadherent, resistents a l'envelliment i ais raigs ultravioletes, conservant llurs propietats des de setanta graus centígrads (70 °C), fins a dos-cents cinquanta (250 °C).

Portaran filtre de carbó actiu.

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

El capot podrà ser de

- Polipropilé injectat, estabilitzat davant els raigs ultravioletes, de densitat de nou-cents cinc grams per centímetre cúbic (0.905 Kg/dm3) i una resistència al calor en exposició continua de cent trenta-cinc graus centígrads (135 °C).

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

L'òptica serà alumini refinat, embotit, tractat per oxidació anònica. Hauran de tenir una puresa de noranta-nou amb vuitanta-cinc per cent (99.85 %).

El gruix mínim del reflector serà d'un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1.2 mm).

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

Totes les fixacions, cargoleria, pestells, etc., seran en material no oxidable.

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

- Lluminària esfèrica:

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

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

  Totes les parts metàl·liques seran inoxidables.

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

Proteccions

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà una pica de terra a cada punt de llum i quadre. Unint totes les piques es disposarà una presa de terra, formada per cable de coure nu de trenta-cinc mil·límetres quadrats (35 mm2) de secció. Aquest cable anirà soterrat directament a terra, és a dir, sota de les canalitzacions elèctriques i a cinquanta centímetres (0.05 m) de profunditat com a mínim.

Totes les unions es faran amb soldadura al·luminotèrmica d'alta temperatura de fusió.

La unió a la columna serà mitjançant terminal de pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable. No hi haurà cap unió entremig de dos (2) punts de llum.

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

S'utilitzaran interruptors diferencials la qual sensibilitat vindrà donada pel valor obtingut de la resistència a terra de les masses.

La instal·lació de tots els elements a l'interior de la lluminària, així com la resta a la columna, fa que tota l'operació sigui inaccessible i que es precisin les eines especials per a llur manipulació.

Taulers de connexió a columnes

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

El tauler serà de material aïllant, no propagador de la flama i no higroscopi. Serà d'un gruix no inferior a cinc mil·límetres (0.005 m), i disposarà dels borns polits i no tallants.

Cada tauler disposarà com a mínim de

- Placa de base.
- Curts circuits unipolars amb llurs corresponents cartutxos fusibles, en nombre igual als cables que puguin fins a la lluminària.
- Borns unipolars amb capacitat suficient per a les seccions dels cables d'alimentació.

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

Cables

Els cables que s'empraran per a l'Enllumenat públic seran de coure electrolític d'l/56 n M/MM2 de resistència específica, i de seccions nominals, les que figuren als plànols.

Tots els conductors que s'utilitzin seran unipolars a les seccions, iguals o superiors a setze mil·límetres quadrats (16 mm2) La tensió nominal de funcionament serà de mil volts (1000 V), i la tensió de prova de quatre mil volts (4000 V).

Els cables d'enllumenat enterrats seran armats i amb coberta i un aïllament de Policlorur de Vinil (PVC) designació UNE VFV 0.6/1 Kv.

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

La resistència màxima a vint graus centígrads (20 °C) haurà d'acomplir amb els valors assenyalats per la Norma UNE 21.119.74.

La resistència d'aïllament haurà d'acomplir el que s'especifica al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió a l'apartat MIBT 017.

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

A la coberta, i de manera imborrable, hi figurarà el nom del fabricant, característiques i seccions dels cables.

Els cables de connexió interior dels suports i caixes seran flexibles, amb aïllament i coberta de PVC, tensió nominal mil volts (1000 V) designació UNE VV 0.6/1 KV i de secció mínima de dos amb cinc mil·límetres quadrats (2.5 MM2).

Els cables de distribució en b/t seran d'alumini amb aïllament de Polietilè Reticulat (PRC), coberta de Policlorur de Vinil (PVC), i designació UNE RV 0.6/1 KV.

Les característiques físiques, mecàniques i elèctriques dels materials dels cables satisfaran el que indiquen les Normes UNE 21.011, 21.012, 21.014, 21.015, 21.042, 21.064 i proposta UNE 21.019.

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

L'aïllament serà de polietilè reticulat amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6.8 mm).

Existirà una pantalla sobre el conductor, que serà no metàl·lica i estarà formada per una cinta 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 de cable a vint graus centígrads (20 °C) seran setze mil·límetres quadrats (16 mm2) Cu i u amb setze quilometres (1.16 /Km) respectivament.

La coberta exterior estarà constituïda per una capa "extrusionada" 11 de PVC, semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1500 i 3000 cm).

Tots els cables seran homologats per les companyies Subministradores, i compliran les Normes 25 N 194 2a revisió i 20 M041 la revisió de FECSA.

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

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

Llevat de les entrades i sortides als punts de llum, on els cables discorrent dins dels tubs, o bé a les cruïlles de alçada, els cables aniran a rases de seixanta centímetres (0.60 m) de fondària i quaranta centímetres (0.40 m) d'amplada.

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

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

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

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

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

El volum de rasa, que resti, es farcirà amb productes que provinguin de la mateixa excavació, sempre que llur densitat mínima al proctor normal sigui de mil quatre-cents cinquanta grams (1,450 Kg) i no contingui elements majors de deu centímetres (0.10 m) de diàmetre, en quantitat superior al cinc per cent (5%).

El replè es realitzarà per capes de vint centímetres (0.20 m), que hauran de cobrir l'amplada total de la rasa i es compactaran fins a aconseguir una capacitat de noranta-cinc per cent (95 %) del proctor normal abans de procedir al replè de la capa successiva.

A una fondària aproximada de vint centímetres (0.20 m) es col·locarà una malla de senyalització de material plàstic, de les característiques indicades als plànols.

Als encreuaments de càrrega es col·locaran tants conductors com línies elèctriques existeixin, mes un de reserva, els quals aniran protegits en formigó, segons especificacions dels plànols.

Entroncaments i derivacions

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

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

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

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

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

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

Equips

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

El Subministrador de les lluminàries haurà d'efectuar les proves i assaigs que s'anomenen. Amb suficient antelació, advertirà a la Direcció de l'Obra de la data en que es vagin a realitzar, amb proves i assaigs es traurà el corresponent document, que el lliurarà a la Direcció de l'obra, per a la seva constància, podent rebutjar aquesta les partides, si s'observen característiques deficients, en un percentatge del cinc per cent (5 %) de les qualitats del mateix tipus.

a) Reactàncies

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

Tots els tipus de reactàncies hauran d'estar dimensionats, de forma que, a l'arribar a llur temperatura de règim, aquesta no experimenta un increment superior a seixanta graus centígrads (60 °C) sobre la temperatura ambient, sent aquesta de trenta graus centígrads (30 °C). La comprovació de la temperatura dels debanats s'efectuarà pel procediment de amidament de la resistència óhmica dels mateixos.

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

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

Les pèrdues de potencia als debants no sobrepassaran, en cap cas, els següents valors:

- Llums de vapor de mercuri:

80 w.....	10 w
125 w.....	12 w
250 w.....	18 w
400 w.....	22 w

- Llums de vapor de sodi d'alta pressió:

70 w.....	13 w
100 w.....	15 w
150 w.....	20 w
250 w.....	26 w
400 w.....	35 w

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

Els borns de connexió amb la resta del circuit estaran disposats, de manera que, no presenten continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos. Compliran la Norma UNE 20.395.76.

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

b) Condensadors:

Els condensadors, que s'utilitzaran a la compensació del factor de potència, seran del tipus aïllament de paper o poliester metal·litzat, estancs, i de les capacitats adequades per a cada tipus de reactància i llum, que compensi el factor de potència (cos.Y) fins a 0.9 com a mínim.

La tensió de prova o aïllament entre borns del condensador i parts metàl·liques de la coberta serà de dos mil volts (2000 V), tensió durant un minut i la tensió normal de treball de tres-cents vuitanta volts (380 V), cinquanta Herzis (50 Hz) valor eficaç.

Hauran de posseir entre llurs borns i de forma inamovible (soldada) una resistència d'un a cinc ohms (d'1 a 5 Ω) i un watt (1 W), per tal d'assegurar l'autodescàrrega del condensador, quan es trobí desconnectat. El corrent de fugides mesurat a mil volts (1000 V) de tensió haurà de ser inferior a una dècima d'Ampers (0.1 A).

Els borns de connexió del condensador es disposaran de forma que no presenten continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

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

S'aplicarà entre terminals del condensador, durant una hora, una tensió continua igual a dues amb quinze vegades (2,15) la tensió nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10 °C) sobre l'ambient. Després d'aquesta prova s'aplicarà una tensió quatre amb tres (4.3) vegades la V nominal. i durant un minut.

Es sotmetrà el condensador, i durant sis hores, a una tensió de dues amb quinze (2.15) vegades la nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10 °C) sobre l'ambient.

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

c) Arrencadors:

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

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

Llums

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

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

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

Compliran les Normes UNE 20.345.76.

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

Dimensions

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

POTENCIA (w)	DIÀMETRE MÀXIM AMPOLLA (mm)	LONGITUD MÀXIMA (MM)
Llums de VMCC		
80	72	156
125	77	177
250	92	227
400	122	292
Llums de VSAP		
70	71	156
100	76	182
100	48	211
150	92	227
150	48	211
250	92	227
250	48	257
400	122	292
400	48	283

Casquets

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

Haurà de garantir-se, alhora, un bon funcionament del mateix (adherències al vidre), a temperatures màximes de dos-cents cinquanta graus centígrads (250 °C), sense que s'observin esquerdes ni separen els pols de contacte.

Tensió d'arrencada

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

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

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

Temperatura de l'ampolla

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

Tensió i corrent de llarg

Una vegada comentada la descàrrega i transcorregut el cent per cent (100 %) el període mínim d'encesa, s'hauran de confirmar els següents valors en més menys cinc per cent (± 5 %).

POTENCIA (W)	TENSIÓ DE L'ARC (manteniment) (V)	CORRENT A L'ARRENCADA (A)	CORRENT ABSORBIDA PER LA LLUM (A)
LLUMS DE VMCC			
80	115	1,20	0,80
125	125	1,80	1,15
250	135	3,30	2,20
400	140	5,10	3,30
LLUMS DE VSAP			
70	90	1,25	1,00
100	100	1,80	1,20
100 T	100	1,80	1,20
150	100	2,52	1,80
150 T	100	2,52	1,80
250	100	4,10	3,00
250 T	100	4,10	3,00
400	105	5,70	4,40
400 T	100	5,70	4,40

Fluix lluminós

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

POTENCIA (W)	FLUIX LLUMINÓS A LES 100 H (1M) (V)
LLUMS DE VMCC	
80	3.800
125	6.300
250	13.500
400	23.000
LLUMS DE VSAP	
70	5.800
100	9.500
100 T	10.000
150	14.000
150 T	14.500
250	25.000
250 T	27.000
400	47.000
400 T	48.000

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

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

A les vuit mil (8000) hores: superior al vuitanta-quatre per cent (84 %) del fluix inicial.
A les dotze mil (12.000) hores: superior al setanta-vuit per cent (78 %) del fluix inicial.

Aquests valors suposen, com a mínim, una encesa cada deu (10) hores de funcionament.

Supervivència

S'entendrà com a supervivència, el percentatge de llums que continuen funcionant després d'un cert període de temps sotmesos als valors de tensió i corrent nominal per a cada tipus de llum, havent de superar-se els següents valors mínims:

Després de vuit mil hores: el noranta-cinc per cent (95 %).
Després de dotze mil hores: el noranta-dos per cent (92 %).

Llumeneres LEDs per enllumenat exterior

Requeriments del fabricant:

- Qualitat: Acreditació ISO-9001 en fabricació de lluminàries.
- Mediambiental Acreditació ISO 14001 , EMAS o altres que acreditin que l'empresa fabricant es troba adherida a un sistema de gestió integral de residus.
- Catàlegs: El fabricant haurà de tenir un catàleg publicat o accessible amb les especificacions del producte i el preu PVP
- Fabricació Placa Leds: El fabricant de les llumeneres haurà de responsabilitzar-se de la solvència tècnica del fabricant de la placa de Leds. Cal garantir que disposa d'un sistema de traçabilitat de tots els components de la placa de Leds i d'un sistema de verificació de les plaques.
- Certificats:
  - Certificats fabricant:
    - Declaració UE de conformitat de les lluminàries instal·lades (marcatge CE)
    - Fitxa de producte tipus de les lluminàries.
    - Certificat de garantia de les lluminàries de mínim 5 anys.
    - Croquis o imatge d'instal·lació i de disposició dels elements de la lluminària.
    - Assaig i estudi fotomètric de la llumenera d'acord amb especificacions UNE EN 13032.
  - Certificats i assajos emesos pel laboratori acreditat per ENAC:
    - Certificats i Assajos que acreditin el compliment de la normativa europea del producte
    - Assaig específic del IP de les lluminàries
    - Assaig específic del IK de les lluminàries.
  - Compatibilitat electromagnètica
    - S'han de fer les comprovacions necessàries de compatibilitat electromagnètica, de temperatura, seguretat elèctrica i funcionalitat de tot el conjunt de la llumenera (inclòs driver i dispositius de control, regulació i sensors instal·lats a la llumenera). El subministrador de la llumenera es fa responsable de la validació del conjunt complert i en cas de fallada o funcionament incorrecte del conjunt, ha de donar resposta i solventar-ho.

Requeriments de la llumenera:

- Temperatura de color correlacionada (K) del LED:
  4000 K per calçades, 3000 K per voreres o l'especificada a projecte, amb una tolerància d'uniformitat de color màxim 5 passos de MacAdam (5SDCM).

  En el cas de punt de llum amb una única llumenera que il·lumini calçada i vorera, la temperatura de color haurà de ser 3000 K.

- Índex de reproducció cromàtica (CRI): CRI >= 70, excepte en Led ambre que ha de ser CRI >= 50.

- Intensitat de funcionament del LED: Màxim un 70% de la intensitat màxima de funcionament del LED indicada pel fabricant del díode.

- Temperatura d'unió (Tj) i vida útil:
  Ha de ser tal que proporcioni com a mínim un 70% del lúmens inicials, al cap de 60.000 hores de funcionament.
  L'apagada simultània d'un 10% del LEDS serà considerat fallada sota garantia.
  Cal complir amb l'indicador de vida útil L70B10 segons IEC/PAS 62717.

  Eficàcia de la llumenera de LED:
  L'eficàcia de la llumenera (lm/W), alimentada i estabilitzada, segons el tipus de llumenera i LED, ha de ser, com a mínim la següent:

TIPUS DE LED	FUNCIONAL	ORNAMENTAL
Led neutre 4000 K	90 Lm/W	85 Lm/W
Led càlid 3000 K	80 Lm/W	70 Lm/W
Led ambre	60 Lm/W	55 Lm/W

- Recanvis i actualitzacions:
  Cal garantir el subministrament de recanvis durant les 50.000 hores de funcionament a partir de la data d'instal·lació o, si més no, permetre l'actualització tecnològica del conjunt (substitució de components sense haver de canviar la llumenera sencera).

- Garantia:
  El fabricant donarà garantia dels materials, preveient-ne la substitució integral o dels elements interns de la llumenera, degut a qualsevol tipus de fallada, durant un mínim de 5 anys. La garantir ha d'incloure la reparació o substitució de les parts defectuoses (incloent PCB amb LEDs, font d'alimentació/divers i altres dispositius de control si s'escauen). La garantia ha de cobrir els costos de servei i de mà d'obra relatius a la reparació o substitució dels productes.

- Temperatura de funcionament: la llumenera ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient comprès entre -20ºC i 40ºC.

- Sistema de refredament: Ha de disposar d'un sistema de dissipació de calor sense líquids, ni ventiladors, i ha de ser resistent als residus s'hi puguin acumular, de manera que no degradi o pertorbi la seva capacitat de dissipar calor.

- Característiques, grau d'hermeticitat i resistència a l'impacte de la lluminària:
  El grup òptic de la llumenera de LED ha d'estar composat per una matriu de LEDs.

  Carcassa:
  Ha de ser totalment construïda de materials metàl·lics.
  L'acabat serà realitzat amb imprimació i resistent a la corrosió.
  El driver ha d'estar muntat a l'interior, ha de ser fàcilment reemplaçable i ha de ser accessible sense la utilització d'eines especials. Tots els cargols i tanques han de ser d'acer inoxidable o característiques similars contra la corrosió.

  Grau Hermeticitat
  Grup òptic o compartiment grup òptic: La protecció contra l'ingrés de cossos estranys, pols i humitat ha d'estar valorat com a mínim IP66 (Grau de protecció IP UNE-EN60598).
  Drivers i connexions elèctriques o llumenera sencera: La protecció contra l'ingrés de cossos estranys, pols i humitat ha d'estar valorat com a mínim IP65 (Grau de protecció IP UNE-EN60598)

Resistència a l'impacte

La resistència a l'impacte de la llumenera haurà de ser com a mínim de IK08, excepte a les llumeneres que estiguin instal·lades a una alçada inferior a 1.5m que haurà de ser com a mínim IK10.

- Connexió, muntatge braç o suport
  Les llumeneres hauran de tenir algun mecanisme de tal manera que s'eviti que es puguin instal·lar en una posició incorrecta i que eviti el gir/rotació un cop instal·lada.

- Sistema de protecció contra sobretensions
  Totes les llumeneres disposaran d'un sistema de protecció contra sobretensions de mínim 10kV, instal·lat al interior de la lluminària i connectat en sèrie de manera que en cas de sobretensió o al final de la seva vida desconnecti la llumenera.

- FHS
  Han de complir el Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. Es detallarà així mateix a la fitxa de producte l'angle d'instal·lació en cas de projectors i l'angle d'intensitat màxima respecte la vertical, d'acord amb estudi lumínic presentat.

Requeriments del driver:

- Instal·lació
  El driver anirà instal·lat a l'interior de la llumenera i de tal manera que sigui fàcil de substituir.

- Capacitat de programació.
  El driver ha de ser programable i regulable (1-10V o DALI) i ha de poder acceptar les ordres dels reguladors en capçalera, així com d'equips de regulació. El protocol de regulació i el sistema de programació s'escollirà segons projecte i serà especificat pel Departament d'Enllumenat Públic. Cal indicar la regulació màxima permesa pel driver. El paràmetre CLO (Constant light output) o similar, s'activarà per defecte excepte en el cas de disposar d'un equip de regulació que apliqui un paràmetre similar.

- Factor de potencia.
  Ha de tenir com a mínim un factor de potencia de 0,9, inclús en reducció. Cal ajustar el dimensionament del driver a la potència de funcionament segons estudi lumínic, incloent regulació i si aplica el paràmetre CLO (Constant light output) o similar, perquè el factor de potencia no baixi de 0,9.

- Màxim amperatge.
  El màxim amperatge donat pel driver en cap cas pot alimentar als Leds per sobre del 70% de la seva intensitat màxima de funcionament en continu, havent de garantir una depreciació lluminosa de L70B10 a les 60.000h. Tant el driver com la matriu de LEDs han d'estar dissenyats per poder treballar a diferents corrents d'operació, per tal d'aconseguir diferents nivells d'il·luminació programables segons demanda.

- Temperatura de funcionament
  La font d'alimentació (driver) ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient de -20ºC a 40ºC.

- Garantia.
  Garantia mínima de 5 anys.

- Vida útil.
  Seran drivers amb una vida útil de 60.000h amb el 10% de fallades a Tc=67ºC

- Augment del consum
  El conjunt de la llumenera i driver no podrà augmentar el seu consum per raons d'envelliment o qualsevol altre motiu en més d'un 10% de la seva potencia nominal.

Normativa:

Compliment de les Directives de Referència i les Normes de Referència de Iluminàries:

- Directiva 2014/30/EU – EMC de Compatibilitat Electromagnètica EMC
  - UNE EN 6100-3-2: Límites para Emisiones de Corriente Armónica
  - UNE EN 6100-3-3: Limitaciones de variación de tensión en las redes públicas por los equipos.
  - UNE EN 61547: Equipos apara alumbrado de uso General. Requisitos de Inmunidad EMC.
  - UNE EN 55015: Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

- Directiva 2014/35/EU – LVD de Seguretat Elèctrica LVD (abans 2006/95/CEE)
  - UNE EN-60598-1: Luminarias. Requisitos Generales y Ensayos
  - UNE EN 60598 2-3: Luminarias de Alumbrado Público
  - UNE EN 60598-5: Requisitos particulares. Proyectores

- Directiva ROHS 2011/65/UE Relativa a la restricció de la utilització de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics.

- Altres Normes de Referència:
  - UNE EN 62031 Módulos de LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.

- Compliment de les Normes de Referència de dispositius de control electrònic:
  - UNE EN 61347-2-13 Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: requisitos particulares para dispositivos de control Electrónicos alimentados con corriente continua o alterna para módulos Led.
  - UNE EN 62384 Dispositivos de control alimentados en CC o CA para módulos Led. Requisitos de funcionamiento.
  - Resta de normes indicades als documents CEI-IDAE

Centre de maniobra

Es defineix com a centre de maniobra el conjunt d'instal·lacions, que calen per a la correcta maniobra d'encesa i apagament de la il·luminació, així com per a llur control i amidament.

– Cèl·lula fotoeléctrica per a maniobra automàtica i interruptor horari.
– Armari de protecció.

Materials:

– Cèl·lula fotoelèctrica.

  Serà la primera qualitat, caldrà que pugui treballar en qualsevol orientació, i es col·locarà en uns suports pròxims als centres de distribució. A l'interior portarà els corresponents accessoris per a poder suportar una càrrega de mil volts (1000 V.)

  No haurà de ser afectada per la pluja, vent, etc., i conservarà les seves característiques tècniques per un termini no inferior a tres anys.

  La connexió d'encesa es produirà quan la il·luminació diürna sigui, aproximadament, de cinquanta (50) lux, i la desconnexió als cent (100) lux.

– Interruptor horari.

  Serà de bona qualitat i marca coneguda, amb quadrant que permeti comprovar, fàcilment, alhora d'encesa i apagament. Anirà protegit per una caixa metàl·lica i serà de tipus astronòmic.

- Contactors.

  Seran trifàsics, d'accionament electromagnètic amb contactes de plata, àmpliament dimensionats, que permetran efectuar un nombre considerable d'interruptors. El consum de la bobina d'accionament no serà superior a seixanta (60) V.A. Acompliran les Normes VDE 0665 i 0660

- Amperímetres i voltímetres.

  Seran electromagnètics, de tipus encastat i escales adequades.

- Comptadors.

  El comptador d'energia activa del plafó d'enllumenat serà de tipus de quatre (4) fils, per tres-cents vuitanta volts (380 V), connexió exterior i amb transformador d'intensitat, si calgués. S'instal·larà equip d'energia activa i reactiva.

- Fusibles.

  Seran de tipus protegit per a evitar formació de flama, i no podran sofrir deteriorament més que a les peces fusibles, pròpiament dites, o a la part destinada a apagar llarg.

- Interruptors.

  Seran de coure o llautó, de valor doble, al menys, a la intensitat del circuit elèctric real. No podran tancar-se per gravetat ni adoptar posicions de contacte incomplet. Seran tetrapolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i ruptura brusca.

- Pals a terra.

  Tots els centres de distribució i punts de llum portaran connectades a terra totes les parts metàl·liques.

  La resistència de posta a terra no serà superior a deu ohms (10 Ω), havent-se de col·locar, si la naturalesa ho requereix, més pals a terra.

  Els pals a terra seran, segons Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

- Armaris metàl·lics.

  Els armaris seran de xapa d'acer galvanitzat de tres mil·límetres (3 mm) de gruix, com a mínim, d'una sola pega de xapa, plegada i soldada electrònicament a base de fil continu en aportació, sota atmosfera inerta.

  Una junta d'estanqueïtat curarà del perfecte tancament de portes.

  Serà totalment estanc i del tipus exterior amb un grau mínim de protecció IP 559 (UNE).

  Les normes de l'acabat i aspecte exterior, així com del galvanitzat, seran les mateixes, que s'expliquen en aquest Plec de Condicions per a les columnes.

  Recorrent el quadre en sentit longitudinal es disposarà un conductor de coure nu de cinquanta mil·límetres quadrats (50 MM2), al qual serà connectada la carcassa de l'armari, així com totes les parts metàl·liques, tals com portes, suports, etc.

  Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de l'enllumenat.

  L'armari tindrà un sostre especial per a evitar la caiguda d'aigua per degoteig, i ranures per a la ventilació.

  Hi haurà previstos dos allotjaments separats, un per a les instal·lacions pròpies de la Companyia Subministradora, i l'altre per a les instal·lacions de protecció de línies. La zona destinada a la Companyia Subministradora es farà seguint les seves indicacions.

  Tot el material elèctric anirà muntat a una placa aïllant, hidròfuga, autoextingible, tipus celissol o celotex, i aïllada de les parts metàl·liques de l'armari. Aquesta placa constituirà un doble aïllament i el seu gruix no serà mai inferior a cinc mil·límetres (5 mm).

  Tots els elements elèctrics i mecànics vindran protegits contra l'oxidació i seran de primera qualitat.

  La connexió entre sí de tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per tal que es pugui seguir fàcil qualsevol circuit, marcant-se les diferents fases amb colors internacionals, i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaràs de maniobres.

  Tots els cables s'enumeraran a llurs dos extrems.

  Tots els elements s'identificaran mitjançant una plaqueta, que indicarà el circuit al que pertanyen.

  S'evitarà el pas de conductors per vorades que tallin, i es protegiran, si cal, per perfil protector aïllant.

  Tots els quadres es lliuraran en funcionament, realitzant-se les proves de maniobra, estanqueïtat, aïllament, etc., que es consideren oportunes per a llur recepció definitiva.

  Dins de cada armari hi haurà un petit calaix, on hi anirà un plànol amb l'esquema unifilar del quadre i la identificació de les bornes.

4.3.- Amidament i abonament de les obres

Estació transformadora

Compren l'esmentada unitat l'excavació en qualsevol tipus de terreny, construcció de l'estació, segons esquemes que figuraven als plànols, ampliats per les normes particulars de l'Empresa Subministradora.

Tots els treballs necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos pel correcte acabat de l'obra.

Es mesurarà per unitat totalment acabada.

Transformador

Aquesta unitat comprèn l'adquisició, transport i dipòsit del transformador adequat a les potencies i tensions indicades.

Es mesurarà per unitat de transformador connectat i comprovat.

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, comandament a distancia, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari per al 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 quatre més quatre (4 + 4) sortides protegides.

Es mesurarà per unitat totalment instal·lada i mesurada

Cables

Al preu assignat per metre lineal queda comprés el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, càrrega i col·locació del cable, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Llevat del cas del cable de mitja tensió, es considerarà inclòs al preu del metre lineal la part proporcional d'unions, derivacions, terminals, etc.

Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat, baixa o mitja tensió.

El preu compren l'execució del metre lineal de rasa segons dimensions i característiques que s'assenyalen als plànols corresponents.

Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el replè de la rasa, la sorra que serveix de llit de recobriment als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons els plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan escaigués les canaletes prefabricades).

En cas de conducció per a encreuaments de alçada, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó; així com l'excavació, el replà i el transport a l'abocador del material sobrant.

