



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ

T.M. D'ULLÀ
(BAIX EMPORDÀ)



EL CONSULTOR



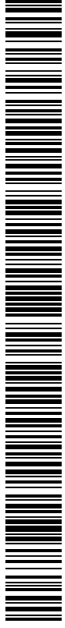
EL PROMOTOR



SETEMBRE 2022

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 2 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Bax Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

SIGNATURA ELECTRÒNICA

Amb la implementació d'aquest full es consideren signats electrònicament els documents continguts en el PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ.

Autor del projecte

Marc Cucurella i Vila

SIGNATURA ELECTRÒNICA

405287295
MARC
CUCURELLA (R: B55019079)
B55019079

Firmado digitalmente por 405287295 MARC CUCURELLA (R: B55019079) Fecha: 2023.09.29 13:23:56 +0200

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 3 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

ÍNDEX





AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxa Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

INDEX

INDEX

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA

ANNEXES

- Annex 1.- Cartografia i topografia
- Annex 2.- Reportatge fotogràfic
- Annex 3.- Pla d'obra
- Annex 4.- Estudi bàsic de seguretat i salut
- Annex 5.- Gestió de residus
- Annex 6.- Justificació de preus

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE

CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost Parcial
- Pressupost General



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 5 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Baix Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚM 1: MEMÒRIA





PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Ullà (l'era Empordà))

MEMÒRIA

ÍNDEX		
1. INTRODUCCIÓ.....	2	6
2. OBIECTE.....	2	6
3. DADÈS.....	2	7
4. DOCUMENTS EN QUE ES BASA AQUEST PROJECTE.....	2	7
5. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT.....	2	7
6. ESTAT ACTUAL.....	2	7
7. PLANEJAMENT URBANÍSTIC.....	2	7
8. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA.....	3	7
8.1. ADEQUACIÓ DE LES CRUÏLLES.....	3	7
8.1.1. CARRER GIRONA AMB CARRER VALÈNCIA.....	3	7
8.1.2. CARRER PERE VIDAL AMB CARRER MALLORCA.....	3	7
8.1.3. CARRER PERE VIDAL AMB CARRER MARGARIT.....	3	7
8.1.4. CARRER PERE VIDAL AMB CARRER RESCLOSA.....	4	7
8.1.5. CARRER PERE VIDAL AMB CARRER ESTUDIS.....	4	7
8.1.6. PASSEIG DE LES ERES AMB CARRER RESCLOSA.....	4	7
8.1.7. CAMÍ VELL DE TORROELLA.....	4	7
8.2. URBANISME TÀCTIC.....	5	7
8.3. SENYALITZACIÓ.....	6	7
8.3.1. SENYALITZACIÓ VERTICAL.....	6	7
8.3.2. SENYALITZACIÓ HORIZONTAL.....	6	7
9. DESENVOLUPAMENT DELS TEBALLS.....	6	7
9.1. ACTIVITATS PRÈVIES.....	6	7
9.1.1. IMPLANTACIÓ DE L'OBRA.....	6	7
9.1.2. GESTIÓ.....	6	7
9.1.3. REPLANTEIG.....	6	7
9.1.4. SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES.....	6	7
9.1.5. REALITZACIÓ DE CATES.....	6	7
9.2. ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES.....	6	7
9.3. SENYALITZACIÓ.....	6	7
9.3.1. SENYALITZACIÓ HORIZONTAL.....	6	7
9.3.2. SENYALITZACIÓ VERTICAL.....	6	7
10. ACTUACIONS MEDIAMBIENTALS.....	6	7
10.1. CRITERIS GENERALS I MEDIAMBIENTALS.....	6	7
10.2. REQUISITS GENERALS QUE CAL COMPLIR.....	6	7
11. MESURES CORRECTORES AMBIENTALS.....	7	7
12. CLASSIFICACIÓ CPA-2008. CLASSIFICACIÓ ESTADÍSTICA DE PRODUCTES PER ACTIVITATS.....	7	7
13. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.....	7	7
14. EXPROPIACIONS I SERVITUTS DE PAS DE SERVEIS.....	7	7
15. SERVEIS AFFECTATS.....	7	7
16. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	7	7
17. FÒRMULA DE REVISIÓ DE PREUS.....	7	7
18. SEGURETAT I SALUT.....	7	7
19. TERMINIS DE GARANTIA.....	7	7
20. LLEI DE CONTRACTES.....	7	7
21. GESTIÓ D'ENDERROCS, RUNA I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DESTINATS A L'ABANDONAMENT (COMPLIMENT 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 CANVI SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ).....	7	7
22. CONTROL DE QUALITAT.....	8	7
23. OBRA COMPLETA.....	8	7
24. PRESSUPOST.....	8	7
25. RELACIÓ DE DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE.....	9	7
26. CONCLUSIONS.....	9	7
LLISTAT DE FIGURES		
Figura 1. Situació i emplaçament de la zona d'actuació.....	2	2
Figura 2. Planejament urbanístic.....	2	2
Figura 3. Planta proposta Girona amb València.....	3	2
Figura 4. Planta proposada Pere Vidal amb Mallorca.....	3	2
Figura 5. Planta proposta Pere Vidal amb Margarit.....	3	2
Figura 6. Planta proposta Pere Vidal amb Resclosa.....	4	2
Figura 7. Planta proposada Pere Vidal amb Estudis.....	4	2
Figura 8. Planta proposada Passeig de les Eres amb Resclosa.....	4	2
Figura 9. Planta proposada Camí Vell de Torroella.....	4	2
LLISTAT DE TAULES		
Taula 1. Pressupost de Projecte.....	9	2