En tots els casos s'entén que el preu és el mateix, qualsevol que sigui el nombre de canonades (o canaletes) necessàries.

També està inclosa la compactació fins a un noranta per cent (90 %) del próctor normal.

Es mesurarà per metre lineal.

Punt de llum

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de columna, lluminària tancada completa, equip d'encesa en alt factor, llum, tauler de connexió, cables de connexionat des del tauler fins a la lluminària, posada a terra de tot el conjunt, així com en dau de formigó amb els seus perns d'ancoratge, inclosa l'excavació. També s'inclou la pica de terra, així com accessoris i altres elements necessaris pel seu correcte funcionament.

Es mesurarà per unitat acabada i comprovada.

Centres i quadres de maniobra

S'inclouen a l'esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats, necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesura de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics galvanitzats, cèl·lula 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 acabada 1 en servei.

4.4.- Proves per a la recepció de les obres

Proves per a la recepció de les obres

Per a la recepció de les obres, una vegada acabades, la Direcció Facultativa de les Obres procedirà, en presencia del Representants del Contractista, a efectuar els reconeixements i assaigs, que es consideren necessaris, per a comprovar que les Obres han estat executades d'acord amb el Projecte segons les ordres de la Direcció de l'Obra i les modificacions que hagin estat autoritzades. La Contracta haurà de portar els aparells necessaris per fer les medicions que més endavant s'anomenen.

No es rebrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal, i demostrat el seu perfecte funcionament.

Previ a la recepció de les Obres, la Direcció d'Obra haurà de tenir al seu poder tots els documents necessaris per a la immediata connexió de totes les instal·lacions. En particular:

- Carta de la Companyia Subministradora acceptant els treballs efectuats per a ella.
- Butlletins d'Instal·lador, segellats per la Delegació Provincial d'Indústria.
- Autorització de connexió per part de la Delegació Provincial d'Indústria.
- Tots els plànols, catàlegs i certificats que es relacionen a l'apartat 4.1.

Reconeixement de les obres

Abans del reconeixement de les Obres, el Contractista retirarà de les mateixes, fins a deixar-les completament netes i aclarides tots els materials sobrants, restes, embalatges, bobines de cables, mitjans auxiliars, terres sobrants de les excavacions i replens, escombraries etc.

Es comprovarà que els materials coincideixen amb els admesos pel Tècnic Encarregat en el control previ, que correspon amb les mostres que ja tenia, i que no estan deteriorats en llur aspecte o funcionament. Igualment, es comprovarà que la construcció de les obres de fàbrica, la realització de les obres de terra i el muntatge de totes les instal·lacions elèctriques han estat executades de forma correcta i acabades i rematades completament.

En particular, es crida l'atenció sobre la verificació dels següents punts:

- Seccions i tipus dels conductors.
- Alineacions dels punts de llum.
- Forma d'execució dels terminals, entroncaments, derivacions i connexions en general.
- Tipus, tensió i intensitat nominals i funcionament de ferms i paviments afectats.
- Geometria de les obres de fàbrica dels centres de transformació.
- Estat dels revestiments, pintures i paviments dels centres de transformació i absència d'esquerdes a ells, humitats i penetracions d'aigua.

Un cop efectuat aquest reconeixement i d'acord amb les conclusions obtingudes, es procedirà a realitzar amb les instal·lacions elèctriques, els assaigs, que s'indiquen als articles següents.

Assaig de la Xarxa d'Alta Tensió

Es realitzaran, successivament, els següents assaigs:

1. Es mesurarà la resistència de l'aïllament entre conductors i entre aquest i el terra.

2. Es procedirà a la posta en tensió de la xarxa, a ser possible, aplicant la tensió de forma creixent fins arribar a la normal de servei, i en cas contrari, es donarà tensió de cop, tancant l'interruptor corresponent.

3. S'acoblarà la xarxa de manera normal als sistemes exteriors de l'Empresa Subministradora, deixant-la en servei i en marxa industrial durant setanta-dues (72) hores, com a mínim.

4. Es mesurarà de nou la resistència aïllament.

La resistència aïllament en ohms (Ω) no serà inferior a mil per U (1000 x U), sent U la tensió de servei en volts (V). La posta en tensió i el manteniment en servei de la xarxa d'alta tensió no ha de provocar el funcionament dels aparells de protecció, si estan correctament calibrats i regulats, ni el falliment de l'aïllament dels cables de llurs caixes terminals.

A la vista dels resultats dels assaigs, que es vagin realitzant, es decidirà la conveniència o no de portar a terme els successius.

Assaig de les instal·lacions elèctriques dels centres de repartiment

Es realitzaran els següents assaigs:

– Es mesuraran les distàncies entre els elements de diferents polaritats sotmesos a tensió, i entre aquests i les parts que no estan en tensió, per comprovar que acompleixen el que disposa l'Article 8 del Reglament d'Estacions Transformadores.

– Es mesurarà la resistència aïllament, respecte terra, de les parts actives de la instal·lacions, que no haurà de ser inferior a mil per U ohms (1000 x U n), sent U la tensió de servei en volts (V).

Tots aquests assaigs han d'efectuar-se amb resultats satisfactoris abans de sotmetre la instal·lació a la seva tensió de servei normal.

Assaig de les instal·lacions d'enllumenat públic

– Caiguda de tensió:

  Amb tots els punts de llum connectats es mesurarà la tensió a l'escomesa del centre de comandament i als caps dels diversos ramals. La caiguda de tensió, a cada ramal, no serà superior al tres per cent (3 %) de l'existent al centre de comandament, si en aquest abasta el seu valor nominal.

– Aïllament:

  L'assaig aïllament es realitzarà per cadascun dels conductors adjunts al neutre, posat a terra o entre conductors actius aïllats. La mesura aïllament s'efectuarà segons l'indicat a l'Article del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió corresponent.

– Proteccions:

  Es comprovarà, que la intensitat nominal dels diferents fusibles sigui igual o inferior al valor de la intensitat màxima de servei del conductor protegit.

– Línia de terres:

  Es mesurarà la resistència a terra en cada punt, que no haurà de ser superior a deu ohms (10 Ω)

Equilibri entre fases

Es mesuraran les intensitats a cadascuna de les fases havent d'existir el màxim equilibri entre elles.

Identificació de fases

S'ha de comprovar que al Quadre de comandament i a tots aquells, als quals es realitzen conduccions, els conductors de les diverses fases i el neutre, si n'hi ha, siguin fàcilment identificables per llur color.

Enllumenat

Es comprovarà amb luxòmetre, que els resultats obtinguts siguin iguals o superiors als previstos als Projecte.

CAPÍTOL V

5.- UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS

5.1.- Disposicions aplicables.
5.2.- Materials.
5.3.- Execució de rases per a conduccions telefòniques
5.4.- Col·locació de canonades i formigonat de les canalitzacions telefòniques.
5.5.- Separació entre les canalitzacions telefòniques i altres serveis.
5.6.- Amidament i pagament de les obres.

CAPÍTOL V

5.- UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS

5.1.- Disposicions aplicables.

A més de totes les disposicions generals esmentades a l'article 1.31, seran d'especial aplicació les normatives de les Companyies Subministradores de gas a les obres corresponents a serveis de gas i les "Normes de la Companyia Telefónica Nacional de España", per a les obres de canalitzacions telefòniques.

Seran també d'aplicació els acords signats amb les Companyies Subministradores i la Companyia Telefónica Nacional de España.

5.2.- Materials

Tots els materials compliran les especificacions de les Normatives i Instruccions esmentades a l'article 1.31.

Aquells materials, que siguin específics de canalitzacions telefòniques, seran subministrats per la Companyia Telefónica Nacional de España.

Els materials compresos en aquesta qualificació seran:

- Tubs de PVC de cent deu mil·límetres (110 m) de diàmetre exterior i d'un amb dos mil·límetres (1.2 mm) de gruix.
- Suports distanciadors.
- Cobertes i tapes per a cambres.
- No seran subministrats els tubs de PVC de diàmetre seixanta-tres (0.63) i les cobertes i tapes per a tronetes dels tipus M, H, D, S i F.

Els materials especificats de xarxes de gas (obra mecànica) seran subministrats o no per la Companyia corresponent, d'acord amb els convenis signats.

5.3.- Execució de rases per a conduccions telefòniques

Les excavacions de rases i emplaçament de les cambres, s'efectuaran ajustant-se a les dimensions expressades als plànols, llevat disposicions en contra per part del Facultatiu Director de les Obres, si ho considera necessari.

Les rases s'excavaran en sentit ascendent per a facilitar la sortida de les aigües. Al realitzar la rasa es farà un curat anivellament del fons, donant-li un lleuger pendent cap a les cambres, per tal d'evitar punts baixos a la canalització, que faciliten l'acumulació de residus. Un cop realitzada la rasa, col·locades les canonades i abocat el formigó que les recobreix, es procedeixi al seu replè per tongades de trenta centímetres (0.30 m), regant i compactant sobre cada una d'elles, per a aconseguir un grau de compactació equiparable al terreny circumdant.

5.4.- Col·locació de canonades i formigonat de les canalitzacions telefòniques

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0.08 m) i sobre aquesta, es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport 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 vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'última una protecció de vuit centímetres (0.08 m) de formigó.

Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d'un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb un adhesiu, a base de dissolució de PVC, en sovint orgànic volàtil.

Els àrids a utilitzar al formigó, no han de superar un format de vint-i-cinc mil·límetre (0.25 m) en un vuitanta-cinc per cent (85 %), tolerant-se en el quinze per cent (15 restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0.30 m).

Per a la prova dels conductors, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0.10 m) de longitud i de diàmetre corresponent segons la Normativa de la C.T.N.E.

5.5.- Separació entre canalitzacions telefòniques i altres serveis

Paral·lelismes

S'observa una separació mínima de vint-i-cinc centímetres (0.25 m) amb línies de baixa tensió, referides aquestes als dos punts més propers entre el cable d'energia i el parament exterior del bloc de formigó, que protegien els conductors de la canalització telefònica.

En cap cas hauran d'anar superposades la canalització telefònica i la d'un altre servei qualsevol, als trams superiors a un metre de longitud (1 m).

Encreuaments

Els encreuaments amb altres serveis compliran les següents conduccions:

Aigua, gas, electricitat i clavegueram, guardaran una distancia entre punts més propers d'ambdues conduccions, de trenta centímetres (0.30 m) com a mínim.

Es procurarà que el clavegueram i l'aigua passin inferiors a la canalització telefònica, mentre que el gas haurà d'encreuar superior a ella.

Als punts d'encreuament no coincidirà cap confluència ni junta de canalització.

5.6.- Amidament i pagament de les obres

Les cambres de registre i tronetes, tant de gas com de telefònica, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de l'obra, exceptuant els matèries que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el qual preu unitari solament inclou la seva col·locació o instal·lació, i el transport. Així mateix, l'esmentat preu inclourà el cable guia per al gàlib.

Els preus unitaris inclouen també els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques i de gas es mesuraran i abonaran per metres lineals de conducció acabada. Els preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els replens de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques) i tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat, llevat els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les companyies.

CAPÍTOL VI

6. MATERIALS, DISPOSICIONS I INSTAL·LACIONS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

6.1.- Condicions dels materials.
6.2.- Aigua.
6.3.- Ciments.
6.4.- Àrid fi per a utilitzar en morter i formigons.
6.5.- Àrid gros per a utilitzar en formigons.
6.6.- Formigons.
6.7.- Morters.
6.8.- Fossa en peces moldejades.
6.9.- Fusta.
6.10.- Tubs de formigó fibropremsat i de PVC.
6.11.- Pous.
6.12.- Canonades i vàlvules per la distribució d'aigua potable.
6.13.- Ceràmiques.
6.14.- Acer i ferros.
6.15.- Altres materials.
6.16.- Examen dels materials abans d'emprar-los.
6.17.- En cas que els materials no compleixin les condicions.
6.18.- Proves i assaigs

CAPÍTOL VI

6. MATERIALS, DISPOSITIUS I INSTAL·LACIONS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES

6.1.- Condicions dels materials

Tots els materials que hagin d'utilitzar-se hauran de reunir les condicions que per a cada un d'ells s'especifica en els següents articles.

6.2.- Aigua

a) Procedència.

Com a norma general, es podran utilitzar, tant per amassament i curat de morters i formigons hidràulica com pel rentat d'àrids, addició per a la compactació de sòls secs, neteja de corrons de les piconadores i les altres operacions en que es requereix el seu ús, totes les aigües que la pràctica hagi donat com a acceptables pels usos esmentats.

b) Característiques.

Estarà exempta, en cada cas d'elements perjudicials a la fi a la qual es destinen.

En especial a la utilitzada per l'amassament i curat de morters i formigons, complirà les condicions especificades a la Instrucció del formigó estructural EHE (R.D. 2661/1998 d'11 de desembre).

c) Recepció.

En general es proscriurà pel seu ús en l'amassament de formigons hidràulics l'aigua que no compleixi les següents condicions:

- Acidesa (pH) superior a cinc (5).
- Substàncies solubles en quantitat inferior a quinze grams per litre (15 g/l).
- Continguts en sulfats, expressat SO4, inferior a un gram per litre (1 g/l).
- Glúcids (sucres o carbohidrats) ni tant sols en quantitats mínimes.
- Ion color en proporció inferior a sis grams per litre (6 g/l).
- Grassa o olis de qualsevol origen en quantitat inferior a quinze grams per litre (15 g/l).

La direcció de les obres podrà autoritzar l'ús d'aigües que no compleixin algunes de les condicions abans esmentades, quan estudis prolongats demostrin que no es produeix efectes inadmissibles. Es rebutjaran per l'amassament í curat de formigons aquelles aigües que hagin produït eflorescències, esquerdes o pertorbacions en la presa i enduriment de formigons similars.

6.3.- Ciments

a) Procedència.

En la fabricació dels morters i formigons continguts en el present Contracte s'admetrà exclusivament, salvat autorització expressa de la Direcció de les Obres, el ciment P-350, la definició del qual coincidirà amb la de la Instrucció del Formigó Estructural EHE.

b) Característiques.

Complirà les prescripcions previstes a la RC-97, Instrucció per a la Recepció de Ciments (R.D. 779/1997 de 31 de maig).

c) Recepció.

A la recepció en obra de cada partida i sempre que el sistema de transport i la instal·lació d'emmagatzemat contin amb l'aprovació de la Direcció de l'Obra es durà a terme una presa de mostres i sobre elles es procedirà a mesurar el rebut pel tamís núm. 170 ASTM. Si no es compleixen les especificacions relatives a aquest assaig, bastarà amb que es compleixin les relatives a la pèrdua del foc.

Quan la Direcció de l'Obra ho cregui convenient es duran a terme les series d'assaigs que consideri necessaris per a la comprovació de les altres característiques de les prescripcions.

Quan el ciment hagi estat emmagatzemat en condicions atmosfèriques normals durant el termini superior a tres setmanes, es procedirà a comprovar que les condicions d'emmagatzematge han estat adequades, pel qual es repetiran els assaigs de recepció indicats. Serà discrecional per la Direcció de l'Obra el variar el citat termini, en ambients molt humits o en condicions atmosfèriques especials.

6.4.- Àrid fi per a utilitzar en morters i formigons

a) Definició.

Es defineix com a àrid fi per a utilitzar en morters i formigons el material que, passant pel tamís 5 UNE 7050 resulta de la desintegració natural de les roques o s'obté de la trituració de les mateixes, d'escòries siderúrgiques o d'altres material inerts i suficientment durs.

b) Consideracions Generals.

L'àrid fi per a utilitzar en morters i formigons serà sorra natural, sorra procedent de picament, una barreja de les dues o altres productes que el seu ús hagi estat sanciones per la pràctica.

Les sorres naturals estaran constituïdes per partícules estables i resistents.

Les sorres artificials s'obtindran de pedres, les quals hauran de complir els requisits exigits per l'àrid gros per a utilitzar en formigons. Compliran a més les condicions exigides a l'EHE.

c) Composició granulomètrica.

Complirà les condicions exigides en l'EHE.

d) Qualitat.

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

- Terrossos d'argila. Un per cent (1 màxim, determinats amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7133.
- Fins que passen pel tamís 0,80 UNE 7050. Cinc per cent (5 %), màxim, determinats amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7135.
- Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050 i que flota en un líquid, el pes específic del qual és dos (2): Cinc dècimes per cent (0,5 %), màxim, determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7244.
- Compostos de sofre expressats en S04 i referits a l'àrid sec: Un amb dos per cent (1,2 %), màxim, determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7245.

L'àrid fi estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar prejudicialment amb el alcalins del ciment. La seva determinació s'efectuarà amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7137.

No s'utilitzaran aquells àrids que presenten una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància patró (assaig amb arranjament al mètode UNE 7136).

e) Assaigs

Per cada cinquanta metres cúbics (50 m3) o fracció d'àrid fi per a utilitzar als següents assaigs:

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

A més d'aquests assaigs les característiques de l'àrid fi es podran comprovar abans de la seva utilització, mitjançant aquells altres que el Director d'Obra considera pertinents.

f) Resistència.

Serà com a màxim, la de la originaria, i no inferior a l'exigida per a la unitat d'obra de qual vagi a formar part.

6.5.- Àrid gros a utilitzar en formigons.

a) Definició.

S'entén per àrid gros el material que, retingut pel tamís 5 UNE 7050, resulta de la desintegració natural de les roques, o s'obté de la trituració de les mateixes, d'escòries siderúrgiques o d'altres materials inerts i suficientment durs.

b) Condicions generals.

L'àrid gros per a utilitzar en formigons serà grava natural o procedent del picament i trituració de pedra de cantera o graveres o altres productes, l'ús dels quals hagi estat donat per la pràctica. Si els àrids procedeixen del picament, es rebutjarà, abans d'aquesta operació, la roca meteoritzada, i quan s'obtinguin per trituració, la forma de les partícules ha de ser aproximadament cúbica i les planes allargades es rebutjaran.

Es defineix com a partícula plana o allargada aquella que la seva dimensió màxima sigui més grossa de cinc (5) vegades la dimensió mínima. El percentatge d'aquestes partícules no la podrà accedir al quinze per cent (15%) en pes de l'àrid gros total. En tot cas, l'àrid es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable exempts de pols, brutícia, argila o altres matèries estranyes. Complirà a més les condicions exigides a l'EHE.

c) Composició granulomètrica.

Complirà en tot cas les condicions de l'EHE. En tot cas, la fracció que passi pel tamís, 0,80 UNE 7050 serà inferior a l'u per cent (1%) en pes, del total de la nostra (determinant amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7135).

d) Qualitat.

La qualitat de Substàncies perjudicials que pot obtenir l'àrid gros, no excedirà dels límits que a continuació es relacionen, referits en tant per al pes de les mostres:

- Terrosos d'argila: Vint-i-cinc centèsimes per cent (0,25%), màxim determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7133.
- Partícules toves, determinades amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7134, cinc per cent (5%), màxim.
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE 7050 determinats amb arranjament el mètode d'assaig UNE 7135.

  U per cent (1%), màxim que flota en un líquid de pes específic dos (2), determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7244.
- Compostos de sofre expressats en S04 i referits a l'àrid sec. Determinats amb arranjament a mètode d'assaig UNE 7245.

  L'àrid gros estarà exempt de qualsevol substància que pugui- reaccionar prejudicialment amb els alcalins que contingui el ciment.

  Les pèrdues de l'àrid gros sotmès a l'acció de solucions de sulfat sòdic o magnèsic, en cinc (5) cicles, seran inferiors al dotze per cent (12%) i al divuit per cent (18%) en pes, respectivament d'acord amb el mètode d'assaig UNE 7136.

e) Assaigs.

La granulometria es comprovarà sistemàticament mitjançant un (1) assaig granulomètric cada cent metres cúbics (100 m3) o fracció d'àrid gros per a utilitzar. A més d'aquests assaigs les característiques de l'àrid gros es podran comprovar abans de la seva utilització, mitjançant aquelles altres que el Director de l'Obra considera pertinents.

f) Resistències.

La resistència de l'àrid no serà inferior a la del formigó del qual vagi a formar part. El coeficient de qualitat mesurat per l'assaig de "Los Angeles" serà inferior a quaranta (40).

6.6.- Formigons.

Els formigons es defineixen per la seva "Resistència Característica" entenent-se per tal la mitja aritmètica de les resistències de la meitat de les provetes que hagin donat resultats més baixos en l'assaig a trencament per compres¡ als vint-i-vuit (28 dies, de provetes cilíndriques de quinze (15) centímetres de diàmetre i trenta (30) centímetres d'altura. Aquests assaigs compliran les especificacions de l'EHE.

S'entén per "dosificació normal" aquella que en condicions normals d'execució i amb P-350 sol donar la resistència característica demanada. Aquesta dosificació es dóna solament a títol indicatiu, s'ha d'augmentar en cas de no aconseguir les resistències exigides. Aquesta "dosificació normal" és la que serveix de base als preus, però el contractista no podrà exigir cap augment en els mateixos en cas d'haver de sobrepassar-lo per a aconseguir les característiques del formigó exigides en aquest Plec.

Els formigons per a utilitzar són:

- HM-10/P/20/I resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (100 Kg/cm2). Dosificació normal de cent noranta-dos quilograms per metre cúbic (192 Kg/m3) de ciment P-350. S'utilitzarà en cimentacions de vorades, canalitzacions i voreres.
- HM-15/B/20/I resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (150 Kg/cm2). Dosificació normal de cent noranta-dos quilograms per metre cúbic (192 Kg/m3) de ciment P-350. S'utilitzarà en cimentacions de vorades, canalitzacions i voreres.
- HM-20/P/20/I resistència característica mínima de cent setanta-cinc quilograms per centímetre quadrat (200 Kg/cm2. S'utilitzarà en cimentació de bàculs, rigoles de formigó arquetes, murs i lloses prefabricades.

La quantitat de ciment en un metre cúbic de formigó serà sempre inferior a quatre-cents quilograms (400 Kg) i la relació aigua ciment no superarà el valor de zero amb sis (0.6)

6.7.- Morters

Els morters es defineixen per la relació en volum dels seus components.

La "resistència característica" es defineix d'igual manera que els formigons.

- El morter de ciment tipus MCP - 1 amb nou-cents vint quilograms (920 Kg) de ciment P-350 i sorra de riu en relació volumètrica de u - u (1:1). S'utilitzarà en arrebossats.

- El morter de ciment tipus MCP - 3, amb quatre cents quaranta quilograms de ciment P-350 i sorra de riu en relació volumètrica u - quatre (1:4). S'utilitzarà en els junts dels claveguerons i en el pous de caiguda de registre, així com ancoratge de tancat en zones ajardinades.

6.8.- Fossa en peces moldejades

a) Procedència

Fàbriques especialitzades.

b) Característiques.

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

Haurà de ser tenaç i dura, per a no obstant això podrà ser treballada amb llima i burí.

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

c) Recepció.

Els forats per als passadors i perns es practicaran sempre en tallers, amb les eines apropiades. La Inspecció Facultativa fixarà, en cada cas, les normes de trepat.

Per a cada partida, de cada tipus de pega subministrat s'efectuarà l'assaig de tracció.

Les barres d'assaig s'hauran obtingut de la meitat del colament i es presentarà fosa, acompanyant a les peces moldejades

d) Resistències.

Càrrega de trencament per tracció:	mínima 15 Kg/m
Allargament proporcional mínim	6 %
Límit d'elasticitat	mínim 6 Kg/MM2

6.9.- Fusta

La fusta a emprar en entibacions, encofrats i altres medis auxiliars procedirà de trons seus, serà assecada a l'aire, protegida del sol i de la pluja durant un període superior a dos anys, no presentarà signe de putrefacció, carcoma o atac de fongs; no presentarà esquerdes, escletxes, taques o qualsevol altre defecte que perjudiqui la seva solidesa.

6.10.- Tubs de formigó vibropremsat i de PVC

Els tubs prefabricats de formigó vibropremsat hauran d'acomplir les condicions especificades en l'EHE.

A més a més de les condicions establertes en les Normes anteriorment esmentades, el formigó haurà d'ésser homogeni, compacte i impermeable , fabricat amb ciment pòrtland o putzolànic, i havent seguit en la seva fabricació els processos de centrifugació i vibrocompresssió adequats.

El gruix mínim dels conductors circulars de formigó serà aquell que compleixi les característiques de resistència, pressió i estanqueïtat que s'estableixen en les Normes IET cc.

El material emprat complirà les prescripcions indicades en els apartats 2.22 i 2.23 del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberias de Abastecimiento de Agua".

La superfície interior de qualsevol element serà llisa. Els tubs i altres elements de la construcció portaran la marca de fàbrica, el diàmetre nominal i la pressió normalitzada. Les toleràncies admeses a les dimensions del tub (valor màxim dels diàmetres exteriors) seran les determinades en l'esmentat "Pliego de Prescripciones Técnicas".

6.11.- Pous

Seran tal com s'especifica a l'Estat d'Amidaments i Plànols. Cas d'interessar altres tipus de pous o de construir-los a l'obra amb peces ceràmiques o altres materials, el Contractista presentarà a la Direcció de l'obra tant el sistema constructiu com el preu, no podent posar-se a obra sense haver obtingut l'aprovació expressa d'ambdós.

6.12.- Canonades i vàlvules per la distribució d'aigua potable

Les canonades a instal·lar seran de fibrociment per a 12.5 atm, i de PVC o PE per a 10 atm de pressió en servei, segons diàmetres i qualitats que queden detallats als Plànols i a l'Estat d'Amidaments.

La superfície interior de la canonada serà llisa, sense cap defecte. La seva rugositat de parament no serà superior a l'equivalent a K = 0.60 inm, en la fórmula de Praudit-Colebrook.

Les vàlvules seran de P.N. 10 atm.

6.13.- Ceràmiques

Els totxos massissos foradats, totxanes, encadellats, rajoles, toves i demés materials de terra cuita, seran de bona argila, que no contingui més d'un 5 % de sorra exempta de cala, gruix, sílex i qualsevol altre matèria perjudicial. Hauran de ser cuites fins que presenten un color uniforme, un principi de vitrificació, les dimensions degudes, censors, sense nusos, trencats esquerdes, forats o qualsevol altra cosa que els faci rebutjables i tindran arestes vives i produiran a l'ésser colpejats soroll metàl·lic.

6.14.- Acers i ferros

Els perfils laminats, qualsevol que sigui el seu perfil, han de ser de gra fi i homogeni, sense presentar esquerdes o senyals que puguin comprometre llur resistència, que estiguin ben escairats i els extrems encarats i sense rebaves.

Els assaigs de tracció donaran càrregues de ruptura de trenta-sis (36) quilograms per mil·límetre quadrat. L'allargament mínim en el moment de la ruptura serà de vint-i-tres per cent (23 %) fent servir barretes de dos-cents mil·límetres (200 mm).

Serà d'aplicació pels acers dels armats el que prescriu l'EHE. Els acers moldejats, també hauran d'ésser d'una contextura homogènia, sense escòries en llur massa o altres defectes. La resistència a la ruptura per tracció serà almenys, de quaranta-cinc quilograms per mil·límetre quadrat (45 kg/mm2) allargament mínim del quinze per cent (15 %) en barretes de dos-cents mil·límetres (200 mm).

6.15.- Altres materials

Els materials que no estiguin especificats en el projecte o les alternatives que proposi el Contractista adjudicatari de l'obra seran de primera qualitat i la utilització sempre estarà condicionada a l'examen previ i aprovació i fixació de preu per part de la Direcció de l'Obra.

6.16.- Examen del materials abans d'emprar-los

Tots els materials que s'anomenen en els articles anteriors i aquells que entrin a l'obra i no hagin estat esmentats especialment, seran examinats abans d'emprar-los en la forma i condicions que determini la Direcció Facultativa. Sense aquest requisit no seran rebuts ni per tant emprats a l'obra.

6.17.- En cas que els materials no compleixin les condicions

Quan els materials no compleixin el que en cada cas particular es determina en els articles anteriors, el Contractista haurà d'atenir-se al que sobre aquest punt ordeni per escrit la Direcció Facultativa de l'obra per l'acompliment del perpetuat en els respectius articles del present Plec.

6.18.- Proves i assaigs

Els assaigs, anàlisis i proves que han de realitzar-se amb els materials que han demorar-se en les obres per examinar si reuneixen les condicions estipulades en el present Plec, seran verificats per la Direcció de l'Obra, o bé si ho creu convenient, pel Laboratori d'Assaigs i materials.

El Contractista podrà presenciar els anàlisis, assaigs o proves que la Direcció verifiqui personalment, o bé delegar en una altra persona. Podrà presenciar les mateixes operacions que es realitzin en l'esmentat laboratori si ho autoritzés el Director d'aquest.

Dosrius, setembre de 2026

El Redactor del Projecte



Jordi San Millan i Filbà
EiPO, S.L.

1. Amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 01 CALÇADES
Títol 3 11 AVDA. CAN MASSUET 135
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21NFBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000	1,000	1,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

2 F21NU010 m2 Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			460,000	12,000	1,000	1,000	5.520,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.520,000

3 F2RA61H0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			460,000	0,120	1,300	1,000	71,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,760

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 01 CALÇADES
Títol 3 11 AVDA. CAN MASSUET 135
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9H1U110 t Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			460,000	0,060	2,425	1,000	66,930	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,930

2 F9H1U130 t Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

AMIDAMENTS

1			460,000	0,060	2,450	1,000	67,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 67,620

3 F9J1V010 m2 Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			460,000	1,000	1,000	1,000	460,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 460,000

4 F9J1V015 m2 Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			460,000	1,000	1,000	1,000	460,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 460,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 01 CALÇADES
Títol 3 12 C. BURRIAC 3
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21NFBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2 F21NU020 m2 Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies de 500 a 1000 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			615,000	12,000	1,000	1,000	7.380,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,380,000

3 F2RA61H0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			615,000	0,120	1,300	1,000	95,940	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,940

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 01 CALÇADES

AMIDAMENTS

Títol 3 12 C. BURRIAC 3
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9H1U110 t

Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			615,000	0,060	2,425	1,000	89,483	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 89,483

2 F9H1U130 t

Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			615,000	0,060	2,450	1,000	90,405	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,405

3 F9J1V010 m2

Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			615,000	1,000	1,000	1,000	615,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 615,000

4 F9J1V015 m2

Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			615,000	1,000	1,000	1,000	615,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 615,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 01 CALÇADES
Títol 3 13 C. MARESME 1
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21NFBC0 m

Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2 F21NU030 m2

Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies de superiors a 1000 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.030,000	12,000	1,000	1,000	12.360,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12.360,000

3 F2RA61H0 m3

Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.030,000	0,120	1,300	1,000	160,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 160,680

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 01 CALÇADES
Títol 3 13 C. MARESME 1
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9H1V110 t

Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de més de 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.030,000	0,060	2,425	1,000	149,865	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 149,865

2 F9H1V130 t

Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de més de 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.030,000	0,060	2,450	1,000	151,410	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 151,410

3 F9J1V010 m2

Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.030,000	1,000	1,000	1,000	1.030,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,030,000

4 F9J1V015 m2

Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.030,000	1,000	1,000	1,000	1.030,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.030,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capitol 01 CALÇADES
Títol 3 14 C. MATARÓ 51
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21NFBC0 m

Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2 F21NU010 m2

Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			455,000	12,000	1,000	1,000	5.460,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.460,000

3 F2RA61H0 m3

Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			455,000	0,120	1,300	1,000	70,980	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,980

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capitol 01 CALÇADES
Títol 3 14 C. MATARÓ 51
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9H1U110 t

Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			455,000	0,060	2,425	1,000	66,203	C#*D#*E#*F#

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 66,203

2 F9H1U130 t

Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			455,000	0,060	2,450	1,000	66,885	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,885

3 F9J1V010 m2

Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			455,000	1,000	1,000	1,000	455,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 455,000

4 F9J1V015 m2

Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			455,000	1,000	1,000	1,000	455,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 455,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capitol 01 CALÇADES
Títol 3 15 C. TURÓ DE L'HOME 56
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21NFBC0 m

Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			45,000	1,000	1,000	1,000	45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

2 F21NU010 m2

Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç calçada		130,000	12,000	1,000	1,000	1.560,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.560,000

3 F21N4XG5 m2

Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		132,000	1,000	1,000	1,000	132,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 132,000

4 F221C219 m3 Excavació de terra per a caixa de paviment, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, inclòs càrrega sobre camió, en actuacions de 5 a 50 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		132,000	0,250	1,000	1,000	33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

5 F2R45039 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		33,000	1,200	1,000	1,000	39,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,600

6 F2RBHIFS m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a centre valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		33,000	1,200	1,000	1,000	39,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,600

7 F2R64239 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		132,000	0,150	1,350	1,000	26,730	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,730

8 F2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		132,000	0,150	1,350	1,000	26,730	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,730

9 F2RA61H0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç calçada		130,000	0,120	1,300	1,000	20,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,280

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

AMIDAMENTS

Títol 3 15 C. TURÓ DE L'HOME 56
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9312V1J m3 Base de tot-u artificial , amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		132,000	0,250	1,000	1,000	33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

2 F9H1U110 t Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició calçada		130,000	0,060	2,425	1,000	18,915	C#*D#*E#*F#
2	Reparació calçada		132,000	0,060	2,425	1,000	19,206	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,121

3 F9H1U130 t Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició calçada		130,000	0,060	2,450	1,000	19,110	C#*D#*E#*F#
2	Reparació calçada		132,000	0,060	2,450	1,000	19,404	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,514

4 F9J1V010 m2 Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició calçada		130,000	1,000	1,000	1,000	130,000	C#*D#*E#*F#
2	Reparació calçada		132,000	1,000	1,000	1,000	132,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 262,000

5 F9J1V015 m2 Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició calçada		130,000	1,000	1,000	1,000	130,000	C#*D#*E#*F#
2	Reparació calçada		132,000	1,000	1,000	1,000	132,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 262,000

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21NFBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2 F21NU010 m2 Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			390,000	12,000	1,000	1,000	4.680,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.680,000

3 F2RA61H0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			390,000	0,120	1,300	1,000	60,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,840

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capitol 01 CALÇADES
Títol 3 16 C. TURÓ DE L'HOME 40
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9H1U110 t Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclós un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			390,000	0,060	2,425	1,000	56,745	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,745

2 F9H1U130 t Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			390,000	0,060	2,450	1,000	57,330	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,330

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

AMIDAMENTS

3 F9J1V010 m2 Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			390,000	1,000	1,000	1,000	390,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 390,000

4 F9J1V015 m2 Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			390,000	1,000	1,000	1,000	390,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 390,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capitol 01 CALÇADES
Títol 3 17 C. TURÓ DE L'HOME 16
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21NFBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000	1,000	1,000	1,000	25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

2 F21NU030 m2 Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies de superiors a 1000 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç calçada		260,500	12,000	1,000	1,000	3.126,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.126,000

3 F2RA61H0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç calçada		260,500	0,120	1,300	1,000	40,638	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,638

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capitol 01 CALÇADES
Títol 3 17 C. TURÓ DE L'HOME 16
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9H1V110	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de més de 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			260,500	0,060	2,425	1,000	37,903	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,903

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F9H1V130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de més de 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			260,500	0,060	2,450	1,000	38,294	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,294

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	F9J1V010	m2	Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			260,500	1,000	1,000	1,000	260,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 260,500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	F9J1V015	m2	Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			260,500	1,000	1,000	1,000	260,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 260,500

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capitol 01 CALÇADES
Títol 3 18 RONDA DEL MONTSENY 13
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F21NFBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			65,000	1,000	1,000	1,000	65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F21NU010	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

AMIDAMENTS

posterior escombrat i neteja

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç calçada		300,000	12,000	1,000	1,000	3.600,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	F21N4XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		75,000	1,000	1,000	1,000	75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	F221C219	m3	Excavació de terra per a caixa de paviment, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, inclòs càrrega sobre camió, en actuacions de 5 a 50 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		75,000	0,250	1,000	1,000	18,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,750

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	F2R45039	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		18,750	1,200	1,000	1,000	22,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	F2RBHIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a centre valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		18,750	1,200	1,000	1,000	22,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		75,000	0,150	1,350	1,000	15,188	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,188

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
8	F2R64239	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		75,000	0,150	1,350	1,000	15,188	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,188

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
9	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç calçada		300,000	0,120	1,300	1,000	46,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,800

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 01 CALÇADES
Títol 3 18 RONDA DEL MONTSENY 13
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9312V1J m3 Base de tot-u artificial , amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		75,000	0,250	1,000	1,000	18,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,750

2 F9H1U110 t Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició calçada		300,000	0,060	2,425	1,000	43,650	C#*D#*E#*F#
2	Reparació calçada		75,000	0,060	2,425	1,000	10,913	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,563

3 F9H1U130 t Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició calçada		300,000	0,060	2,450	1,000	44,100	C#*D#*E#*F#
2	Reparació calçada		75,000	0,060	2,450	1,000	11,025	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,125

4 F9J1V010 m2 Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició calçada		300,000	1,000	1,000	1,000	300,000	C#*D#*E#*F#
2	Reparació calçada		75,000	1,000	1,000	1,000	75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 375,000

5 F9J1V015 m2 Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició calçada		300,000	1,000	1,000	1,000	300,000	C#*D#*E#*F#

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

AMIDAMENTS

2	Reparació calçada		75,000	1,000	1,000	1,000	75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 375,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 01 CALÇADES
Títol 3 19 RONDA DEL MONTSENY 43
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21NFBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			82,000	1,000	1,000	1,000	82,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 82,000

2 F21NU010 m2 Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superficies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç calçada		65,000	12,000	1,000	1,000	780,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 780,000

3 F21N4XG5 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		342,000	1,000	1,000	1,000	342,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 342,000

4 F221C220 m3 Excavació de terra per a caixa de paviment, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, inclòs càrrega sobre camió, en actuacions de més de 50 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		342,000	0,250	1,000	1,000	85,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,500

5 F2R45039 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		85,500	1,200	1,000	1,000	102,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,600

6 F2R64239 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		85,500	1,200	1,000	1,000	102,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,600

7 F2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		342,000	0,150	1,350	1,000	69,255	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 69,255

8 F2RBHIFS m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a centre valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		342,000	0,150	1,350	1,000	69,255	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 69,255

9 F2RA61H0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç calçada		65,000	0,120	1,300	1,000	10,140	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,140

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 01 CALÇADES
Títol 3 19 RONDA DEL MONTSENY 43
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9312V1J m3 Base de tot-u artificial , amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació calçada		342,000	0,250	1,000	1,000	85,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,500

2 F9H1U110 t Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició calçada		65,000	0,060	2,425	1,000	9,458	C#*D#*E#*F#
2	Reparació calçada		342,000	0,060	2,425	1,000	49,761	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,219

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

AMIDAMENTS

3 F9H1U130 t Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició calçada		65,000	0,060	2,450	1,000	9,555	C#*D#*E#*F#
2	Reparació calçada		342,000	0,060	2,450	1,000	50,274	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,829

4 F9J1V010 m2 Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició calçada		65,000	1,000	1,000	1,000	65,000	C#*D#*E#*F#
2	Reparació calçada		342,000	1,000	1,000	1,000	342,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 407,000

5 F9J1V015 m2 Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició calçada		65,000	1,000	1,000	1,000	65,000	C#*D#*E#*F#
2	Reparació calçada		342,000	1,000	1,000	1,000	342,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 407,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 01 CALÇADES
Títol 3 19 RONDA DEL MONTSENY 43
Títol 4 03 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FBA0U200 u Actuacions puntuals de pintat sobre paviment en actuacions d'1 jornada d'equip i fins a 50 m2 de superficie de marques vials realment pintades, per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, aplicada amb màquina d'accionament manual

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 01 CALÇADES
Títol 3 20 C. BARCELONA
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21NFBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			220,000	1,000	1,000	1,000	220,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 220,000

2 F21NU010 m2 Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			225,000	5,000	1,000	1,000	1.125,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.125,000

3 F2RA61H0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			225,000	0,050	1,300	1,000	14,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,625

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capitol 01 CALÇADES
Títol 3 20 C. BARCELONA
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9H1U130 t Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			695,000	0,050	2,450	1,000	85,138	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,138

2 F9J1V015 m2 Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			695,000	1,000	1,000	1,000	695,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 695,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capitol 01 CALÇADES
Títol 3 20 C. BARCELONA
Títol 4 03 SENYALITZACIÓ

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FBA0U200 u Actuacions puntuals de pintat sobre paviment en actuacions d'1 jornada d'equip i fins a 50 m2 de superfície de marques vials realment pintades, per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, aplicada amb màquina d'accionament manual

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capitol 02 VORERES
Títol 3 21 AVDA. CAN MASSUET 84
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21L4JF3 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2 F2R64239 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	0,200	1,350	1,000	4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,050

3 F2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	0,200	1,350	1,000	4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,050

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capitol 02 VORERES
Títol 3 21 AVDA. CAN MASSUET 84
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9E1005N m2 Paviment de panots, de color gris/vermell, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions de 10 a 100 m2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 02 VORERES
Títol 3 22 AVDA. DEL CORREDOR 21
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21L4JF3 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			62,000	1,000	1,000	1,000	62,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,000

2 F21PV020 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de més de 5 m i menor de 20 m de llargària, amb mitjans mecànics o manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	1,000	1,000	1,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

3 F2R64239 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot		62,000	0,200	1,350	1,000	16,740	C#*D#*E#*F#
2	Vorada		30,000	0,100	1,350	1,000	4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,790

4 F2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot		62,000	0,200	1,350	1,000	16,740	C#*D#*E#*F#
2	Vorada		30,000	0,100	1,350	1,000	4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,790

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 02 VORERES
Títol 3 22 AVDA. DEL CORREDOR 21
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F965U8D8 m Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions de 10 a 100 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	1,000	1,000	1,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

2 F9E1005N m2 Paviment de panots, de color gris/vermell, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions de 10 a 100 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			62,000	1,000	1,000	1,000	62,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 02 VORERES
Títol 3 23 AVDA. DE DOSRIUS 23
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21L4JF3 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000	1,000	1,000	1,000	13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2 F21PV020 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de més de 5 m i menor de 20 m de llargària, amb mitjans mecànics o manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3 F2R64239 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot		13,000	0,200	1,350	1,000	3,510	C#*D#*E#*F#
2	Vorada		8,000	0,100	1,350	1,000	1,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,590

4 F2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot		13,000	0,200	1,350	1,000	3,510	C#*D#*E#*F#
2	Vorada		8,000	0,100	1,350	1,000	1,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,590

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 02 VORERES
Títol 3 23 AVDA. DE DOSRIUS 23
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F965UAD7 m Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2 F9Z4AA18 m2 Armadura per a lloses de formigó, AP500 T, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000	1,000	1,000	1,000	13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

3 F9E1005N m2 Paviment de panots, de color gris/vermell, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions de 10 a 100 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000	1,000	1,000	1,000	13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 02 VORERES
Títol 3 24 C. ARGENTONA 39
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21L4JF3 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000	1,000	1,000	1,000	14,000	C#*D#*E#*F#

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 14,000

2 F21PV020 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de més de 5 m i menor de 20 m de llargària, amb mitjans mecànics o manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3 F2R64239 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot		14,000	0,200	1,350	1,000	3,780	C#*D#*E#*F#
2	Vorera		12,000	0,100	1,350	1,000	1,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,400

4 F2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot		14,000	0,200	1,350	1,000	3,780	C#*D#*E#*F#
2	Vorera		12,000	0,100	1,350	1,000	1,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,400

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 02 VORERES
Títol 3 24 C. ARGENTONA 39
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F965U8D7 m Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 F965UAD7 m Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 F9Z4AA18 m2 Armadura per a lloses de formigó, AP500 T, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000	1,000	1,000	1,000	11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

4 F9E1005N m2 Paviment de panots, de color gris/vermell, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions de 10 a 100 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000	1,000	1,000	1,000	11,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 02 VORERES
Títol 3 25 C. DE LA ROCA 5
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21L4JF3 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	1,000	1,000	1,000	7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 F21PV020 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de més de 5 m i menor de 20 m de llargària, amb mitjans mecànics o manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 F2R64239 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot		7,000	0,200	1,350	1,000	1,890	C#*D#*E#*F#
2	Vorada		6,000	0,100	1,350	1,000	0,810	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,700

4 F2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot		7,000	0,200	1,350	1,000	1,890	C#*D#*E#*F#
2	Vorada		6,000	0,100	1,350	1,000	0,810	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,700

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 02 VORERES
Títol 3 25 C. DE LA ROCA 5
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F965UAD7 m Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 F9Z4AA18 m2 Armadura per a lloses de formigó, AP500 T, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	1,000	1,000	1,000	7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

3 F9E1005M m2 Paviment de panots, de color gris, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions d'1 a 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	1,000	1,000	1,000	7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 02 VORERES
Títol 3 26 AVDA. CAN MASSUET 110BIS
Títol 4 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21L4JF3 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			32,000	1,000	1,000	1,000	32,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 32,000

2 F21PV020 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de més de 5 m i menor de 20 m de llargària, amb mitjans mecànics o manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000	1,000	1,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

3 F2R64239 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot		32,000	0,200	1,350	1,000	8,640	C#*D#*E#*F#
2	Vorera		16,000	0,100	1,350	1,000	2,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,800

4 F2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot		32,000	0,200	1,350	1,000	8,640	C#*D#*E#*F#
2	Vorera		16,000	0,100	1,350	1,000	2,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,800

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 02 VORERES
Títol 3 26 AVDA. CAN MASSUET 110BIS
Títol 4 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F965U8D7 m Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2 F965UAD7 m Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 F9Z4AA18 m2 Armadura per a lloses de formigó, AP500 T, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4 F9E1005N m2 Paviment de panots, de color gris/vermell, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions de 10 a 100 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000	1,000	1,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#
2			8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

Obra 01 PRESSUPOST CAN MASSUET
Capítol 03 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FZZZ0904 pa Partida alçada a justificar per a la seguretat i salut en obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 FZZZ0905 pa Partida alçada a justificar per al control de qualitat en obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2. Quadre de Preus nº 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F21L4JF3	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	8,62 €
P-2	F21N4XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	4,31 €
P-3	F21NFBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	7,50 €
P-4	F21NU010	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja (UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1,55 €
P-5	F21NU020	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies de 500 a 1000 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja (UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	1,15 €
P-6	F21NU030	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies de superiors a 1000 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
P-7	F21PV020	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de més de 5 m i menor de 20 m de llargària, amb mitjans mecànics o manuals (CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,88 €
P-8	F221C219	m3	Excavació de terra per a caixa de paviment, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, inclòs càrrega sobre camió, en actuacions de 5 a 50 m3 (DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	2,83 €
P-9	F221C220	m3	Excavació de terra per a caixa de paviment, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, inclòs càrrega sobre camió, en actuacions de més de 50 m3 (DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	2,50 €
P-10	F2R45039	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (DOTZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,98 €
P-11	F2R64239	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,44 €
P-12	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	14,83 €
P-13	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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) (VINT-I-SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	26,13 €

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	F2RBHJFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a centre valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	7,95 €
P-15	F9312V1J	m3	Base de tot-u artificial , amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	29,59 €
P-16	F965U8D7	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	32,93 €
P-17	F965U8D8	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions de 10 a 100 m (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	31,32 €
P-18	F965UAD7	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m (QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	42,53 €
P-19	F9E1005M	m2	Paviment de panots, de color gris, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions d'1 a 10 m2 (QUARANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	47,64 €
P-20	F9E1005N	m2	Paviment de panots, de color gris/vermell, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions de 10 a 100 m2 (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	45,21 €
P-21	F9H1U110	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	98,36 €
P-22	F9H1U130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (CENT QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	104,42 €
P-23	F9H1V110	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de més de 100 t (NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	94,83 €
P-24	F9H1V130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de més de 100 t (CENT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	100,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-25	F9J1V010	m2	Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm (ZERO EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	0,85 €
P-26	F9J1V015	m2	Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	0,56 €
P-27	F9Z4AA18	m2	Armadura per a lloses de formigó, AP500 T, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	7,42 €
P-28	FBA0U200	u	Actuacions puntuals de pintat sobre paviment en actuacions d'1 jornada d'equip i fins a 50 m2 de superfície de marques vials realment pintades, per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, aplicada amb màquina d'accionament manual (MIL CENT TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.103,54 €
P-29	FZZZ0904	pa	Partida alçada a justificar per a la seguretat i salut en obra (TRES MIL SIS-CENTS SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3.606,82 €
P-30	FZZZ0905	pa	Partida alçada a justificar per al control de qualitat en obra (MIL SIS-CENTS TRES EUROS)	1.603,00 €

Dosrius, setembre de 2026

El redactor del projecte

[redacted]

Jordi San Millan i Filbà
EIPO S.L.

3. Quadre de Preus nº 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	F21L4JF3	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador	**8,62**	€
			Sense descomposició	8,62000	€
P-2	F21N4XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	**4,31**	€
			Sense descomposició	4,31000	€
P-3	F21NFBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	**7,50**	€
			Sense descomposició	7,50000	€
P-4	F21NU010	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja	**1,55**	€
			Sense descomposició	1,55000	€
P-5	F21NU020	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies de 500 a 1000 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja	**1,15**	€
			Sense descomposició	1,15000	€
P-6	F21NU030	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies de superiors a 1000 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja	**0,74**	€
			Sense descomposició	0,74000	€
P-7	F21PV020	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de més de 5 m i menor de 20 m de llargària, amb mitjans mecànics o manuals	**5,88**	€
			Sense descomposició	5,88000	€
P-8	F221C219	m3	Excavació de terra per a caixa de paviment, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, inclòs càrrega sobre camió, en actuacions de 5 a 50 m3	**2,83**	€
			Sense descomposició	2,83000	€
P-9	F221C220	m3	Excavació de terra per a caixa de paviment, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, inclòs càrrega sobre camió, en actuacions de més de 50 m3	**2,50**	€
			Sense descomposició	2,50000	€
P-10	F2R45039	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**12,98**	€
			Sense descomposició	12,98000	€
P-11	F2R64239	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**13,44**	€
			Sense descomposició	13,44000	€
P-12	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**14,83**	€
			Sense descomposició	14,83000	€
P-13	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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)	**26,13**	€
			Sense descomposició	26,13000	€
P-14	F2RBHIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a centre valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**7,95**	€

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	7,95000	€
P-15	F9312V1J	m3	Base de tot-u artificial , amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	**29,59**	€
			Sense descomposició	29,59000	€
P-16	F965U8D7	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m	**32,93**	€
			Sense descomposició	32,93000	€
P-17	F965U8D8	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions de 10 a 100 m	**31,32**	€
			Sense descomposició	31,32000	€
P-18	F965UAD7	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m	**42,53**	€
			Sense descomposició	42,53000	€
P-19	F9E1005M	m2	Paviment de panots, de color gris, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions d'1 a 10 m2	**47,64**	€
			Sense descomposició	47,64000	€
P-20	F9E1005N	m2	Paviment de panots, de color gris/vermell, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions de 10 a 100 m2	**45,21**	€
			Sense descomposició	45,21000	€
P-21	F9H1U110	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t	**98,36**	€
			Sense descomposició	98,36000	€
P-22	F9H1U130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t	**104,42**	€
			Sense descomposició	104,42000	€
P-23	F9H1V110	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de més de 100 t	**94,83**	€
			Sense descomposició	94,83000	€
P-24	F9H1V130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de més de 100 t	**100,88**	€
			Sense descomposició	100,88000	€
P-25	F9J1V010	m2	Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm	**0,85**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Sense descomposició	0,85000	€
P-26	F9J1V015	m2	Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm		**0,56**	€
				Sense descomposició	0,56000	€
P-27	F9Z4AA18	m2	Armadura per a lloses de formigó, AP500 T, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080		**7,42**	€
				Sense descomposició	7,42000	€
P-28	FBA0U200	u	Actuacions puntuals de pintat sobre paviment en actuacions d'1 jornada d'equip i fins a 50 m2 de superfície de marques vials realment pintades, per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, aplicada amb màquina d'accionament manual		**1.103,54**	€
				Sense descomposició	1.103,54000	€
P-29	FZZZ0904	pa	Partida alçada a justificar per a la seguretat i salut en obra		**3.606,82**	€
				Sense descomposició	3.606,82000	€
P-30	FZZZ0905	pa	Partida alçada a justificar per al control de qualitat en obra		**1.603,00**	€
				Sense descomposició	1.603,00000	€

Dosrius, setembre de 2026

El redactor del projecte

[redacted]

Jordi San Millan i Filbà
EIPO S.L.

4. Pressupost per components

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

PRESSUPOST PER COMPONENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
1			Suma			0,00	0,00
2			Altres conceptes(1)			231.497,48	95,24
3			Cost directe			231.497,48	95,24
4			Despeses indirectes (5 %)			11.574,87	4,76
5			**TOTAL Import PEM**			**243.072,35**	**100,00**

(1) Contempla les despeses auxiliars, els elements indeterminats, les partides alçades o sense justificació i l'arrodoniment.