1. INTRODUCCIÓ

Ullà forma part de la comarca del Baix Empordà, província de Girona. El terme municipal té una extensió de 77 km² i 21 m. d'altitud. A dia d'avui el municipi consta de consta de 1177 habitants (segons dades facilitades per l'Ajuntament, de l'any 2020).

Els límits del terme municipal són al nord amb Belcaire d'Empordà, a l'est amb Torroella de Montgrí, al sud amb Gualta i a l'oest amb La Tallada d'Empordà.

La seva superfície es de 7,3 km² i la seva altitud de 21 m. Té una densitat de 161,23 hab/km².

Pels seus terrenys corre el riu Ter i amb un sector muntanyós pel Massís del Montgrí.

Com a petit resum de la seva història és interessant conèixer que va pertànyer als comtes d'Empúries i després va passar al bisbat de Girona. En el seus carrers conserva antics edificis gòtics i renaixentistes del seu passat medieval.

L'església de Santa Maria és neoclàssica sobre una altra edificació anterior romànica de 1362, amb l'advocació de Sant Andreu, de la qual es conserva una petita part de l'absis. En el seu interior es pot venerar la talla policromada de la Verge de la Fossa, romànica provinent de l'antic monestir de Santa Maria d'Ullà. Prop d'Ullà es troba l'Ermida de Santa Caterina (Torroella de Montgrí), que va ésser començada l'any 139 part del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter.

Urbanísticament Ullà està en constant evolució i cal adaptar els desenvolupaments executats a les noves realitats i necessitats de la ciutadania. És per això que es proposa millorar les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat a determinades zones del municipi.

Per fer realitat aquesta voluntat, l'Ajuntament està constantment alerta de les possibles subvencions que el municipi pugui rebre.

Aquest projecte té aquesta finalitat.

Actualment es disposa d'un projecte aprovat d'adequació i millora dels carrers del barri de l'Eixample i de les Eres, del qual el present projecte fa referència a la fase 2.

2. OBJECTE

L'objecte del projecte és definir les actuacions necessàries a dur a terme per millorar les condicions de la mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà i poder optar a l'atorgament d'una subvenció per executar-les.