5. Pressupost d’Execució Material

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capítol	01	Calçades
Títol 3	11	Avda. Can Massuet 135
Títol 4	01	Demolicions i moviments de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21NFBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 3)	7,50	18,000	135,00
2	F21NU010	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja (P - 4)	1,55	5.520,000	8.556,00
3	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	14,83	71,760	1.064,20
TOTAL	**Títol 4**		**01.01.11.01**			**9.755,20**

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capítol	01	Calçades
Títol 3	11	Avda. Can Massuet 135
Títol 4	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1U110	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (P - 21)	98,36	66,930	6.583,23
2	F9H1U130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (P - 22)	104,42	67,620	7.060,88
3	F9J1V010	m2	Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 25)	0,85	460,000	391,00
4	F9J1V015	m2	Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 26)	0,56	460,000	257,60
TOTAL	**Títol 4**		**01.01.11.02**			**14.292,71**

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capítol	01	Calçades
Títol 3	12	C. Burriac 3
Títol 4	01	Demolicions i moviments de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21NFBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 3)	7,50	15,000	112,50

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

PRESSUPOST

2	F21NU020	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies de 500 a 1000 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja (P - 5)	1,15	7.380,000	8.487,00
3	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	14,83	95,940	1.422,79
TOTAL	**Títol 4**		**01.01.12.01**			**10.022,29**

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capítol	01	Calçades
Títol 3	12	C. Burriac 3
Títol 4	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1U110	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (P - 21)	98,36	89,483	8.801,55
2	F9H1U130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (P - 22)	104,42	90,405	9.440,09
3	F9J1V010	m2	Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 25)	0,85	615,000	522,75
4	F9J1V015	m2	Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 26)	0,56	615,000	344,40
TOTAL	**Títol 4**		**01.01.12.02**			**19.108,79**

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capítol	01	Calçades
Títol 3	13	C. Maresme 1
Títol 4	01	Demolicions i moviments de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21NFBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 3)	7,50	15,000	112,50
2	F21NU030	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies de superiors a 1000 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja (P - 6)	0,74	12.360,000	9.146,40
3	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	14,83	160,680	2.382,88
TOTAL	**Títol 4**		**01.01.13.01**			**11.641,78**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capitol	01	Calçades
Titol 3	13	C. Maresme 1
Titol 4	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1V110	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de més de 100 t (P - 23)	94,83	149,865	14.211,70
2	F9H1V130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de més de 100 t (P - 24)	100,88	151,410	15.274,24
3	F9J1V010	m2	Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 25)	0,85	1.030,000	875,50
4	F9J1V015	m2	Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 26)	0,56	1.030,000	576,80

TOTAL Títol 4 01.01.13.02 30.938,24

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capitol	01	Calçades
Titol 3	14	C. Mataró 51
Titol 4	01	Demolicions i moviments de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21NFBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 3)	7,50	8,000	60,00
2	F21NU010	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja (P - 4)	1,55	5.460,000	8.463,00
3	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	14,83	70,980	1.052,63

TOTAL Títol 4 01.01.14.01 9.575,63

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capitol	01	Calçades
Titol 3	14	C. Mataró 51
Titol 4	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1U110	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra	98,36	66,203	6.511,73

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

PRESSUPOST

			amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (P - 21)		
2	F9H1U130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (P - 22)	104,42	66,885	6.984,13
3	F9J1V010	m2	Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 25)	0,85	455,000	386,75
4	F9J1V015	m2	Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 26)	0,56	455,000	254,80

TOTAL Títol 4 01.01.14.02 14.137,41

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capitol	01	Calçades
Titol 3	15	C. Turó de l'Home 56
Titol 4	01	Demolicions i moviments de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21NFBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 3)	7,50	45,000	337,50
2	F21NU010	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja (P - 4)	1,55	1.560,000	2.418,00
3	F21N4XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 2)	4,31	132,000	568,92
4	F221C219	m3	Excavació de terra per a caixa de paviment, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, inclòs càrrega sobre camió, en actuacions de 5 a 50 m3 (P - 8)	2,83	33,000	93,39
5	F2R45039	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 10)	12,98	39,600	514,01
6	F2RBHIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a centre valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 14)	7,95	39,600	314,82
7	F2R64239	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 11)	13,44	26,730	359,25
8	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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) (P - 13)	26,13	26,730	698,45
9	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	14,83	20,280	300,75

TOTAL Títol 4 01.01.15.01 5.605,09

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capitol	01	Calçades
Titol 3	15	C. Turó de l'Home 56

PRESSUPOST

Titol 4 02 Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9312V1J	m3	Base de tot-u artificial , amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 15)	29,59	33,000	976,47
2	F9H1U110	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (P - 21)	98,36	38,121	3.749,58
3	F9H1U130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (P - 22)	104,42	38,514	4.021,63
4	F9J1V010	m2	Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 25)	0,85	262,000	222,70
5	F9J1V015	m2	Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 26)	0,56	262,000	146,72

TOTAL Títol 4 01.01.15.02 **9.117,10**

Obra 01 Pressupost CAN MASSUET
Capítol 01 Calçades
Titol 3 16 C. Turó de l'Home 40
Titol 4 01 Demolicions i moviments de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21NFBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 3)	7,50	15,000	112,50
2	F21NU010	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja (P - 4)	1,55	4.680,000	7.254,00
3	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	14,83	60,840	902,26

TOTAL Títol 4 01.01.16.01 **8.268,76**

Obra 01 Pressupost CAN MASSUET
Capítol 01 Calçades
Titol 3 16 C. Turó de l'Home 40
Titol 4 02 Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1U110	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions	98,36	56,745	5.581,44

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

PRESSUPOST

			amb un volum de 10 a 100 t (P - 21)			
2	F9H1U130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (P - 22)	104,42	57,330	5.986,40
3	F9J1V010	m2	Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 25)	0,85	390,000	331,50
4	F9J1V015	m2	Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 26)	0,56	390,000	218,40

TOTAL Títol 4 01.01.16.02 **12.117,74**

Obra 01 Pressupost CAN MASSUET
Capítol 01 Calçades
Titol 3 17 C. Turó de l'Home 16
Titol 4 01 Demolicions i moviments de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21NFBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 3)	7,50	25,000	187,50
2	F21NU030	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies de superiors a 1000 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja (P - 6)	0,74	3.126,000	2.313,24
3	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	14,83	40,638	602,66

TOTAL Títol 4 01.01.17.01 **3.103,40**

Obra 01 Pressupost CAN MASSUET
Capítol 01 Calçades
Titol 3 17 C. Turó de l'Home 16
Titol 4 02 Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1V110	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de més de 100 t (P - 23)	94,83	37,903	3.594,34
2	F9H1V130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de més de 100 t (P - 24)	100,88	38,294	3.863,10
3	F9J1V010	m2	Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 25)	0,85	260,500	221,43
4	F9J1V015	m2	Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 26)	0,56	260,500	145,88

PRESSUPOST

TOTAL	Títol 4		01.01.17.02			7.824,75
Obra			01	Pressupost CAN MASSUET		
Capítol			01	Calçades		
Títol 3			18	Ronda del Montseny 13		
Títol 4			01	Demolicions i moviments de terres		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21NFBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 3)	7,50	65,000	487,50
2	F21NU010	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja (P - 4)	1,55	3.600,000	5.580,00
3	F21N4XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 2)	4,31	75,000	323,25
4	F221C219	m3	Excavació de terra per a caixa de paviment, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, inclòs càrrega sobre camió, en actuacions de 5 a 50 m3 (P - 8)	2,83	18,750	53,06
5	F2R45039	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 10)	12,98	22,500	292,05
6	F2RBHIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a centre valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 14)	7,95	22,500	178,88
7	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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) (P - 13)	26,13	15,188	396,86
8	F2R64239	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 11)	13,44	15,188	204,13
9	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	14,83	46,800	694,04

TOTAL	Títol 4		01.01.18.01			8.209,77
Obra			01	Pressupost CAN MASSUET		
Capítol			01	Calçades		
Títol 3			18	Ronda del Montseny 13		
Títol 4			02	Pavimentació		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9312V1J	m3	Base de tot-u artificial , amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 15)	29,59	18,750	554,81
2	F9H1U110	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (P - 21)	98,36	54,563	5.366,82

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

PRESSUPOST

3	F9H1U130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (P - 22)	104,42	55,125	5.756,15
4	F9J1V010	m2	Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 25)	0,85	375,000	318,75
5	F9J1V015	m2	Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 26)	0,56	375,000	210,00

TOTAL	Títol 4		01.01.18.02			12.206,53
Obra			01	Pressupost CAN MASSUET		
Capítol			01	Calçades		
Títol 3			19	Ronda del Montseny 43		
Títol 4			01	Demolicions i moviments de terres		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21NFBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 3)	7,50	82,000	615,00
2	F21NU010	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja (P - 4)	1,55	780,000	1.209,00
3	F21N4XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 2)	4,31	342,000	1.474,02
4	F221C220	m3	Excavació de terra per a caixa de paviment, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, inclòs càrrega sobre camió, en actuacions de més de 50 m3 (P - 9)	2,50	85,500	213,75
5	F2R45039	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 10)	12,98	102,600	1.331,75
6	F2R64239	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 11)	13,44	102,600	1.378,94
7	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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) (P - 13)	26,13	69,255	1.809,63
8	F2RBHIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a centre valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 14)	7,95	69,255	550,58
9	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	14,83	10,140	150,38

TOTAL	Títol 4		01.01.19.01			8.733,05
Obra			01	Pressupost CAN MASSUET		
Capítol			01	Calçades		
Títol 3			19	Ronda del Montseny 43		
Títol 4			02	Pavimentació		

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9312V1J	m3	Base de tot-u artificial , amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 15)	29,59	85,500	2.529,95
2	F9H1U110	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 32 base 50/70 S, AC 32 base 35/50 S, AC 32 bin 50/70 S, AC32 bin 35/50 S, AC22 bin 50/70 S, AC 22 bin 35/50S (S-20/25), amb granulat per a base i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (P - 21)	98,36	59,219	5.824,78
3	F9H1U130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (P - 22)	104,42	59,829	6.247,34
4	F9J1V010	m2	Reg d´imprimació amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 25)	0,85	407,000	345,95
5	F9J1V015	m2	Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 26)	0,56	407,000	227,92

TOTAL Títol 4 **01.01.19.02** **15.175,94**

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capítol	01	Calçades
Títol 3	19	Ronda del Montseny 43
Títol 4	03	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBA0U200	u	Actuacions puntuals de pintat sobre paviment en actuacions d'1 jornada d'equip i fins a 50 m2 de superfície de marques vials realment pintades, per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 28)	1.103,54	1,000	1.103,54

TOTAL Títol 4 **01.01.19.03** **1.103,54**

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capítol	01	Calçades
Títol 3	20	C. Barcelona
Títol 4	01	Demolicions i moviments de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21NFBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 3)	7,50	220,000	1.650,00
2	F21NU010	m2	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies inferiors a 500 m2, en gruixos de fins a 5 cm, inclòs transport a planta de reciclatge, inclòs talls i entregues a tapes i reixes i posterior escombrat i neteja (P - 4)	1,55	1.125,000	1.743,75
3	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	14,83	14,625	216,89

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

PRESSUPOST

TOTAL Títol 4 **01.01.20.01** **3.610,64**

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capítol	01	Calçades
Títol 3	20	C. Barcelona
Títol 4	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9H1U130	t	Mescla bituminosa contínua en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D, AC 22 surf 35/50, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, inclòs un mínim de 10% de reciclat de mescla bituminosa, col.locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall, en actuacions amb un volum de 10 a 100 t (P - 22)	104,42	85,138	8.890,11
2	F9J1V015	m2	Reg d´adherència amb emulsió bituminosa catiònica, tipus C60B3 ADH o C60B4 ADH, amb una dotació d'1 kg/m2, inclòs neteja del ferm (P - 26)	0,56	695,000	389,20

TOTAL Títol 4 **01.01.20.02** **9.279,31**

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capítol	01	Calçades
Títol 3	20	C. Barcelona
Títol 4	03	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBA0U200	u	Actuacions puntuals de pintat sobre paviment en actuacions d'1 jornada d'equip i fins a 50 m2 de superfície de marques vials realment pintades, per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 28)	1.103,54	1,000	1.103,54

TOTAL Títol 4 **01.01.20.03** **1.103,54**

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET
Capítol	02	Voreres
Títol 3	21	Avda. Can Massuet 84
Títol 4	01	Demolicions i moviments de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21L4JF3	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador (P - 1)	8,62	15,000	129,30
2	F2R64239	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 11)	13,44	4,050	54,43
3	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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) (P - 13)	26,13	4,050	105,83

PRESSUPOST

TOTAL	Títol 4		01.02.21.01			289,56
Obra			01	Pressupost CAN MASSUET		
Capítol			02	Voreres		
Títol 3			21	Avda. Can Massuet 84		
Títol 4			02	Pavimentació		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9E1005N	m2	Paviment de panots, de color gris/vermell, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions de 10 a 100 m2 (P - 20)	45,21	15,000	678,15

TOTAL	Títol 4		01.02.21.02			678,15
Obra			01	Pressupost CAN MASSUET		
Capítol			02	Voreres		
Títol 3			22	Avda. del Corredor 21		
Títol 4			01	Demolicions i moviments de terres		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21L4JF3	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador (P - 1)	8,62	62,000	534,44
2	F21PV020	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de més de 5 m i menor de 20 m de llargària, amb mitjans mecànics o manuals (P - 7)	5,88	30,000	176,40
3	F2R64239	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 11)	13,44	20,790	279,42
4	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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) (P - 13)	26,13	20,790	543,24

TOTAL	Títol 4		01.02.22.01			1.533,50
Obra			01	Pressupost CAN MASSUET		
Capítol			02	Voreres		
Títol 3			22	Avda. del Corredor 21		
Títol 4			02	Pavimentació		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F965U8D8	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions de 10 a 100 m (P - 17)	31,32	30,000	939,60
2	F9E1005N	m2	Paviment de panots, de color gris/vermell, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions de 10 a 100 m2 (P - 20)	45,21	62,000	2.803,02

TOTAL	Títol 4		01.02.22.02			3.742,62

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

PRESSUPOST

Obra			01	Pressupost CAN MASSUET		
Capítol			02	Voreres		
Títol 3			23	Avda. de Dosrius 23		
Títol 4			01	Demolicions i moviments de terres		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21L4JF3	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador (P - 1)	8,62	13,000	112,06
2	F21PV020	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de més de 5 m i menor de 20 m de llargària, amb mitjans mecànics o manuals (P - 7)	5,88	8,000	47,04
3	F2R64239	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 11)	13,44	4,590	61,69
4	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus 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) (P - 13)	26,13	4,590	119,94

TOTAL	Títol 4		01.02.23.01			340,73
Obra			01	Pressupost CAN MASSUET		
Capítol			02	Voreres		
Títol 3			23	Avda. de Dosrius 23		
Títol 4			02	Pavimentació		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F965UAD7	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m (P - 18)	42,53	8,000	340,24
2	F9Z4AA18	m2	Armadura per a lloses de formigó, AP500 T, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 27)	7,42	13,000	96,46
3	F9E1005N	m2	Paviment de panots, de color gris/vermell, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions de 10 a 100 m2 (P - 20)	45,21	13,000	587,73

TOTAL	Títol 4		01.02.23.02			1.024,43
Obra			01	Pressupost CAN MASSUET		
Capítol			02	Voreres		
Títol 3			24	C. Argentona 39		
Títol 4			01	Demolicions i moviments de terres		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21L4JF3	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador (P - 1)	8,62	14,000	120,68
2	F21PV020	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de més de 5 m i menor de 20 m de llargària, amb mitjans mecànics o manuals (P - 7)	5,88	12,000	70,56

PRESSUPOST

3	F2R64239	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 11)	13,44	5,400	72,58
4	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclós 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) (P - 13)	26,13	5,400	141,10

TOTAL Títol 4 **01.02.24.01** **404,92**

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET	
Capitol	02	Voreres	
Titol 3	24	C. Argentona 39	
Titol 4	02	Pavimentació	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F965U8D7	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m (P - 16)	32,93	2,000	65,86
2	F965UAD7	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m (P - 18)	42,53	10,000	425,30
3	F9Z4AA18	m2	Armadura per a lloses de formigó, AP500 T, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 27)	7,42	11,000	81,62
4	F9E1005N	m2	Paviment de panots, de color gris/vermell, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions de 10 a 100 m2 (P - 20)	45,21	14,000	632,94

TOTAL Títol 4 **01.02.24.02** **1.205,72**

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET	
Capitol	02	Voreres	
Titol 3	25	C. de la Roca 5	
Titol 4	01	Demolicions i moviments de terres	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21L4JF3	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador (P - 1)	8,62	7,000	60,34
2	F21PV020	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de més de 5 m i menor de 20 m de llargària, amb mitjans mecànics o manuals (P - 7)	5,88	6,000	35,28
3	F2R64239	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 11)	13,44	2,700	36,29
4	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclós 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) (P - 13)	26,13	2,700	70,55

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

PRESSUPOST

TOTAL Títol 4 **01.02.25.01** **202,46**

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET	
Capitol	02	Voreres	
Titol 3	25	C. de la Roca 5	
Titol 4	02	Pavimentació	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F965UAD7	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m (P - 18)	42,53	6,000	255,18
2	F9Z4AA18	m2	Armadura per a lloses de formigó, AP500 T, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 27)	7,42	7,000	51,94
3	F9E1005M	m2	Paviment de panots, de color gris, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 19)	47,64	7,000	333,48

TOTAL Títol 4 **01.02.25.02** **640,60**

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET	
Capitol	02	Voreres	
Titol 3	26	Avda. Can Massuet 110bis	
Titol 4	01	Demolicions i moviments de terres	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21L4JF3	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de 15 cm de gruix i 2 m d'amplària, com a màxim, amb martell picador (P - 1)	8,62	32,000	275,84
2	F21PV020	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, inclosa la demolició de la base de formigó, de més de 5 m i menor de 20 m de llargària, amb mitjans mecànics o manuals (P - 7)	5,88	16,000	94,08
3	F2R64239	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 11)	13,44	10,800	145,15
4	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclós 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) (P - 13)	26,13	10,800	282,20

TOTAL Títol 4 **01.02.26.01** **797,27**

Obra	01	Pressupost CAN MASSUET	
Capitol	02	Voreres	
Titol 3	26	Avda. Can Massuet 110bis	
Titol 4	02	Pavimentació	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F965U8D7	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I	32,93	12,000	395,16

PRESSUPOST

			de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m (P - 16)			
2	F965UAD7	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter, en actuacions d'1 a 10 m (P - 18)	42,53	4,000	170,12
3	F9Z4AA18	m2	Armadura per a lloses de formigó, AP500 T, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 27)	7,42	8,000	59,36
4	F9E1005N	m2	Paviment de panots, de color gris/vermell, de 20x20x4 cm, col·locats amb morter de ciment 1:3, inclòs base de formigó de 10 cm de gruix, en actuacions de 10 a 100 m2 (P - 20)	45,21	32,000	1.446,72
TOTAL	**Títol 4**		**01.02.26.02**			**2.071,36**

Obra		01	Pressupost CAN MASSUET
Capítol		03	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0904	pa	Partida alçada a justificar per a la seguretat i salut en obra (P - 29)	3.606,82	1,000	3.606,82
2	FZZZ0905	pa	Partida alçada a justificar per al control de qualitat en obra (P - 30)	1.603,00	1,000	1.603,00
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**5.209,82**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: Títol 4			Import
Títol 4	01.01.11.01	Demolicions i moviments de terres	9.755,20
Títol 4	01.01.11.02	Pavimentació	14.292,71
Títol 3	**01.01.11**	**Avda. Can Massuet 135**	**24.047,91**
Títol 4	01.01.12.01	Demolicions i moviments de terres	10.022,29
Títol 4	01.01.12.02	Pavimentació	19.108,79
Títol 3	**01.01.12**	**C. Burriac 3**	**29.131,08**
Títol 4	01.01.13.01	Demolicions i moviments de terres	11.641,78
Títol 4	01.01.13.02	Pavimentació	30.938,24
Títol 3	**01.01.13**	**C. Maresme 1**	**42.580,02**
Títol 4	01.01.14.01	Demolicions i moviments de terres	9.575,63
Títol 4	01.01.14.02	Pavimentació	14.137,41
Títol 3	**01.01.14**	**C. Mataró 51**	**23.713,04**
Títol 4	01.01.15.01	Demolicions i moviments de terres	5.605,09
Títol 4	01.01.15.02	Pavimentació	9.117,10
Títol 3	**01.01.15**	**C. Turó de l'Home 56**	**14.722,19**
Títol 4	01.01.16.01	Demolicions i moviments de terres	8.268,76
Títol 4	01.01.16.02	Pavimentació	12.117,74
Títol 3	**01.01.16**	**C. Turó de l'Home 40**	**20.386,50**
Títol 4	01.01.17.01	Demolicions i moviments de terres	3.103,40
Títol 4	01.01.17.02	Pavimentació	7.824,75
Títol 3	**01.01.17**	**C. Turó de l'Home 16**	**10.928,15**
Títol 4	01.01.18.01	Demolicions i moviments de terres	8.209,77
Títol 4	01.01.18.02	Pavimentació	12.206,53
Títol 3	**01.01.18**	**Ronda del Montseny 13**	**20.416,30**
Títol 4	01.01.19.01	Demolicions i moviments de terres	8.733,05
Títol 4	01.01.19.02	Pavimentació	15.175,94
Títol 4	01.01.19.03	Senyalització	1.103,54
Títol 3	**01.01.19**	**Ronda del Montseny 43**	**25.012,53**
Títol 4	01.01.20.01	Demolicions i moviments de terres	3.610,64
Títol 4	01.01.20.02	Pavimentació	9.279,31
Títol 4	01.01.20.03	Senyalització	1.103,54
Títol 3	**01.01.20**	**C. Barcelona**	**13.993,49**
Títol 4	01.02.21.01	Demolicions i moviments de terres	289,56
Títol 4	01.02.21.02	Pavimentació	678,15
Títol 3	**01.02.21**	**Avda. Can Massuet 84**	**967,71**
Títol 4	01.02.22.01	Demolicions i moviments de terres	1.533,50
Títol 4	01.02.22.02	Pavimentació	3.742,62
Títol 3	**01.02.22**	**Avda. del Corredor 21**	**5.276,12**
Títol 4	01.02.23.01	Demolicions i moviments de terres	340,73
Títol 4	01.02.23.02	Pavimentació	1.024,43
Títol 3	**01.02.23**	**Avda. de Dosrius 23**	**1.365,16**
Títol 4	01.02.24.01	Demolicions i moviments de terres	404,92

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

RESUM DE PRESSUPOST

Títol 4	01.02.24.02	Pavimentació	1.205,72
Títol 3	**01.02.24**	**C. Argentona 39**	**1.610,64**
Títol 4	01.02.25.01	Demolicions i moviments de terres	202,46
Títol 4	01.02.25.02	Pavimentació	640,60
Títol 3	**01.02.25**	**C. de la Roca 5**	**843,06**
Títol 4	01.02.26.01	Demolicions i moviments de terres	797,27
Títol 4	01.02.26.02	Pavimentació	2.071,36
Títol 3	**01.02.26**	**Avda. Can Massuet 110bis**	**2.868,63**
			237.862,53

NIVELL 3: Títol 3			Import
Títol 3	01.01.11	Avda. Can Massuet 135	24.047,91
Títol 3	01.01.12	C. Burriac 3	29.131,08
Títol 3	01.01.13	C. Maresme 1	42.580,02
Títol 3	01.01.14	C. Mataró 51	23.713,04
Títol 3	01.01.15	C. Turó de l'Home 56	14.722,19
Títol 3	01.01.16	C. Turó de l'Home 40	20.386,50
Títol 3	01.01.17	C. Turó de l'Home 16	10.928,15
Títol 3	01.01.18	Ronda del Montseny 13	20.416,30
Títol 3	01.01.19	Ronda del Montseny 43	25.012,53
Títol 3	01.01.20	C. Barcelona	13.993,49
Capítol	**01.01**	**Calçades**	**224.931,21**
Títol 3	01.02.21	Avda. Can Massuet 84	967,71
Títol 3	01.02.22	Avda. del Corredor 21	5.276,12
Títol 3	01.02.23	Avda. de Dosrius 23	1.365,16
Títol 3	01.02.24	C. Argentona 39	1.610,64
Títol 3	01.02.25	C. de la Roca 5	843,06
Títol 3	01.02.26	Avda. Can Massuet 110bis	2.868,63
Capítol	**01.02**	**Voreres**	**12.931,32**
			237.862,53

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Calçades	224.931,21
Capítol	01.02	Voreres	12.931,32
Capítol	01.03	Altres	5.209,82
Obra	**01**	**Pressupost CAN MASSUET**	**243.072,35**
			243.072,35

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost CAN MASSUET	243.072,35
			243.072,35

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: Títol 4			%
Títol 4	01.01.11.01	Demolicions i moviments de terres	4,01
Títol 4	01.01.11.02	Pavimentació	5,88
Títol 3	**01.01.11**	**Avda. Can Massuet 135**	**9,89**
Títol 4	01.01.12.01	Demolicions i moviments de terres	4,12
Títol 4	01.01.12.02	Pavimentació	7,86
Títol 3	**01.01.12**	**C. Burriac 3**	**11,98**
Títol 4	01.01.13.01	Demolicions i moviments de terres	4,79
Títol 4	01.01.13.02	Pavimentació	12,73
Títol 3	**01.01.13**	**C. Maresme 1**	**17,52**
Títol 4	01.01.14.01	Demolicions i moviments de terres	3,94
Títol 4	01.01.14.02	Pavimentació	5,82
Títol 3	**01.01.14**	**C. Mataró 51**	**9,76**
Títol 4	01.01.15.01	Demolicions i moviments de terres	2,31
Títol 4	01.01.15.02	Pavimentació	3,75
Títol 3	**01.01.15**	**C. Turó de l'Home 56**	**6,06**
Títol 4	01.01.16.01	Demolicions i moviments de terres	3,40
Títol 4	01.01.16.02	Pavimentació	4,99
Títol 3	**01.01.16**	**C. Turó de l'Home 40**	**8,39**
Títol 4	01.01.17.01	Demolicions i moviments de terres	1,28
Títol 4	01.01.17.02	Pavimentació	3,22
Títol 3	**01.01.17**	**C. Turó de l'Home 16**	**4,50**
Títol 4	01.01.18.01	Demolicions i moviments de terres	3,38
Títol 4	01.01.18.02	Pavimentació	5,02
Títol 3	**01.01.18**	**Ronda del Montseny 13**	**8,40**
Títol 4	01.01.19.01	Demolicions i moviments de terres	3,59
Títol 4	01.01.19.02	Pavimentació	6,24
Títol 4	01.01.19.03	Senyalització	0,45
Títol 3	**01.01.19**	**Ronda del Montseny 43**	**10,29**
Títol 4	01.01.20.01	Demolicions i moviments de terres	1,49
Títol 4	01.01.20.02	Pavimentació	3,82
Títol 4	01.01.20.03	Senyalització	0,45
Títol 3	**01.01.20**	**C. Barcelona**	**5,76**
Títol 4	01.02.21.01	Demolicions i moviments de terres	0,12
Títol 4	01.02.21.02	Pavimentació	0,28
Títol 3	**01.02.21**	**Avda. Can Massuet 84**	**0,40**
Títol 4	01.02.22.01	Demolicions i moviments de terres	0,63
Títol 4	01.02.22.02	Pavimentació	1,54
Títol 3	**01.02.22**	**Avda. del Corredor 21**	**2,17**
Títol 4	01.02.23.01	Demolicions i moviments de terres	0,14
Títol 4	01.02.23.02	Pavimentació	0,42
Títol 3	**01.02.23**	**Avda. de Dosrius 23**	**0,56**
Títol 4	01.02.24.01	Demolicions i moviments de terres	0,17

Projecte executiu de reasfaltat de calçades i voreres de diversos carrers
al terme municipal de Dosrius.
TM. Dosrius