3. DADES

Títol del projecte:	Projecte de millora de les condicions de la mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà
Autor del Projecte:	Marc Cucurella i Vila – OCEANS Enginyeria Civil S.L.P
Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut:	Marc Cucurella i Vila – OCEANS Enginyeria Civil S.L.P
Promotor:	Ajuntament d'Ullà

4. DOCUMENTS EN QUE ES BASA AQUEST PROJECTE

Per a la redacció i disseny d'aquest projecte ens hem basat en el següents documents:

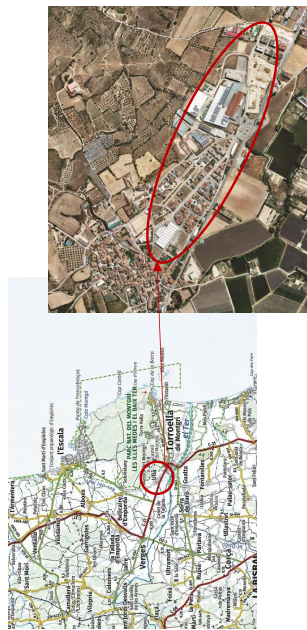
- Pla únic d'obres i serveis de Catalunya (POUSC) 2020-2024
- POUM d'Ullà (Ajuntament d'Ullà, 2008)
- Treball tècnic de seguretat viària a Ullà, redactat per INTRA en data juny de 2022.

5. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Aquest projecte contempla varies carrers a la zona de l'Eixample d'Ullà, a la zona Est del terme.



Figura 1. Situació i emplaçament de la zona d'actuació



Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

6. ESTAT ACTUAL

Actualment els carrers de l'exemple estan executats en la seva totalitat. És una urbanització consolidada, però amb determinats aspectes de seguretat viària que cal millorar, especialment perquè hi ha l'escola del municipi en aquesta zona, i molt proper a la zona d'actuació una via de convivència. Les cruïlles i les zones de vianants necessiten actuacions encaminades a executar passos de vianants segurs, accions de per la reducció de velocitat, i implementar l'urbanisme tàctic. Actualment hi ha falta de passos de vianants, i l'amplada de les voreres no és suficient per caminar amb seguretat per les voreres, atès que són estretes.

Tanmateix, s'han detectat zones amb circulacions de vehicles elevats i on es vol prioritzar als vianants envers als vehicles.

7. PLANEJAMENT URBANÍSTIC

El carrers objectes del present projecte estan qualificats com a Sol Urbà Sistema Vari. Per tant, de titularitat municipal, i que es regeixen pel Planejament d'Ordenació Urbanística Municipal d'Ullà, POUM – maig 2008.

Figura 2. Planejament urbanístic



Font: Mapa Urbanístic de Catalunya (MUC)

8. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA

La solució proposada en aquest projecte és fruit dels resultats obtinguts dels diversos estudis necessaris i recopilació d'informació i necessitats pel correcte plantejament.

Com actuacions principals en el present projecte es poden diferenciar:

- Adequació de les cruïlles
- Incorporació d'urbanisme tàctic
- Senyalització i defenses

8.1. ADEQUACIÓ DE LES CRUÏLLES

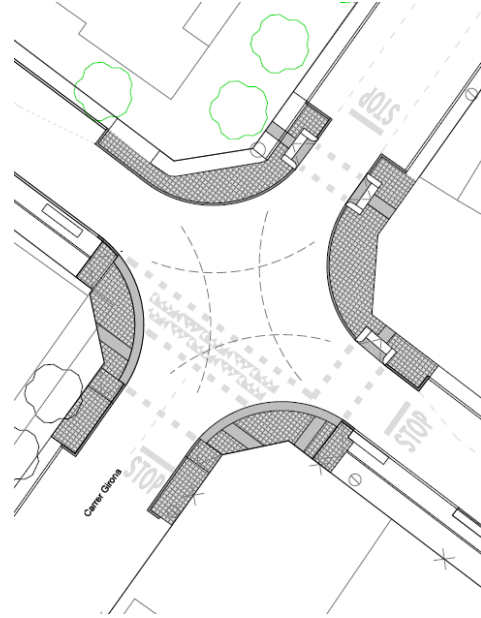
Actualment ens trobem amb les cruïlles del barri de l'Exemple i de les Eres amb l'amplada de la vorera existent.

En el present projecte es preveu l'adequació de les següents cruïlles:

8.1.1. CARRER GIRONA AMB CARRER VALÈNCIA

Es preveu l'ampliació de les voreres en les cruïlles. Pel que fa als guals, al costat est es preveu que aquest sigui rebaixat mentre que al costat oest es realitzaran guals amb peces de formigó.

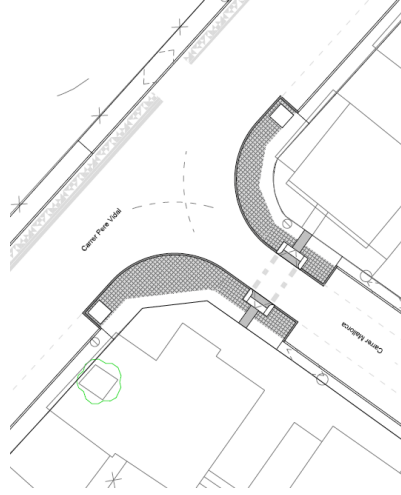
Figura 3. Planta proposta Girona amb València



8.1.2. CARRER PERE VIDAL AMB CARRER MALLORCA

Es preveu l'ampliació de les voreres en la cruïlla del carrer Mallorca amb Pere Vidal. Pel que fa als guals aquests seran de peces de formigó prefabricat.

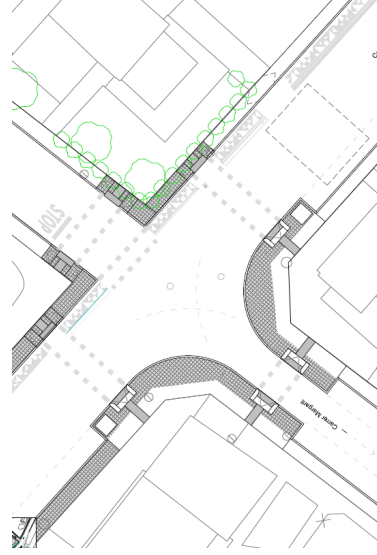
Figura 4. Planta proposada Pere Vidal amb Mallorca

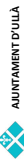


8.1.3. CARRER PERE VIDAL AMB CARRER MARGARIT

Es preveu l'ampliació de vorera al costat sud de la cruïlla. Pel que fa als guals es realitzaran rebaixats al costat nord i amb peces de formigó prefabricat al costat sud. També es preveu la pavimentació amb peces de panot de 20x20cm al tram de vorera del carrer Pere Vidal que manca.

Figura 5. Planta proposada Pere Vidal amb Margarit



PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Rax Empordà))

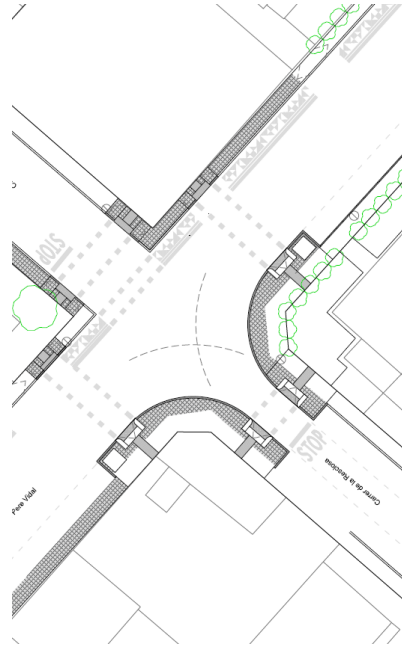
AJUNTAMENT D'ULLÀ

MEMÒRIA

8.1.4. CARRER PERE VIDAL AMB CARRER RESCLOSA

Es preveu l'ampliació de vorera al costat sud de la cruïlla. Pel que fa als guals es ressaltaran rebaixats al costat nord i amb peces de formigó prefabricat al costat sud. També es preveu la pavimentació amb peces de panot de 20x20cm al tram de vorera del carrer Pere Vidal que manca.