Títol 4	01.02.24.02	Pavimentació	0,50
Títol 3	**01.02.24**	**C. Argentona 39**	**0,66**
Títol 4	01.02.25.01	Demolicions i moviments de terres	0,08
Títol 4	01.02.25.02	Pavimentació	0,26
Títol 3	**01.02.25**	**C. de la Roca 5**	**0,35**
Títol 4	01.02.26.01	Demolicions i moviments de terres	0,33
Títol 4	01.02.26.02	Pavimentació	0,85
Títol 3	**01.02.26**	**Avda. Can Massuet 110bis**	**1,18**
			97,86

NIVELL 3: Títol 3			%
Títol 3	01.01.11	Avda. Can Massuet 135	9,89
Títol 3	01.01.12	C. Burriac 3	11,98
Títol 3	01.01.13	C. Maresme 1	17,52
Títol 3	01.01.14	C. Mataró 51	9,76
Títol 3	01.01.15	C. Turó de l'Home 56	6,06
Títol 3	01.01.16	C. Turó de l'Home 40	8,39
Títol 3	01.01.17	C. Turó de l'Home 16	4,50
Títol 3	01.01.18	Ronda del Montseny 13	8,40
Títol 3	01.01.19	Ronda del Montseny 43	10,29
Títol 3	01.01.20	C. Barcelona	5,76
Capítol	**01.01**	**Calçades**	**92,54**
Títol 3	01.02.21	Avda. Can Massuet 84	0,40
Títol 3	01.02.22	Avda. del Corredor 21	2,17
Títol 3	01.02.23	Avda. de Dosrius 23	0,56
Títol 3	01.02.24	C. Argentona 39	0,66
Títol 3	01.02.25	C. de la Roca 5	0,35
Títol 3	01.02.26	Avda. Can Massuet 110bis	1,18
Capítol	**01.02**	**Voreres**	**5,32**
			97,86

NIVELL 2: Capítol			%
Capítol	01.01	Calçades	92,54
Capítol	01.02	Voreres	5,32
Capítol	01.03	Altres	2,14
Obra	**01**	**Pressupost CAN MASSUET**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1: Obra			%
Obra	01	Pressupost CAN MASSUET	100,00
			100,00

6. Pressupost d’Execució per Contracte

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		243.072,35
13 % Despeses Generals (DG) SOBRE 243.072,35.....		31.599,41
6 % Benefici Industrial (BI) SOBRE 243.072,35.....		14.584,34
Subtotal		289.256,10
21 % IVA SOBRE 289.256,10.....		60.743,78
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	349.999,88

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRES-CENTS QUARANTA-NOU MIL NOU-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)

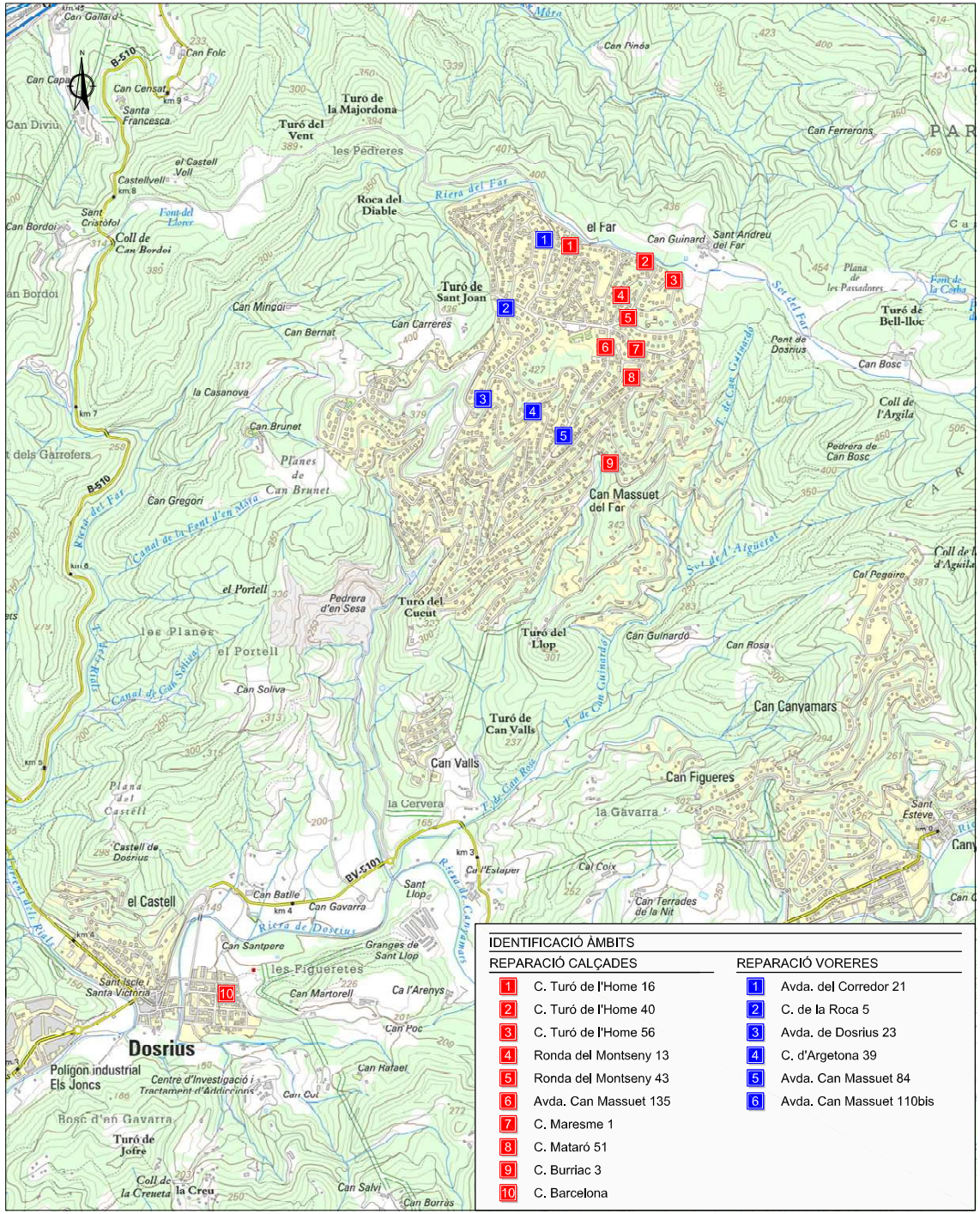
Dosrius, setembre de 2026

El redactor del projecte



Jordi San Millan i Filbà
ELPO S.L.

PLÀNOLS



IDENTIFICACIÓ ÀMBITS

REPARACIÓ CALÇADES		REPARACIÓ VORERES	
1	C. Turó de l'Home 16	1	Avda. del Corredor 21
2	C. Turó de l'Home 40	2	C. de la Roca 5
3	C. Turó de l'Home 56	3	Avda. de Dosrius 23
4	Ronda del Montseny 13	4	C. d'Argetona 39
5	Ronda del Montseny 43	5	Avda. Can Massuet 84
6	Avda. Can Massuet 135	6	Avda. Can Massuet 110bis
7	C. Maresme 1		
8	C. Mataró 51		
9	C. Burriac 3		
10	C. Barcelona		



Nº PLÀNOL	TÍTOL	ESCALA	Nº FULLS
1	Situació, emplaçament i índex	Vàries	1
2	Demolicions. Planta	1:6.000; 1:1.000	14
3	Pavimentació. Planta	1:6.000; 1:1.000	14
4	Pavimentació. Detalls	1:20	1
TOTAL PLÀNOLS			30

DOSRIUS
(EL MARESME)

REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS

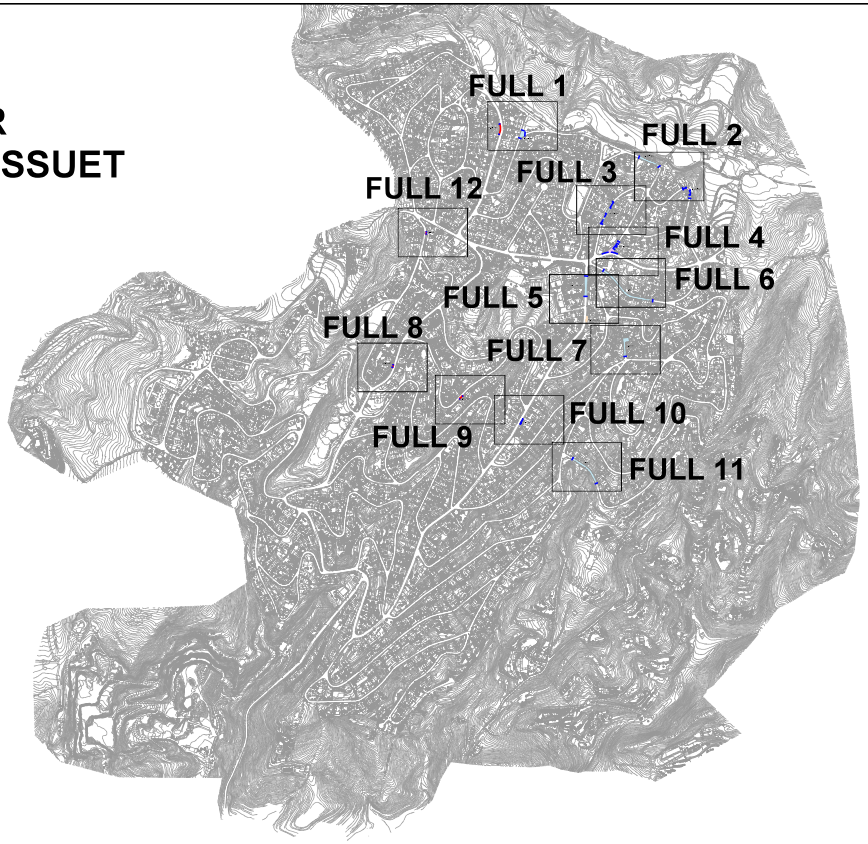
DATA
SETEMBRE 2026

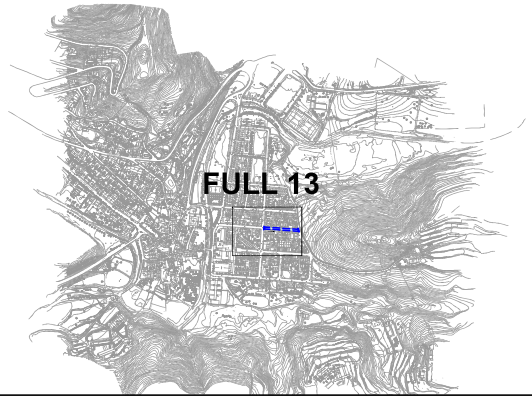
ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0

TÍTOL PLÀNOL
SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX

NÚM. PLÀNOL
1
FULL 1 DE 1

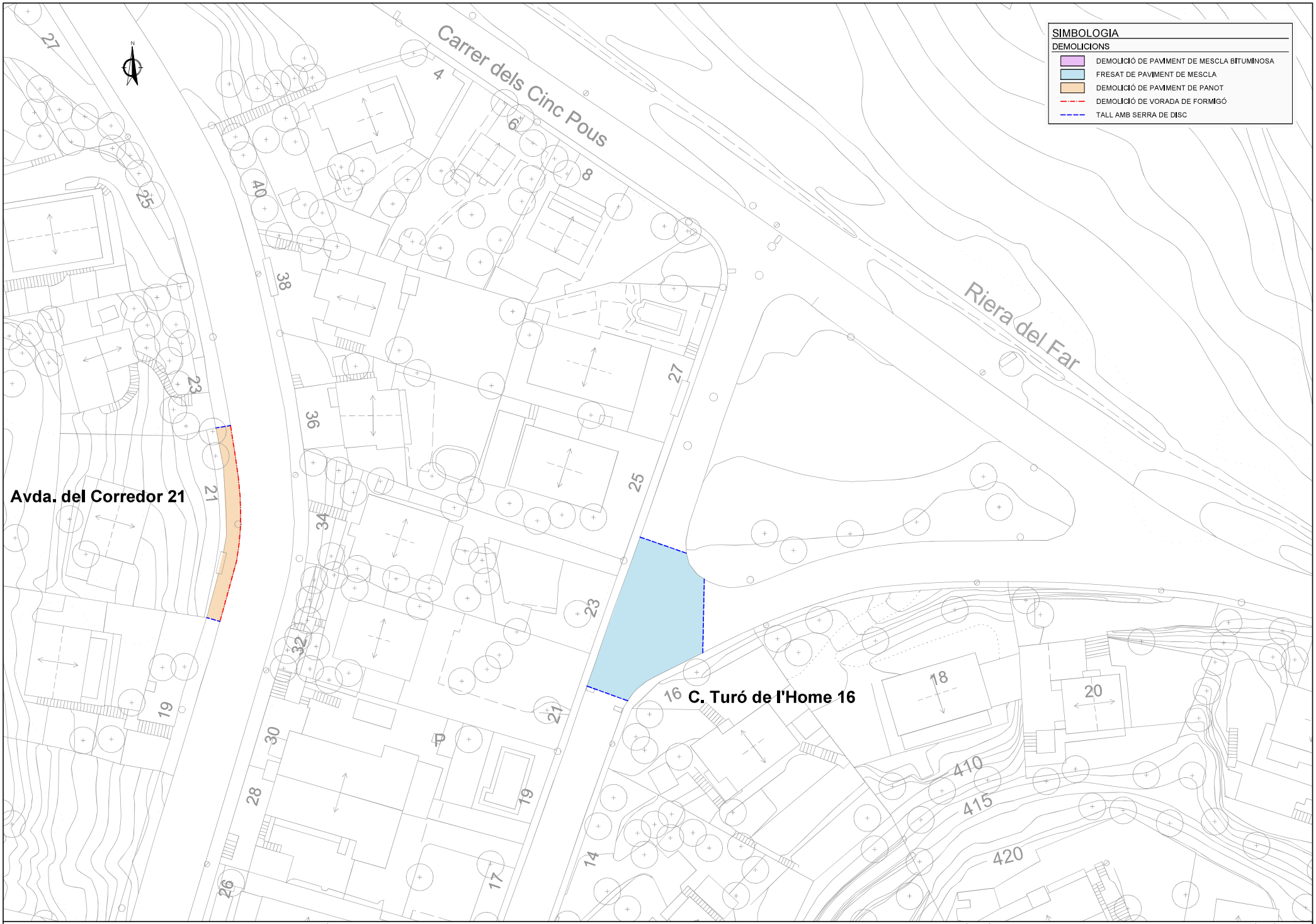
SECTOR CAN MASSUET



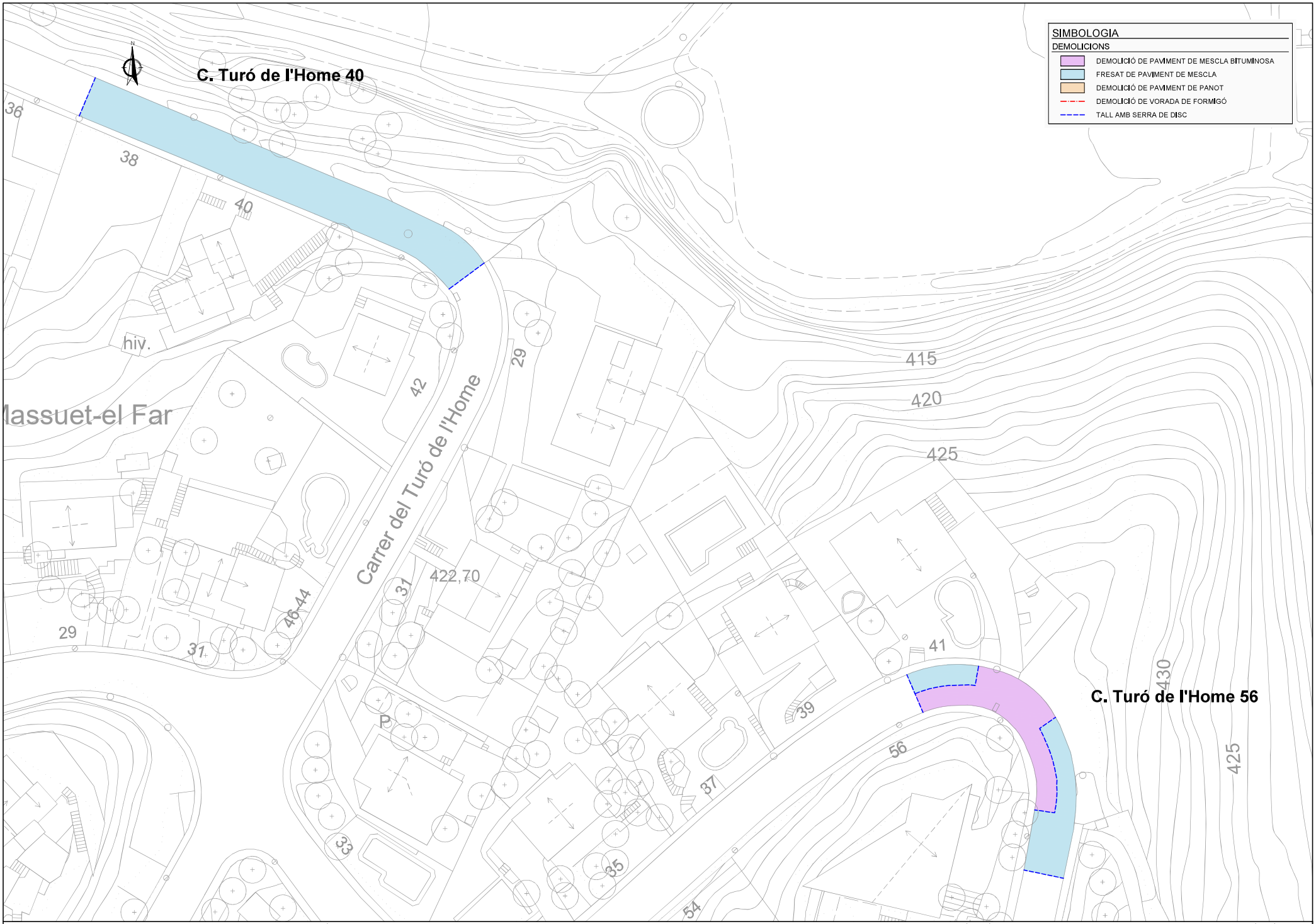


NUCLI URBÀ DOSRIUS

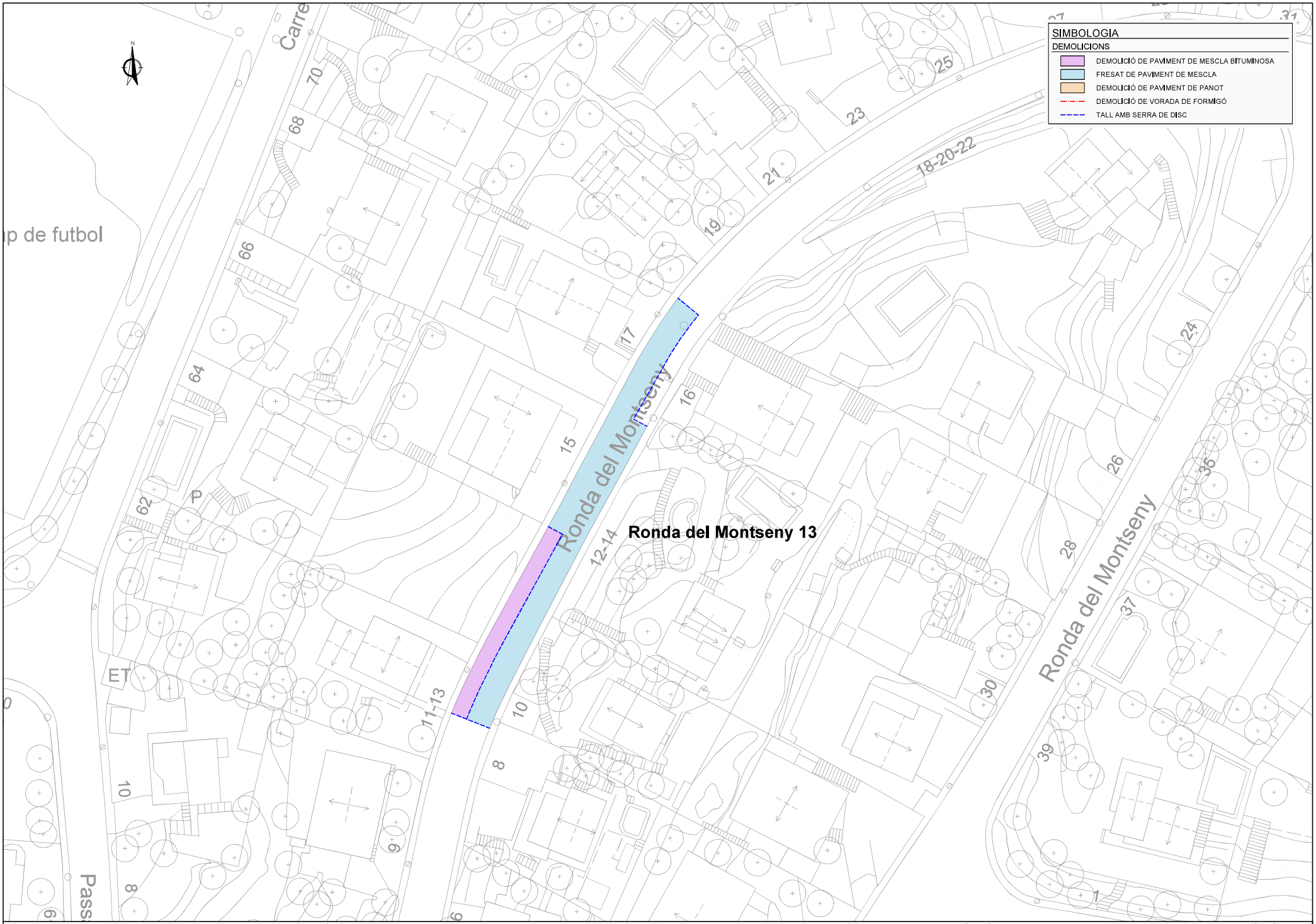
DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA: SETEMBRE 2026	ESCALA: DIN A1: 1:7.500 / DIN A3: 1:15.000 — 0 150 300	TÍTOL PLÀNOL: DEMOLICIONS PLANTA GENERAL	NÚM. PLÀNOL: 2 — FULL 0 DE 13



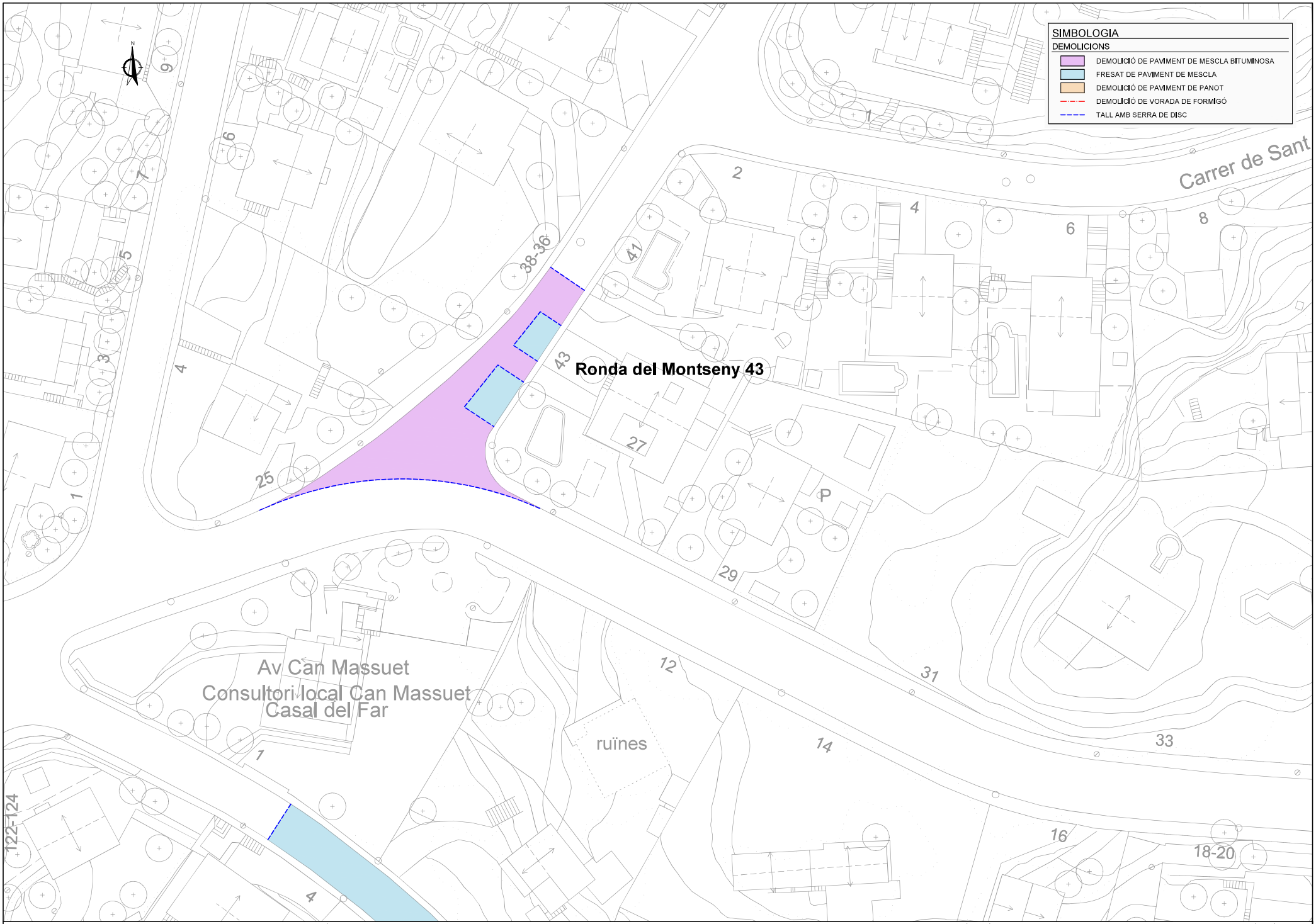
DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA SETEMBRE 2026	ESCALA DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 10 5	TÍTOL PLÀNOL DEMOLICIONS PLANTA. FULL 1	NÚM. PLÀNOL 2	FULL 1 DE 13



DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA: SETEMBRE 2026	ESCALA: DIN A1: 1:250 / DIN A3: 1:500 (0 5 10)	TÍTOL PLÀNOL: DEMOLICIONS PLANTA, FULL 2	NÚM. PLÀNOL: 2	FULL 2 DE 13