Figura 6. Planta proposta Pere Vidal amb Resclosa

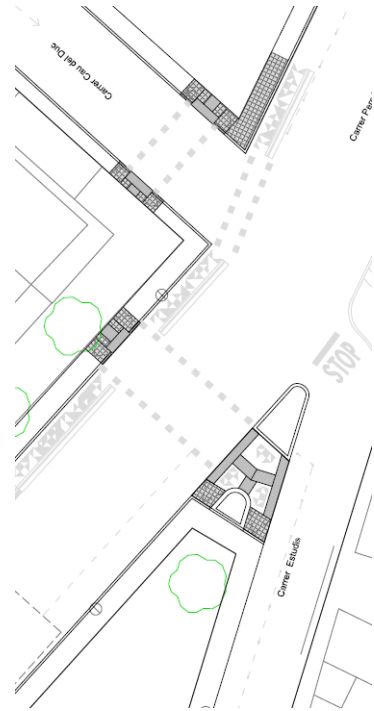


Font: Oceans Enginyeria Civil

8.1.5. CARRER PERE VIDAL AMB CARRER ESTUDIS

Es preveu l'adequació del pas de vianants a al cruïlla entre Pere Vidal i carrer Estudis. Així mateix, l'execució de nous guals de vianants rebaixats a la vorera de Pere Vidal costat nord i el carrer Cau del Duc.

Figura 7. Planta proposta Pere Vidal amb Estudis

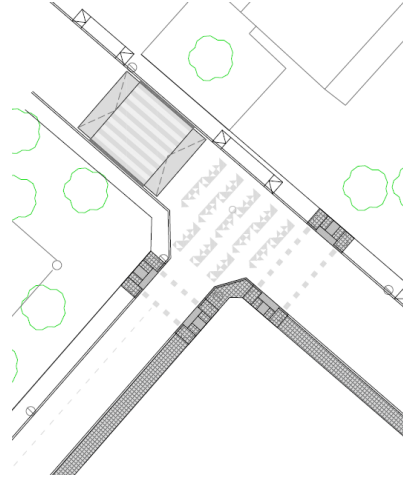


Font: Oceans Enginyeria Civil

8.1.6. PASSEIG DE LES ERES AMB CARRER RESCLOSA

Es preveu l'execució de nous guals rebaixats a la cruïlla del Passeig de les Eres amb carrer Resclosa. Així mateix es preveu la pavimentació amb peces de panot de 20x20cm als trams que manquen dels vials adjacents.

Figura 8. Planta proposta Passeig de les Eres amb Resclosa

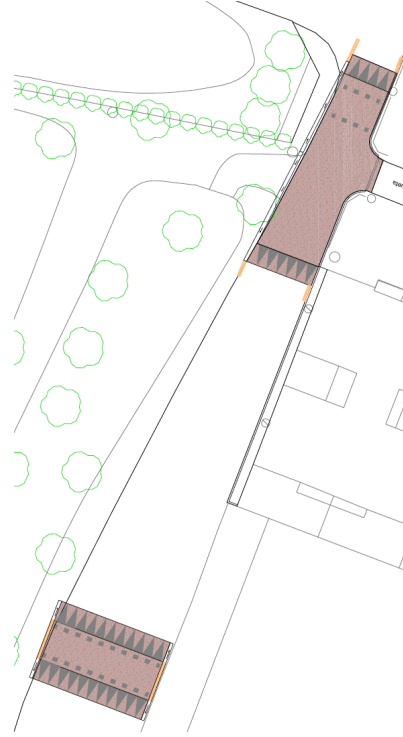


Font: Oceans Enginyeria Civil

8.1.7. CAMÍ VELL DE TORROELLA

A la zona de la Roqueta del municipi, es preveu l'execució de dos passos elevats.