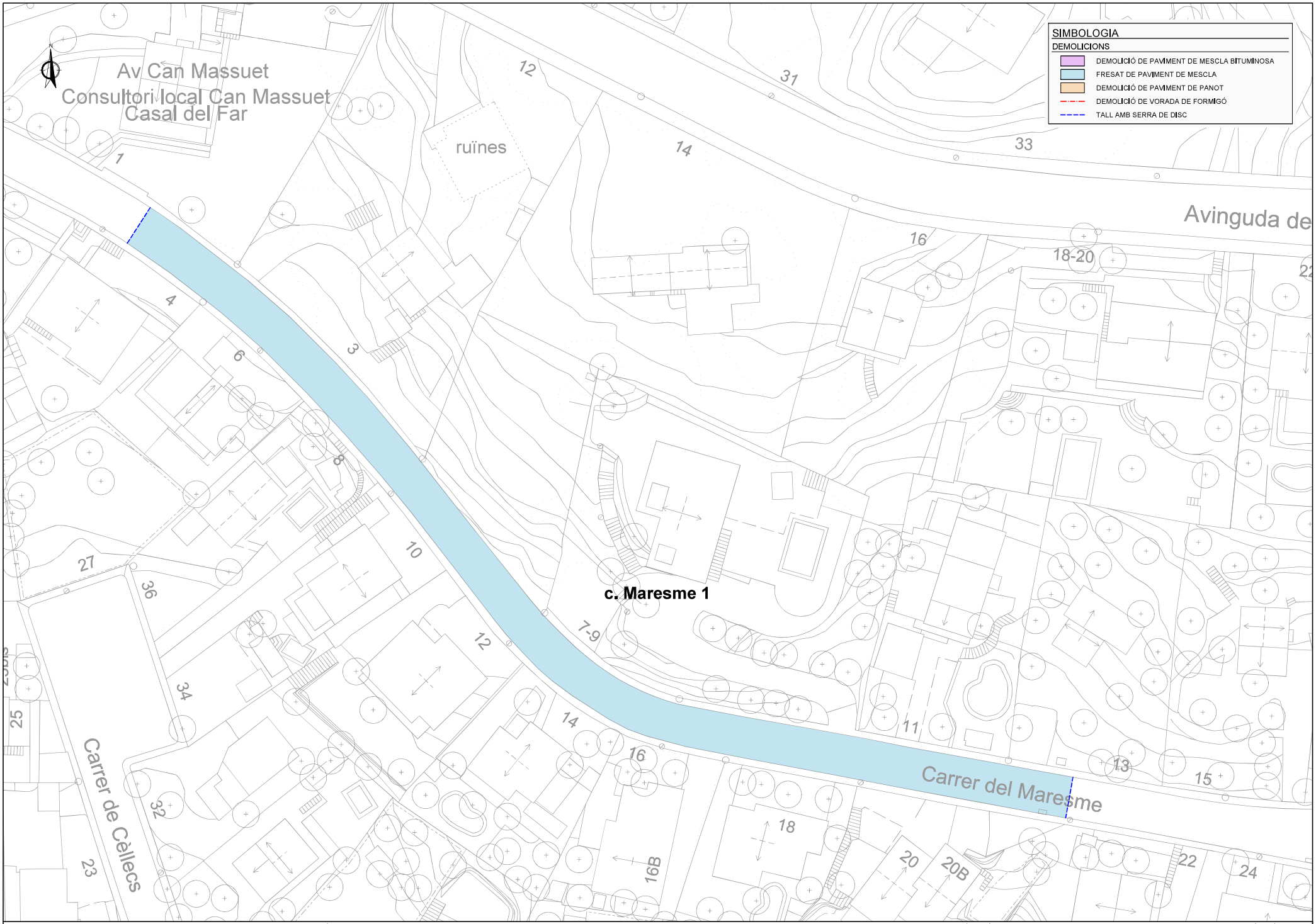
DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA SETEMBRE 2026	ESCALA DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	TÍTOL PLÀNOL DEMOLICIONS PLANTA, FULL 3	NÚM. PLÀNOL 2	FULL 3 DE 13



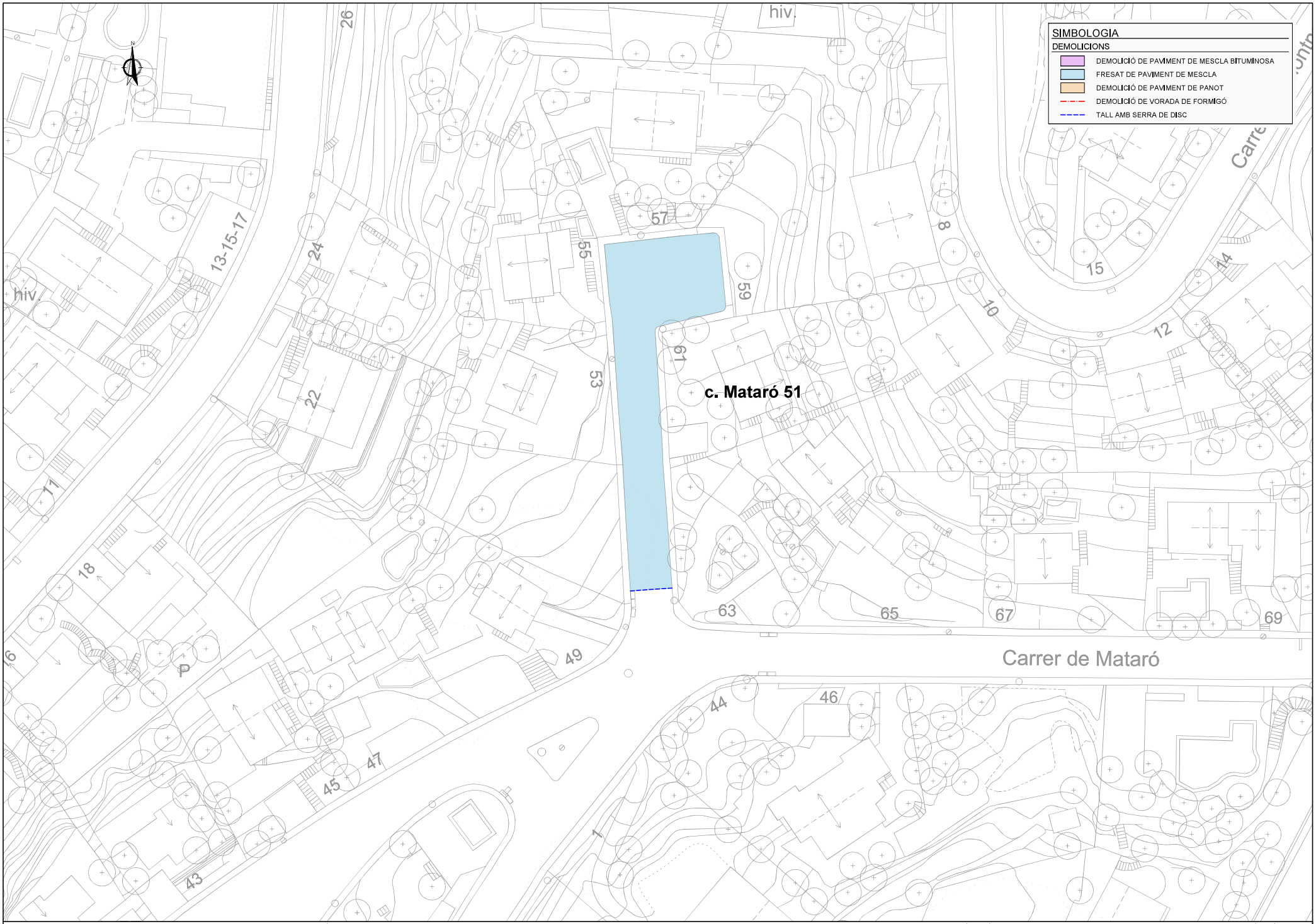
DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	ESCALA	TÍTOL PLÀNOL	NÚM. PLÀNOL
	LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	SETEMBRE 2026	DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	DEMOLICIONS PLANTA. FULL 4	2 FULL 4 DE 13



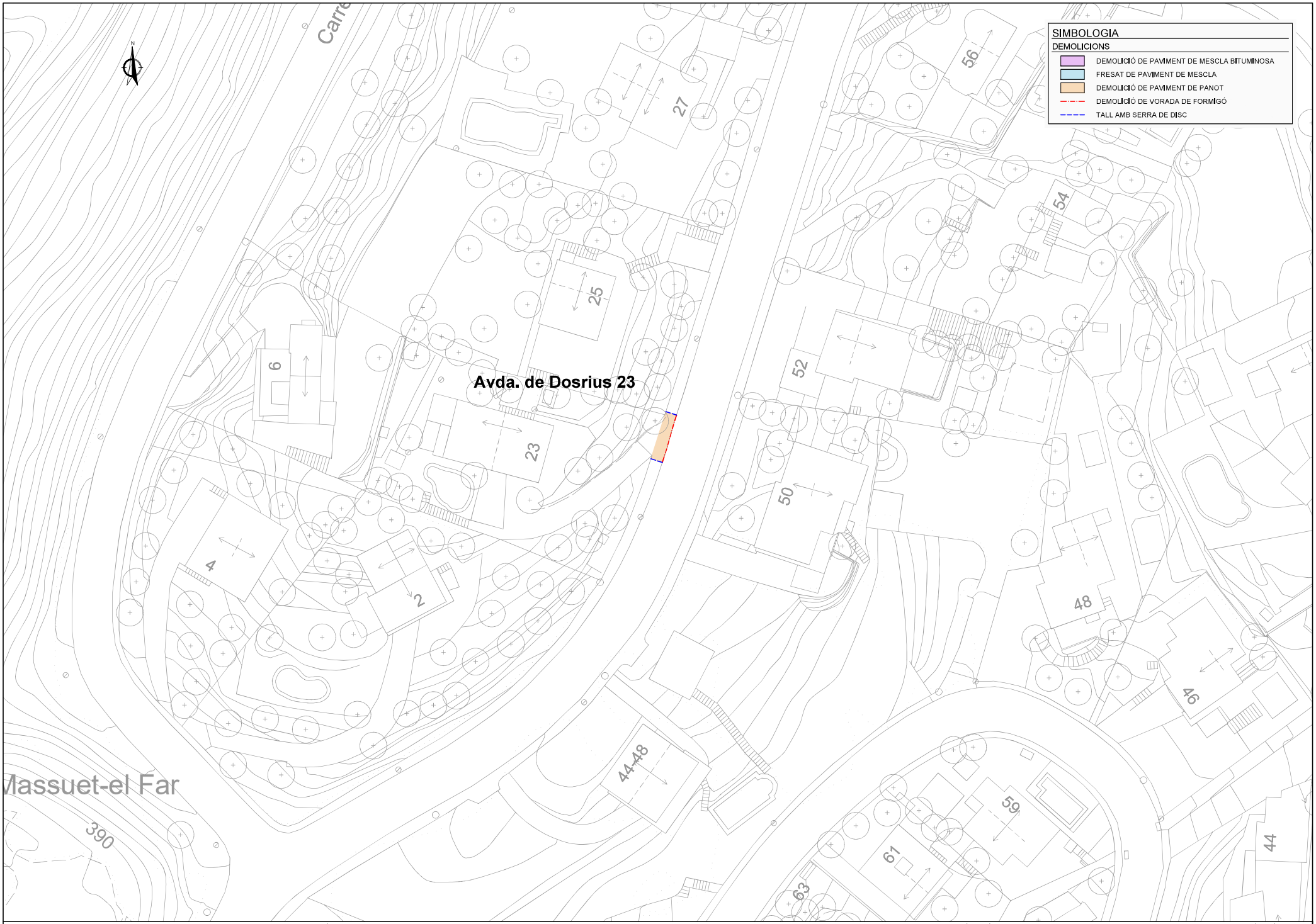
DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA SETEMBRE 2026	ESCALA DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	TÍTOL PLÀNOL DEMOLICIONS PLANTA, FULL 5	NÚM. PLÀNOL 2	FULL 5 DE 13



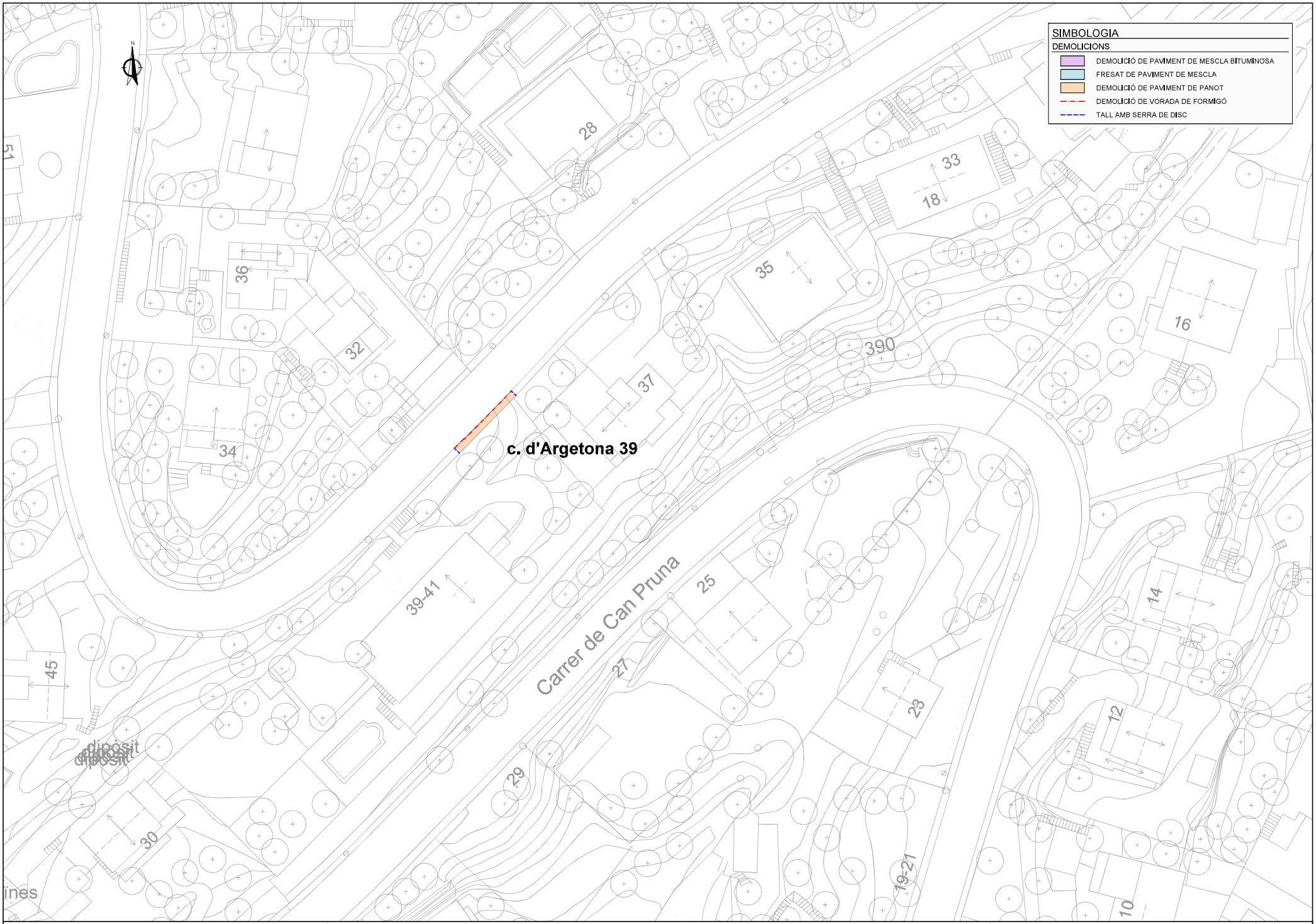
DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA SETEMBRE 2026	ESCALA DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	TÍTOL PLÀNOL DEMOLICIONS PLANTA, FULL 6	NÚM. PLÀNOL 2 FULL 6 DE 13



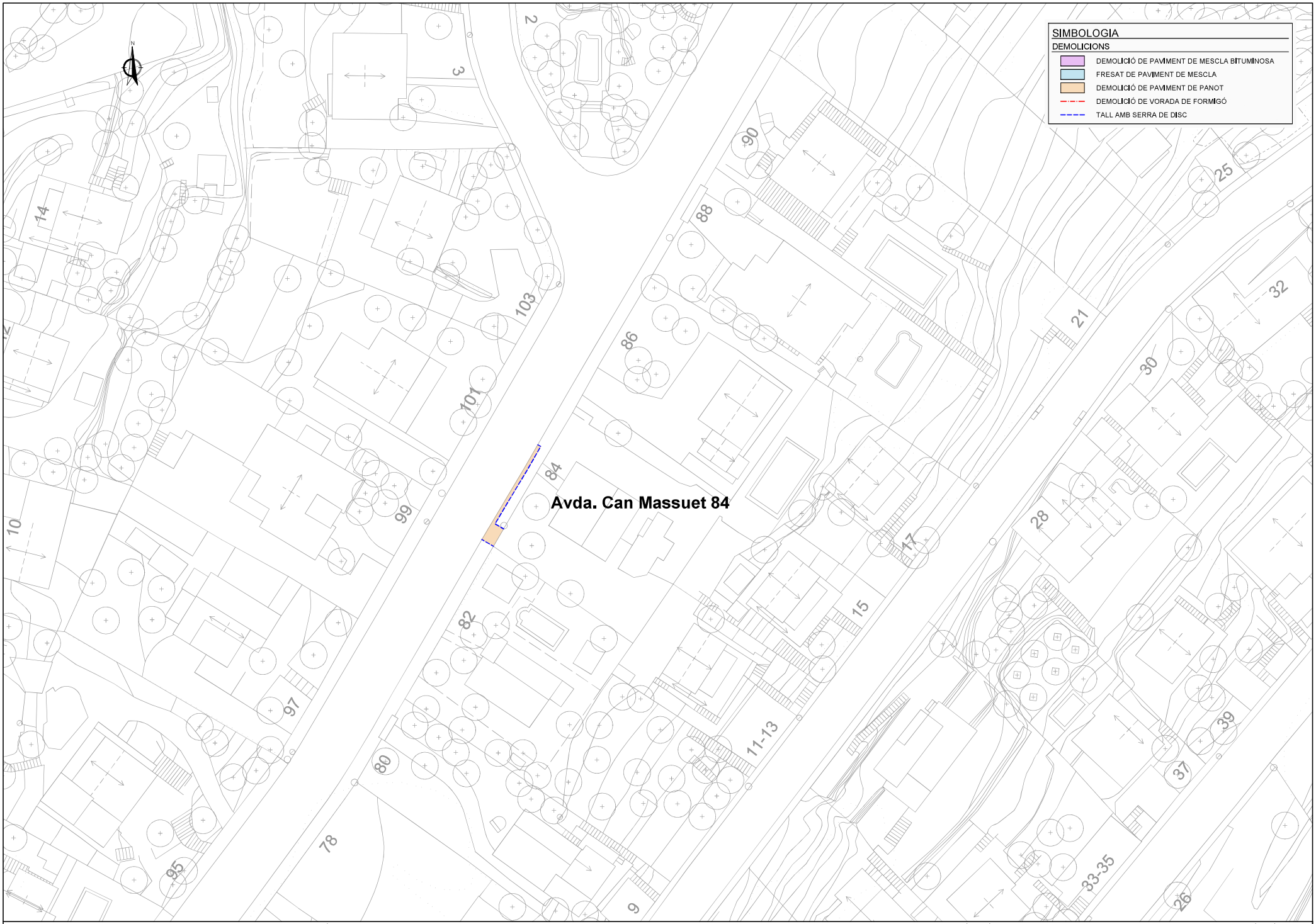
DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	ESCALA	TÍTOL PLÀNOL	NÚM. PLÀNOL
	LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	SETEMBRE 2026	DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	DEMOLICIONS PLANTA. FULL 7	2 FULL 7 DE 13



DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	ESCALA	TÍTOL PLÀNOL	NÚM. PLÀNOL
	LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	SETEMBRE 2026	DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	DEMOLICIONS PLANTA. FULL 8	2 FULL 8 DE 13



DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA SETEMBRE 2026	ESCALA DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	TÍTOL PLÀNOL DEMOLICIONS PLANTA, FULL 9	NÚM. PLÀNOL 2	FULL 9 DE 13



DOSRIUS
(EL MARESME)

REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.

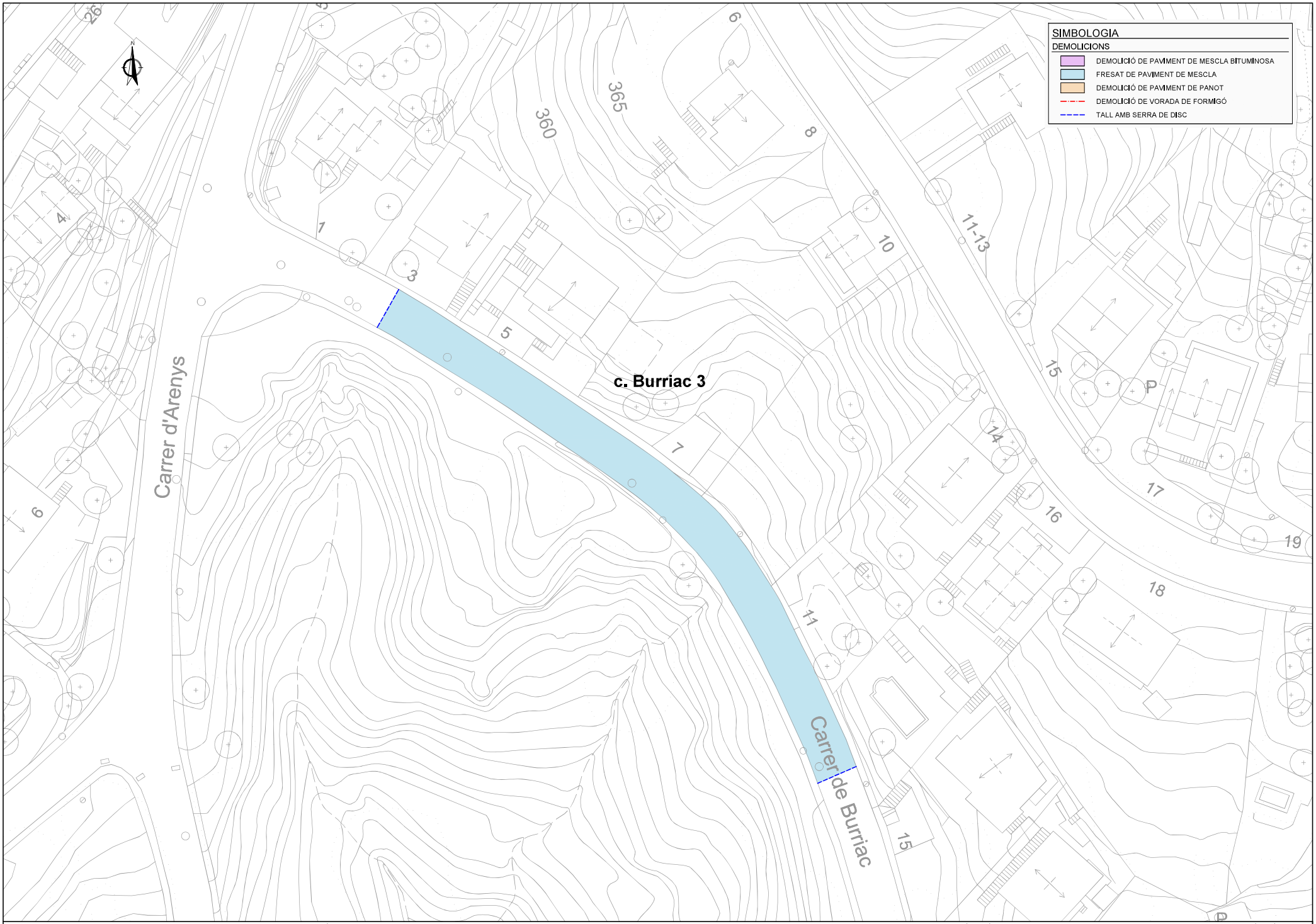
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES
DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS

DATA
SETEMBRE 2026

ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 5 10

TÍTOL PLÀNOL
DEMOLICIONS
PLANTA. FULL 10

NÚM. PLÀNOL
2
FULL 10 DE 13



DOSRIUS
(EL MARESME)

REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.