Figura 9. Planta proposada Camí Vell de Torroella



Font: Oceans Enginyeria Civil



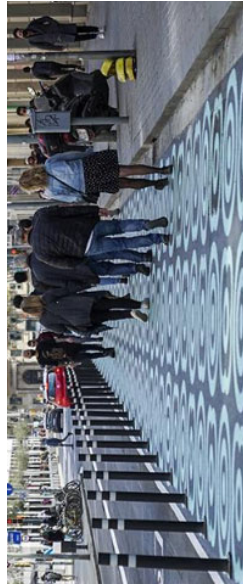


8.2. URBANISME TÀCTIC

Les actuacions anteriors es complementen amb urbanisme tàctic. Això es desenvolupa al llarg dels carrers Pere Vidal i València. En aquestes zones, s'amplia la vorera amb zones delimitades per paviment de colors i amb pilones que delimiten i separen la zona de vianants de la zona de circulació de vehicles.

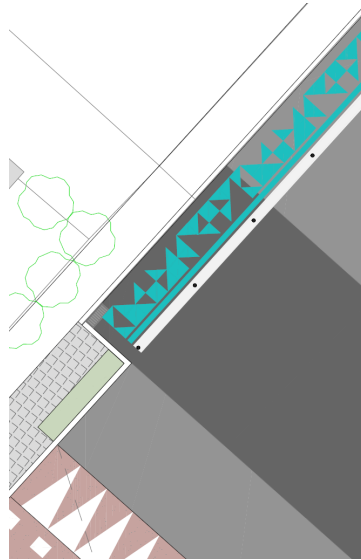
Les voreres, al ser estretes, demanen aquesta actuació per generar unes vies de circulació de vianants prioritàries i segures. No es planteja la seva execució amb obra civil i dura perquè amb aquesta solució es resol el problema sense tanta inversió i a més, és més sostenible, deixant menys petja de CO₂.

Com a idea, a Barcelona hi ha exemples:



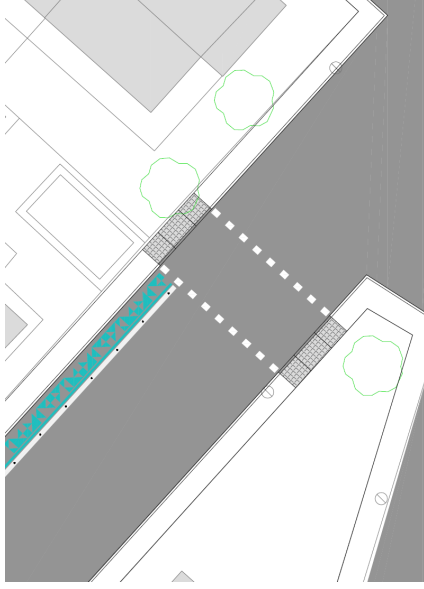
Font: Ajuntament de Barcelona

El nostre plantejament és el següent:



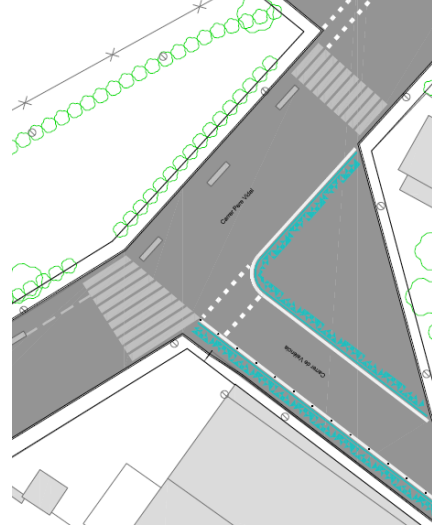
La delimitació de la zona ampliada per vianants, mitjançant urbanisme tàctic, està formada per una línia blanca que continuarà unes pilones verticals cada 2,5-3m, i la continuació la franja de color que serà la zona de vianants ampliada. L'amplada de la vorera ampliada per vianants varia entre 2 i 2,5m.

Aquesta actuació es realitza al llarg del carrer Pere Vidal.