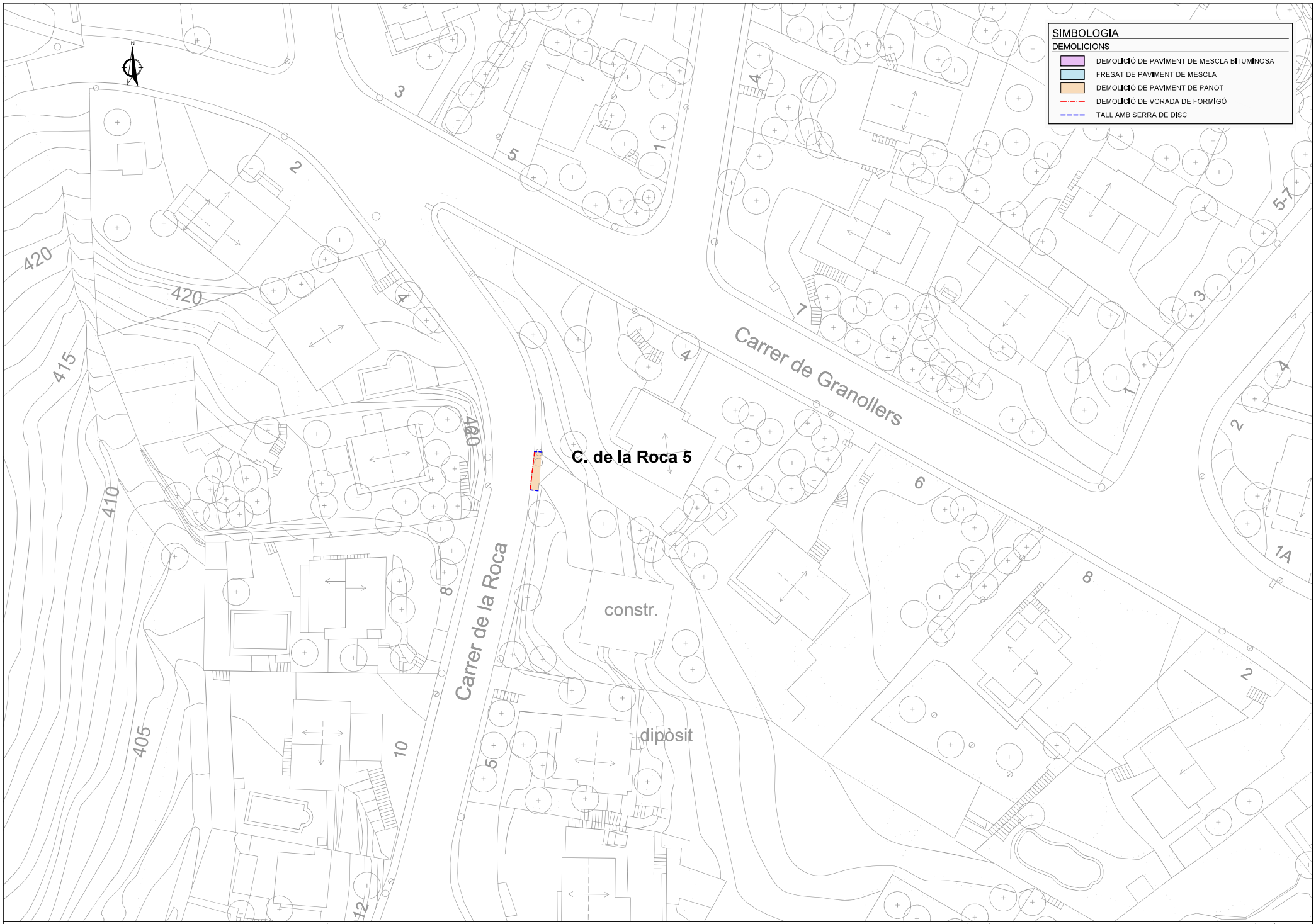
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES
DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS

DATA
SETEMBRE 2026

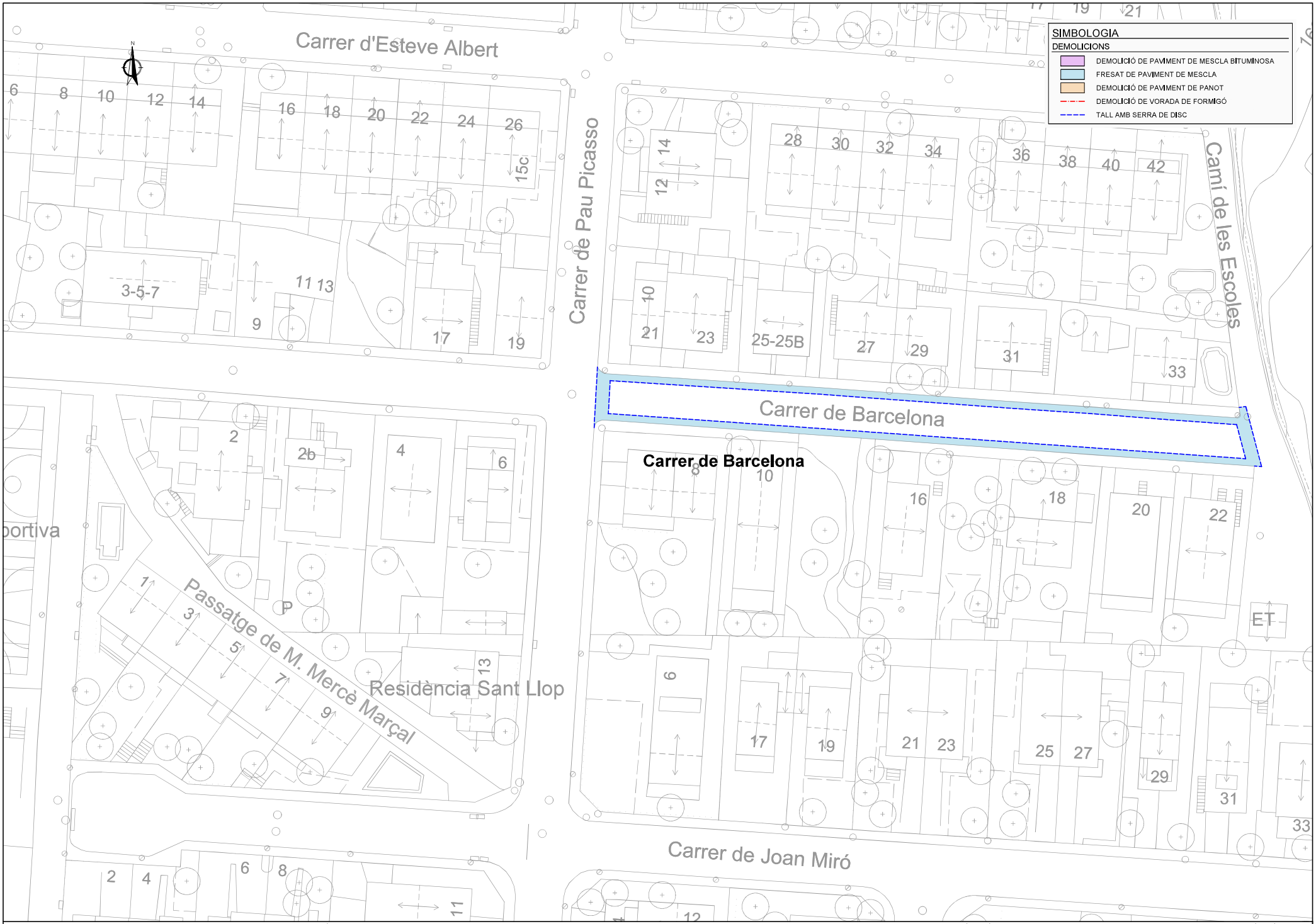
ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 5 10

TÍTOL PLÀNOL
DEMOLICIONS
PLANTA. FULL 11

NÚM. PLÀNOL
2
FULL 11 DE 13

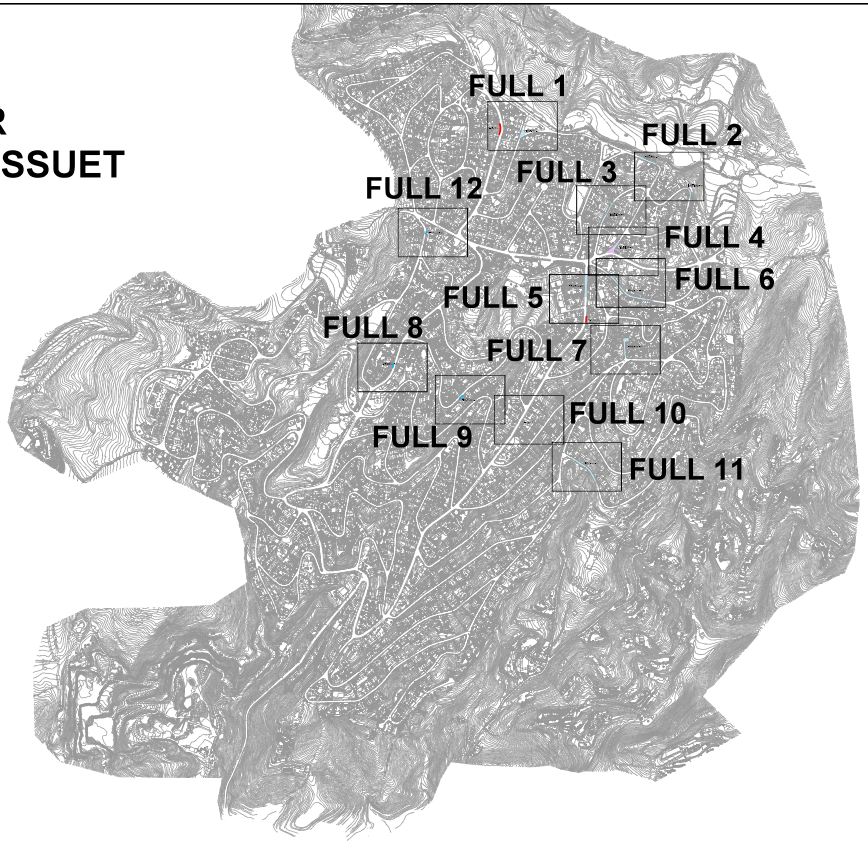


DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA SETEMBRE 2026	ESCALA DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	TÍTOL PLÀNOL DEMOLICIONS PLANTA. FULL 12	NÚM. PLÀNOL 2 FULL 12 DE 13



DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	ESCALA	TÍTOL PLÀNOL	NÚM. PLÀNOL
	LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	SETEMBRE 2026	DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	DEMOLICIONS PLANTA. FULL 13	2 FULL 13 DE 13

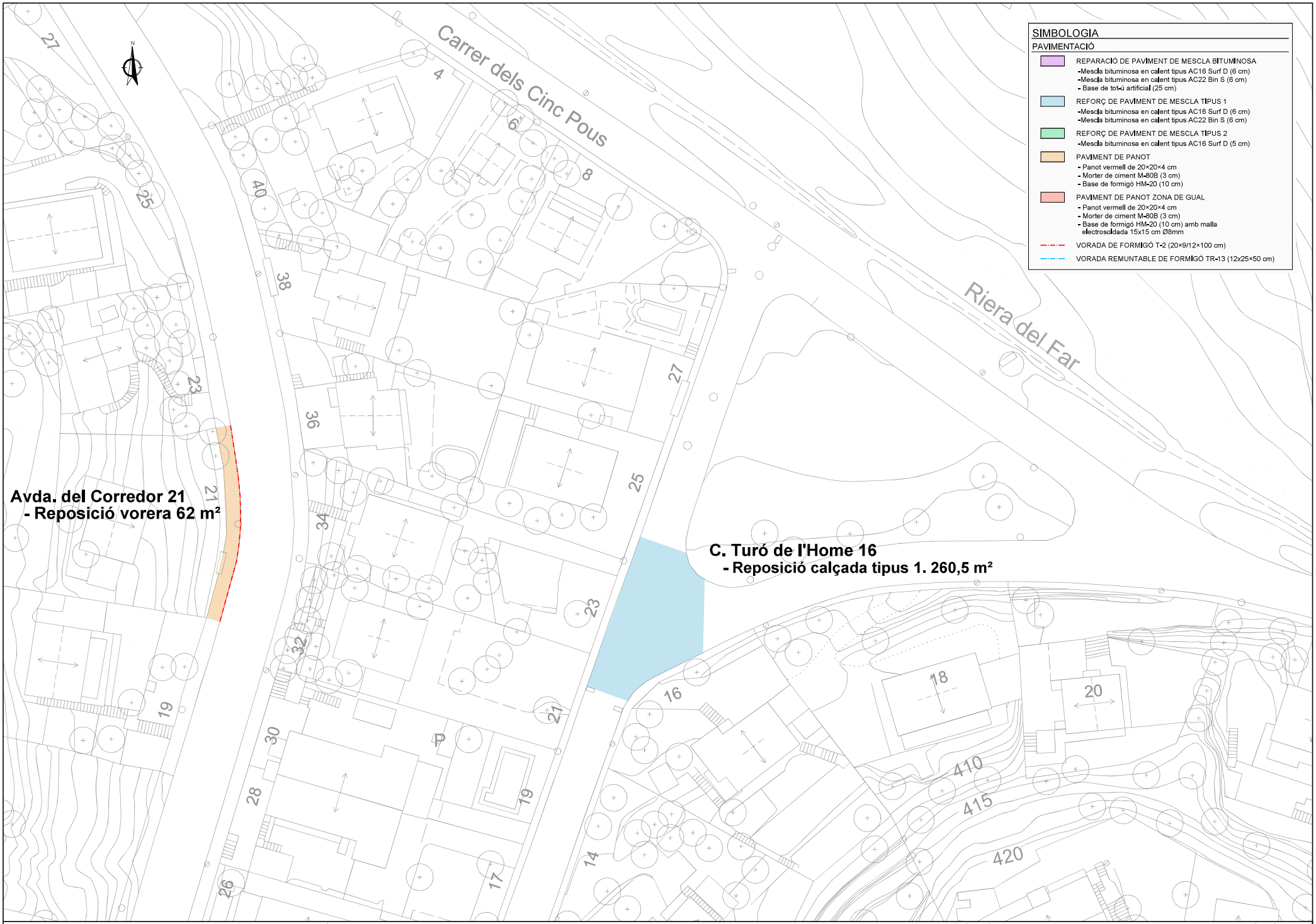
SECTOR CAN MASSUET





NUCLI URBÀ DOSRIUS

DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA SETEMBRE 2026	ESCALA DIN A1: 1:3.000 DIN A3: 1:6.000 0 60 120	TÍTOL PLÀNOL PAVIMENTACIÓ PLANTA GENERAL	NÚM. PLÀNOL 3 FULL 0 DE 13



DOSRIUS
(EL MARESME)

REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.

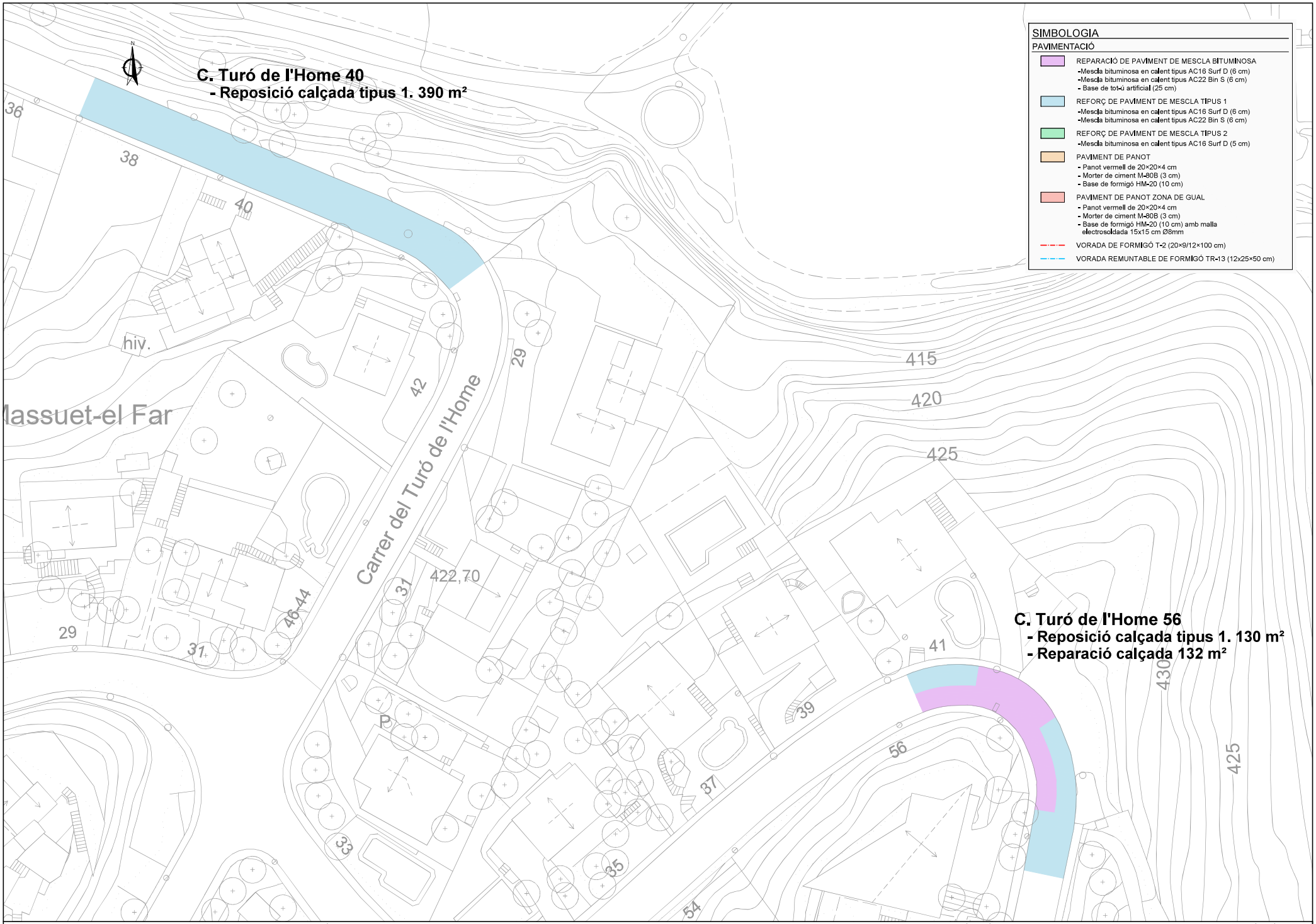
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES
DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS

DATA
SETEMBRE 2026

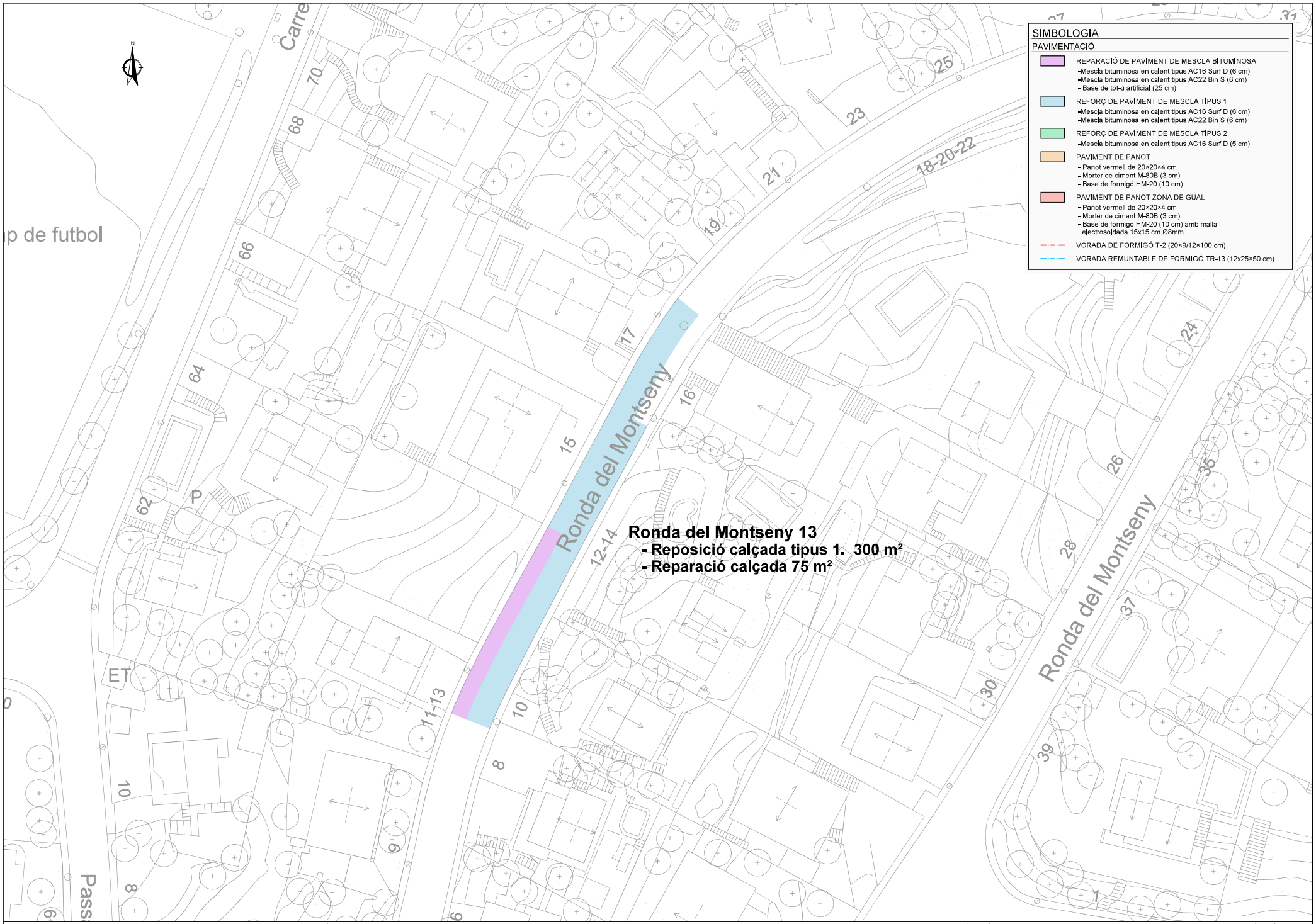
ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 10 5

TÍTOL PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ
PLANTA. FULL 1

NÚM. PLÀNOL
3
FULL 1 DE 13



DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA: SETEMBRE 2026	ESCALA: DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 (0 5 10)	TÍTOL PLÀNOL: PAVIMENTACIÓ PLANTA. FULL 2	NÚM. PLÀNOL: 3	FULL 2 DE 13



DOSRIUS
(EL MARESME)

REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA: OBRES PÚBLIQUES S.L.

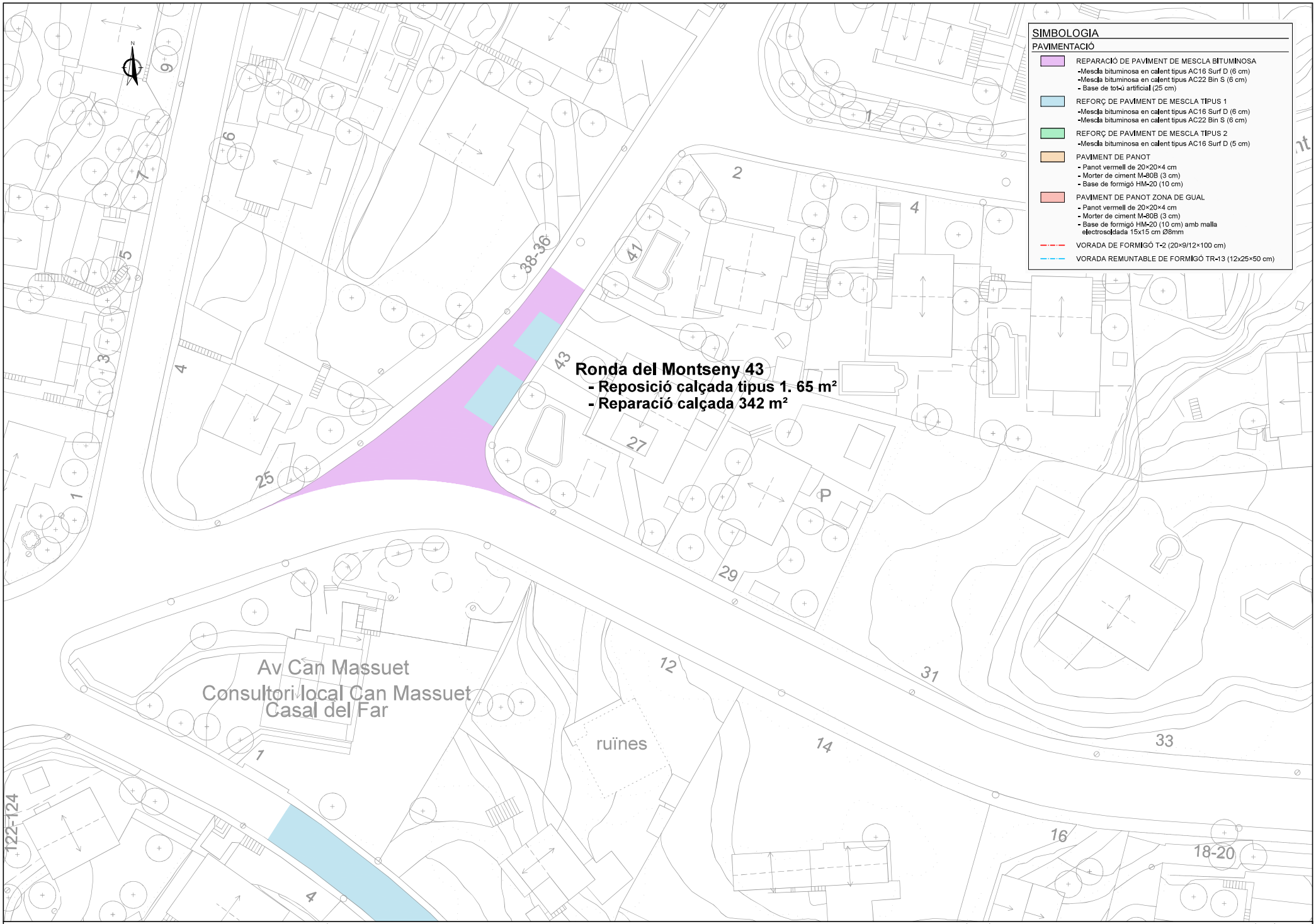
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS

DATA
SETEMBRE 2026

ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 5 10

TÍTOL PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ
PLANTA. FULL 3

NÚM. PLÀNOL
3
FULL 3 DE 13



DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA SETEMBRE 2026	ESCALA DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	TÍTOL PLÀNOL PAVIMENTACIÓ PLANTA. FULL 4	NÚM. PLÀNOL 3 FULL 4 DE 13



DOSRIUS
(EL MARESME)

REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.

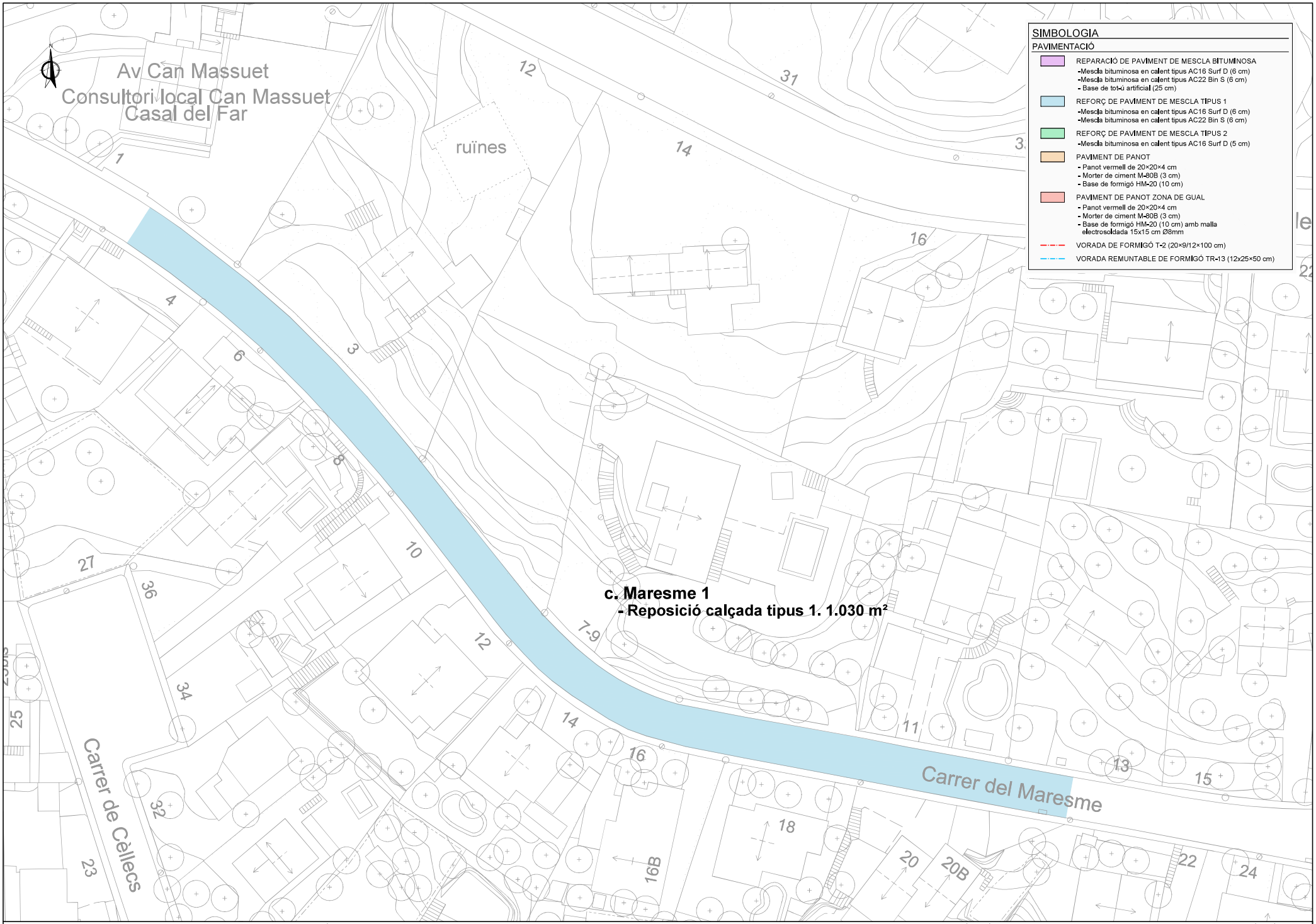
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES
DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS

DATA
SETEMBRE 2026

ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 5 10

TÍTOL PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ
PLANTA. FULL 5

NÚM. PLÀNOL
3
FULL 5 DE 13



DOSRIUS
(EL MARESME)

REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.