L'actuació es complementa amb la implementació de nous passos de vianants, tot actuant tant a la calçada pintant el pas, com a les voreres, fent-les accessibles, atès que actualment no son. Es millorarà molt la seguretat i el confort dels vianants.

La cruïlla de Pere Vidal amb València, es genera una zona de circulació restringida per generar més seguretat al nou pas de vianants: un creuament tant llarg, posa al vianant en risc, i al descobert massa estona. Per això, en aquest cas, amb l'urbanisme tàctic s'ha pogut resoldre de forma satisfactòria.



8.3. SENYALITZACIÓ

8.3.1. SENYALITZACIÓ VERTICAL

Analtzada la zona d'actuació, s'observa que la senyalització vertical existent és insuficient atès la nova proposta de circulació de vianants i vehicles. Cal incorporar noves senyals indicatives.

8.3.2. SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

Es proposa una partida de senyalització horitzontal per poder delimitar:

- Passos de vianants.
- Urbanisme tàctic.

9. DESENVOLUPAMENT DELS TEBALLS

9.1. ACTIVITATS PRÈVIES

9.1.1. IMPLANTACIÓ DE L'OBRA

Es col·locaran les casetes d'obra i tots aquells elements necessaris pel bon desenvolupament de les obres previstes en aquest Projecte de millora.

9.1.2. GESTIÓ

Prèviament a la realització de l'obra es tindran en compte alguns aspectes administratius com seran, per exemple: tots els aspectes implicats en el procés de permisos d'obra i sol·licituds de desviament de serveis, si s'escau. Posteriorment es procedirà a marcar les zones afectades, senyalització i col·locació d'elements de seguretat i per últim, estudi i posterior regulació d'alternatives pel trànsit afectat de la zona, si així es requereix. Per la contractació i instal·lació de serveis necessaris per l'execució de l'obra es tindrà en compte una planificació general per optimitzar els recursos i esforços.

DO I Propietat validaran les especificacions del material i elements hidràulics. Així mateix, es comprovarà l'execució de les ordres perquè arribin dins de termini.

9.1.3. REPLANTEIG

S'efectuarà un replanteig general per delimitar la zona afectada per la pròpia obra i al mateix temps, limitar a grans trets, la zona d'ubicació, accessos, casetes d'obra, vestuaris i altres.

9.1.4. SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES

Es col·locarà en la zona d'obres tota la senyalització provisional necessària per complir amb la normativa vigent.

9.1.5. REALITZACIÓ DE CATES

Al llarg del traçat de les obres es realitzaran cates d'identificació de serveis existents.

9.2. ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

Les operacions compres dins d'aquest capítol són totes aquelles relacionades amb l'actuació al terreny natural present a l'àmbit d'afectació del projecte (talls de paviment, enderroc de paviments, excavacions, reblerts, etc)

La partida d'enderroc es realitzarà en la zona dels passos elevats als encreuaments descrits anteriorment i en les voreres modificades dels passos de vianants.

9.3. SENYALITZACIÓ

Un cop finalitzada les obres dels passos elevats i voreres dels passos de vianants, es realitzarà la nova senyalització tant vertical com horitzontal.



9.3.1. SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

Es preveu la delimitació tant de l'urbanisme tàctic com dels passos de vianants.

9.3.2. SENYALITZACIÓ VERTICAL

Es preveu la instal·lació de noves senyals de delimitació de les noves zones.

10. ACTUACIONS MEDIAMBIENTALS

En el desenvolupament de les seves activitats en terrenys instal·lacions, els contractistes haurà d'adoptar totes les mesures necessàries per reduir el risc derivat del desenvolupament de l'activitat, essent responsable dels mals i perjudicis causats conforme a la legislació civil, sempre que no siguin imputables a una ordre directa de l'Ajuntament o a causa de força major; tot això sense perjudici de les conseqüències que puguin derivar-se per a l'Infractor si el mal o perjudici té el seu origen en una infracció administrativa.