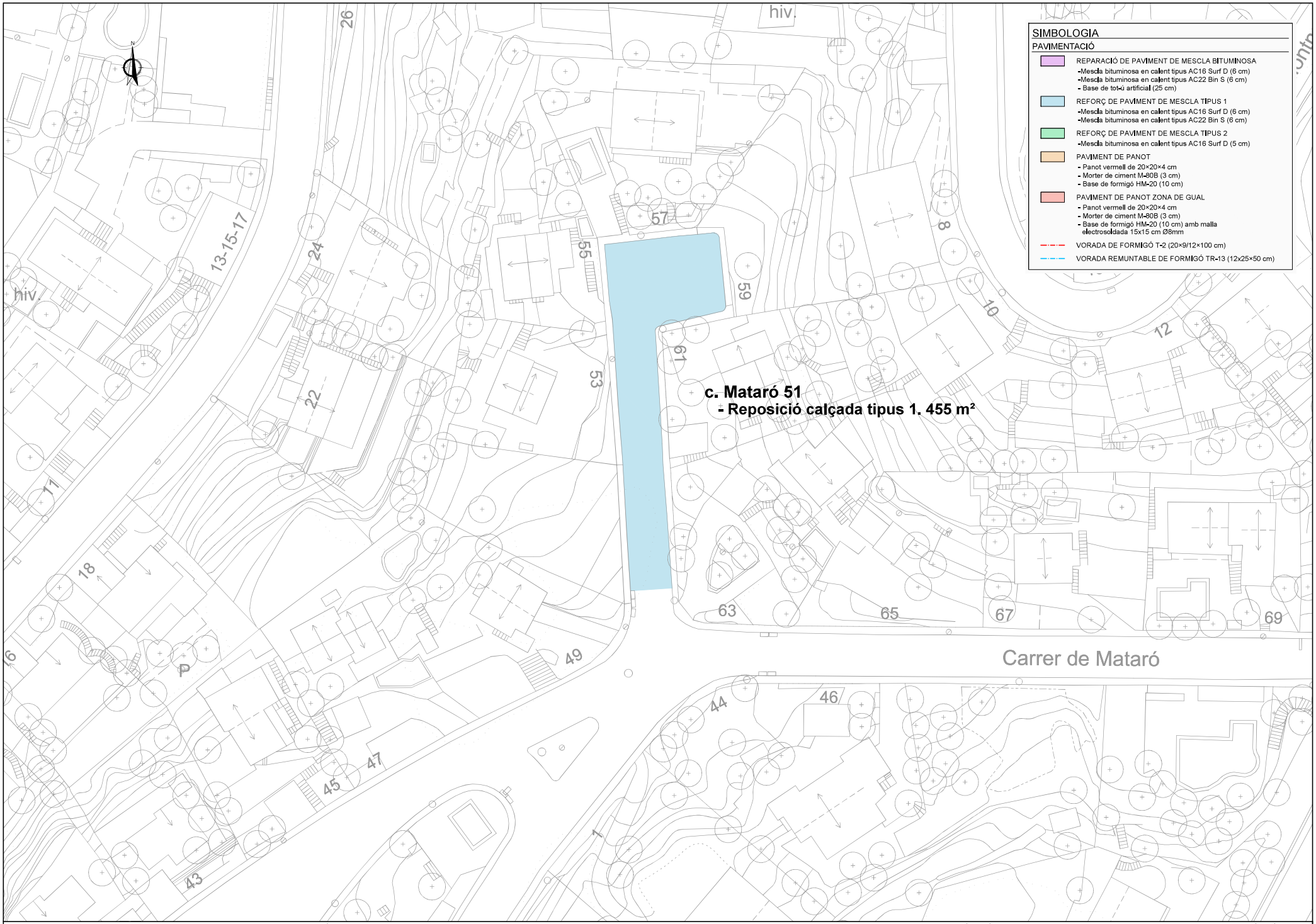
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES
DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS

DATA
SETEMBRE 2026

ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 5 10

TÍTOL PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ
PLANTA. FULL 6

NÚM. PLÀNOL
3
FULL 6 DE 13



DOSRIUS
(EL MARESME)

REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

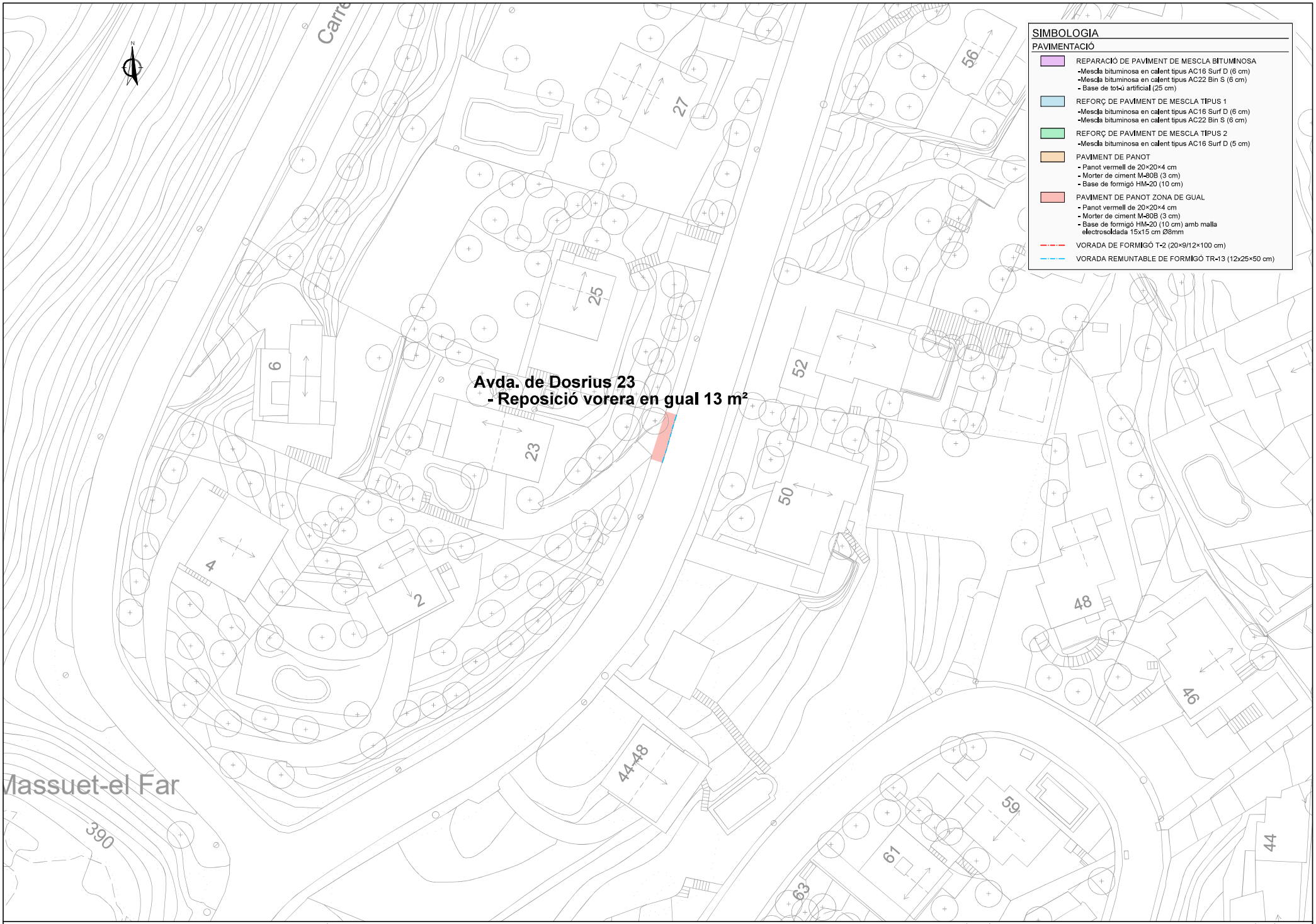
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES
DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS

DATA
SETEMBRE 2026

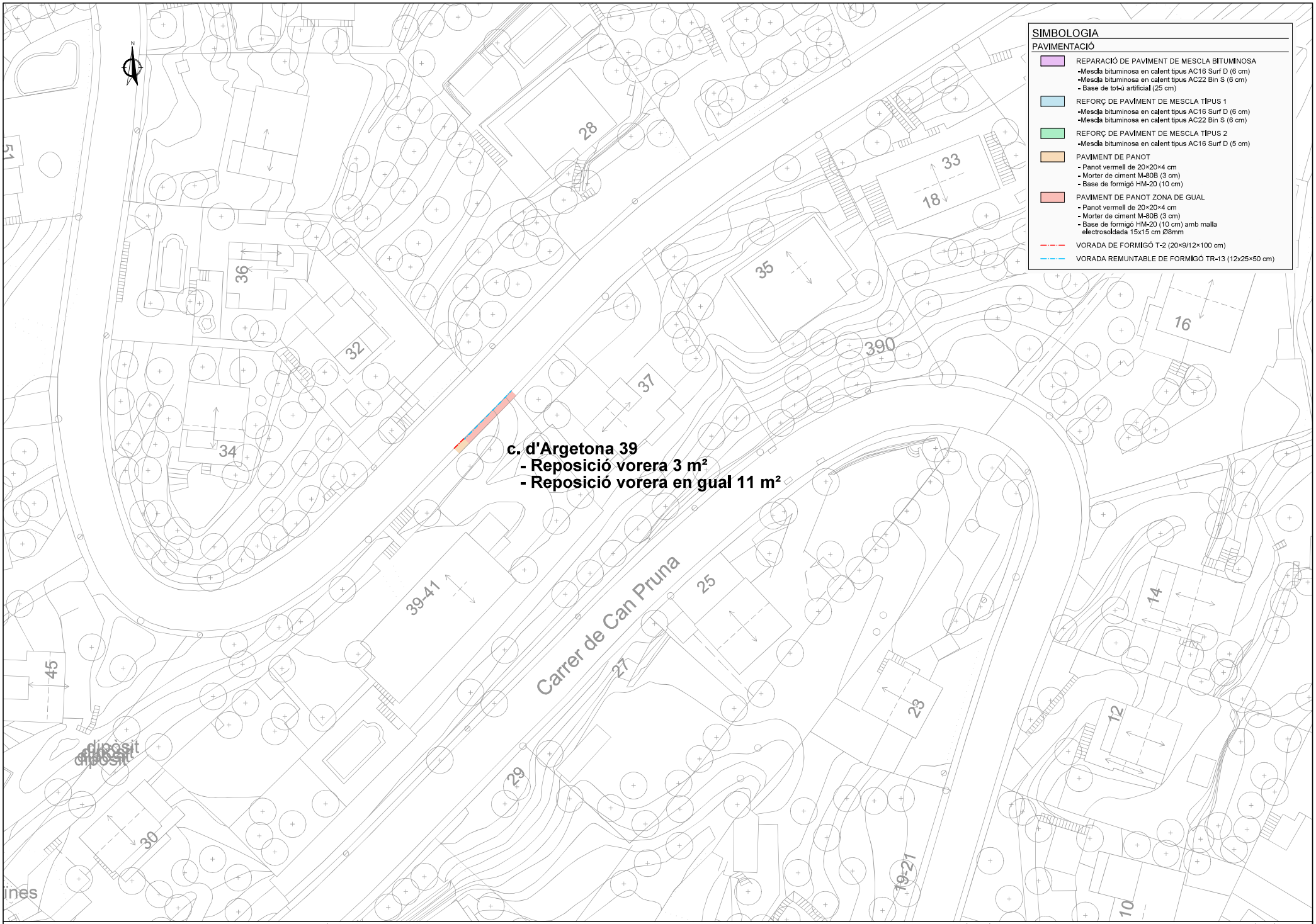
ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 5 10

TÍTOL PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ
PLANTA. FULL 7

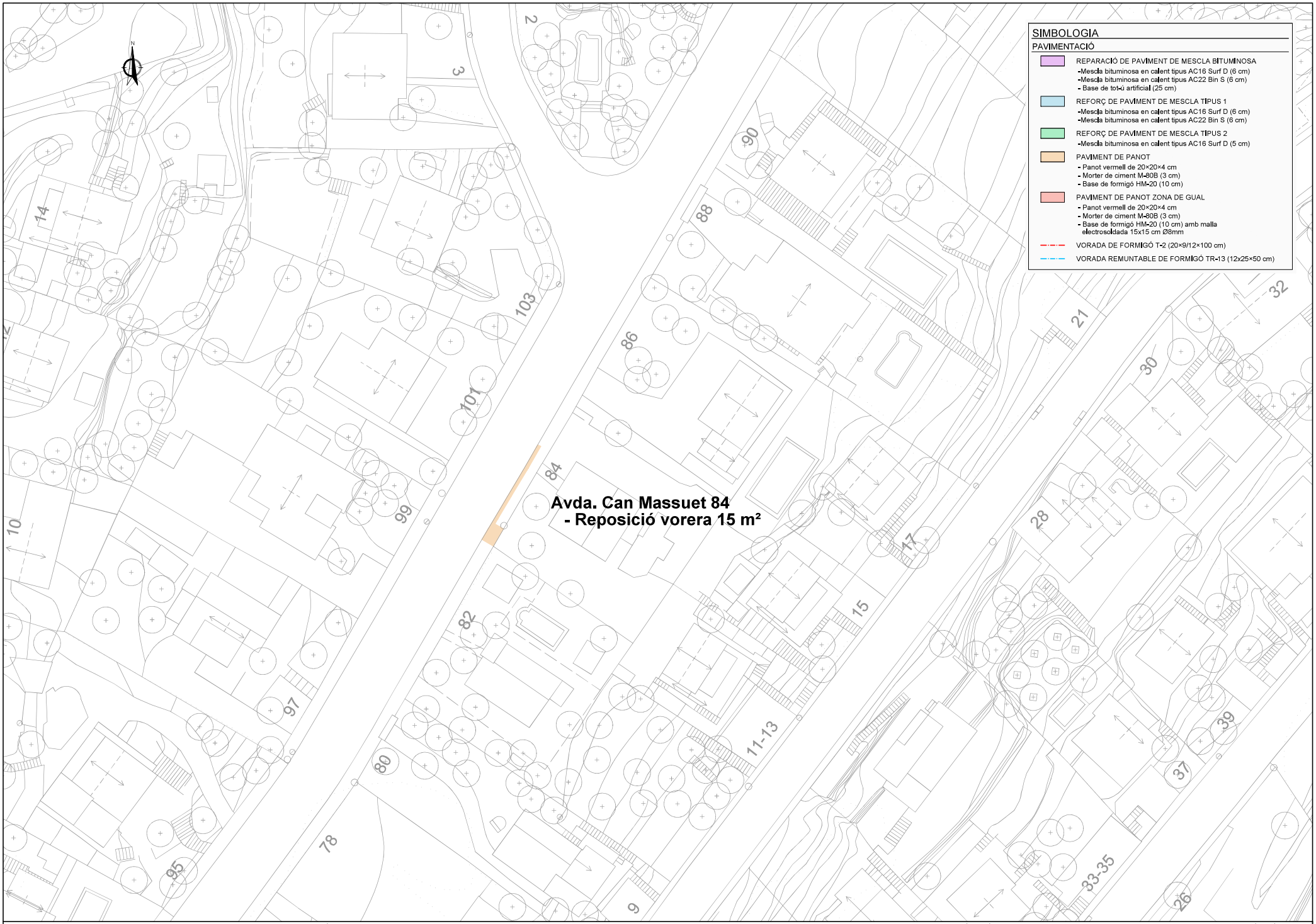
NÚM. PLÀNOL
3
FULL 7 DE 13



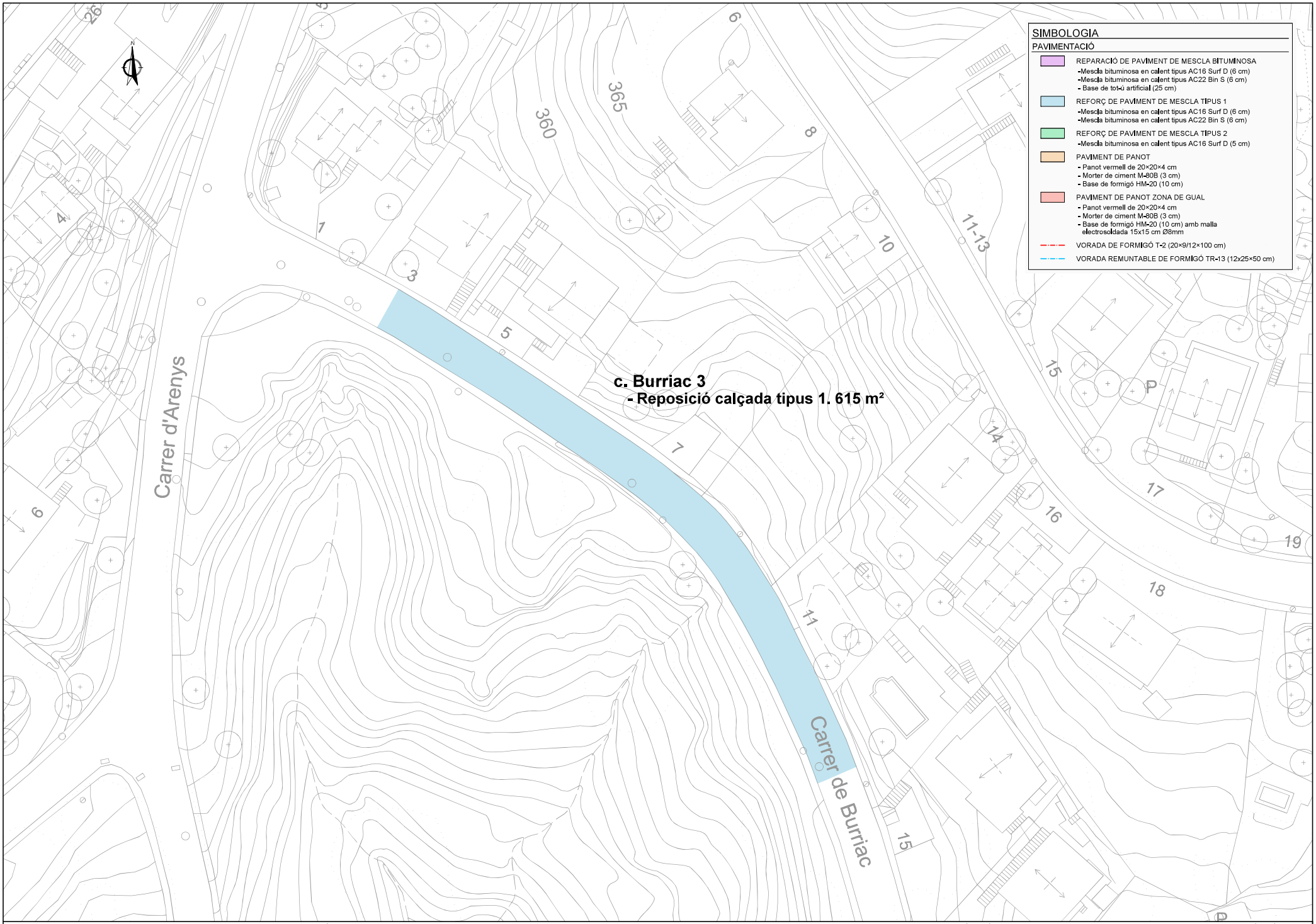
DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	ESCALA	TÍTOL PLÀNOL	NÚM. PLÀNOL
	LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	SETEMBRE 2026	DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	PAVIMENTACIÓ PLANTA. FULL 8	3 FULL 8 DE 13



DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA SETEMBRE 2026	ESCALA DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	TÍTOL PLÀNOL PAVIMENTACIÓ PLANTA, FULL 9	NÚM. PLÀNOL 3	FULL 9 DE 13



DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA: SETEMBRE 2026	ESCALA: DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	TÍTOL PLÀNOL: PAVIMENTACIÓ PLANTA. FULL 10	NÚM. PLÀNOL: 3 FULL 10 DE 13



DOSRIUS
(EL MARESME)

REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.

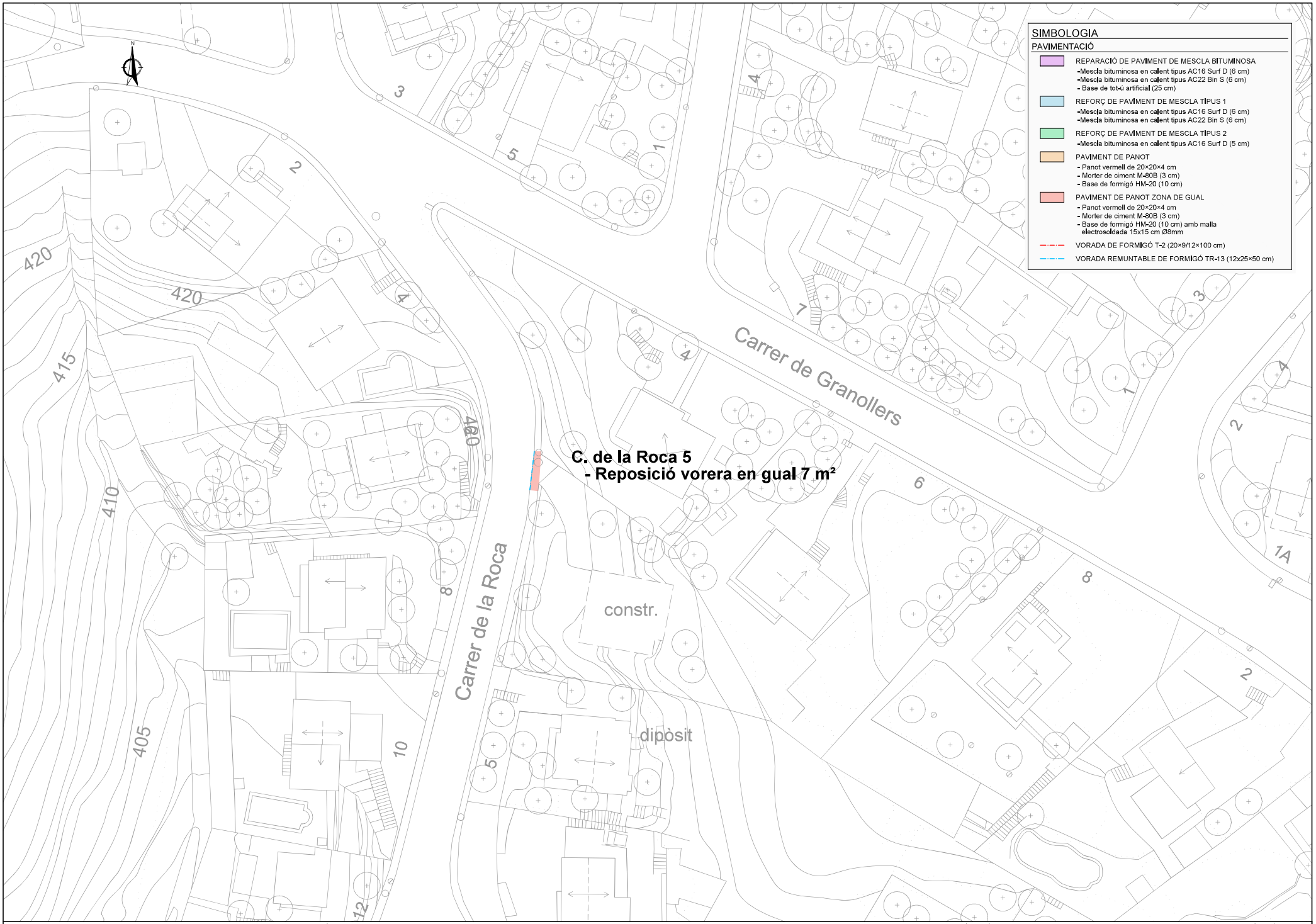
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES
DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS

DATA
SETEMBRE 2026

ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 5 10

TÍTOL PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ
PLANTA. FULL 11

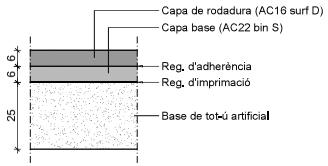
NÚM. PLÀNOL
3
FULL 11 DE 13



DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA: SETEMBRE 2026	ESCALA: DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 (0 5 10)	TÍTOL PLÀNOL: PAVIMENTACIÓ PLANTA. FULL 12	NÚM. PLÀNOL: 3	FULL 12 DE 13

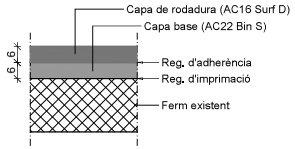


DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	ESCALA	TÍTOL PLÀNOL	NÚM. PLÀNOL
	LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	SETEMBRE 2026	DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	PAVIMENTACIÓ PLANTA. FULL 13	3 FULL 13 DE 13



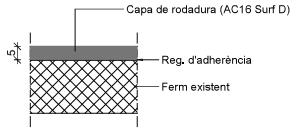
DETALL
Reparació paviment de mescla bituminosa

ESCALA 1:20



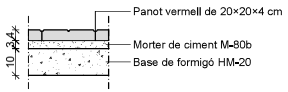
DETALL
Reforç paviment de mescla bituminosa 1

ESCALA 1:20



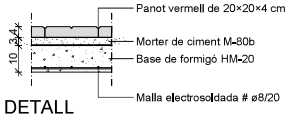
DETALL
Reforç paviment de mescla bituminosa 2

ESCALA 1:20



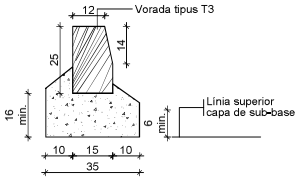
DETALL
Paviment de panot

ESCALA 1:20



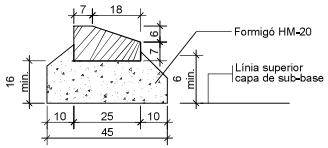
DETALL
Paviment de panot zona guals

ESCALA 1:20



DETALL
Vorada prefabricada de formigó
tipus T-2 de 25×15/12×100 cm

ESCALA 1:20



DETALL
Vorada prefabricada de formigó
tipus TR-13 de 7/25×13×50 cm

ESCALA 1:20

DOSRIUS (EL MARESME)	REDACTOR LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE REASFALTAT DE CALÇADES I VORERES DE DIVERSOS CARRERS AL TERME MUNICIPAL DE DOSRIUS	DATA: SETEMBRE 2026	ESCALA: DIN A1: 1:10 DIN A3: 1:20 0 0,4 0,8	TÍTOL PLÀNOL: PAVIMENTACIÓ DETALLS	NÚM. PLÀNOL: 4	FULL 1 DE 1