En cas de subcontractes, el Contractista informará als subcontractistes dels requisits de prevenció i medi ambient i les normes del lloc.

10.1. CRITERIS GENERALS I MEDIAMBIENTALS

En les obres de construcció i reparació s'ha de tenir cura dels conceptes següents:

a) Materials granulars:

- Abocar els materials de cantera a la zona d'obres de forma controlada de manera que es minimitzi la emissió de pols a l'atmosfera. D'igual manera en el transport des de la cantera fins a obra es cobrirà la caixa del camió per evitar pols molestes i contaminants.

b) Residus:

- Recollir i transportar les aigües residuals de totes les instal·lacions d'obra mitjançant una xarxa de col·lectors que connectin amb el col·lector interceptor municipal del poble, si s'escau.
- Establir un sistema de recollida d'olis i hidrocarburs en recipients hermètics en la zona d'obra i de maquinària.
- Disposar de diferents tipus de contenidors (vidre, paper i cartró, plàstic) i aquelles altres que estiguin previstos en el xarxa de recollida local o comarcal per facilitar la recollida selectiva durant les obres i la valoració dels residus que es produeixin.

c) Abalisament de seguretat:

- Es defineix el que cal fer en aquest sentit d'acord amb el Pla de seguretat i salut i amb el Coordinador de seguretat i salut, per assegurar que l'obra quedi perfectament abalisada. Es contactarà amb l'Ajuntament d'Ullà a l'inici de les obres per coordinar possibles senyalitzacions i desviaments de trànsit.

d) Tipologies constructives:

- Es seguiran els criteris del tècnic projectista i es tindran en compte les aportacions dels tècnics de l'Ajuntament.

e) Instal·lacions:

- En cas que es trobi alguna xarxa o instal·lació existent, s'haurà d'estendre-la de forma provisional per no interrompre el subministre o servei que pugui donar.

10.2. REQUISITS GENERALS QUE CAL COMPLIR

Els criteris generals inicials i bàsics són els definit pel tècnic redactor del projecte.

En general, les empreses contractistes d'obres que realitzin treballs en la zona rústica i urbana definida en el projecte hauran de complir obligatòriament i a carrec seu, durant tot el període d'execució de l'obra els següents requisits:

- L'obra i els seus límits físics estarà senyalitzada i s'hauran de col·locar els rètols de l'obra, d'acord amb la normativa establerta per la Generalitat de Catalunya.
- Es disposaran sistemes de tractament d'aigües residuals, si fos necessari, en les instal·lacions sanitàries del personal i zona de rentat de camions, maquinària, cubes de fornigó, etc., abans del seu abocament a la xarxa d'aigües residuals de l'àmbit del Projecte.

- Els transportistes rentaran les rodes i baixos de camions i maquinària d'obres públiques abans d'abandonar els límits de l'obra.
- Els materials de construcció s'apilaran de forma que es redueixi l'emissió de pols, a cobert si és necessari, en les zones autoritzades per la Direcció de l'Obra.
- Es regaran les pistes i vials per on circulin els camions i maquinària, en cas d'emissió de pols i afectacions a tercers quan la qualitat de l'aire es vegi afectada.
- Es netejaran els vials públics embrotats pels vehicles d'obra.
- Es prohibeix abocar a albellons qualsevol tipus de residu o material de construcció.
- Es gestionaran els residus generats en l'obra a través de gestors autoritzats. Per això es disposarà de contenidors adequats i identificats per a cada tipus de residu.
- Reg i remullat de camins per evitar núvols de pols.
- Restauració de superfícies d'ocupació temporal.
- Delimitació d'espais protegits i sensibles.

11. MESURES CORRECTORES AMBIENTALS

Segons el Text Refós de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, modificada l'11 de desembre de 2013 per la llei 21/2013 de 9 de Desembre, d'avaluació ambiental, la qual fou modificada per la llei 9/2018, de 5 de desembre, els projectes i les activitats recollides en els annexes I i II de la Llei, demanen un Estudi d'Impacte Ambiental. Entre aquestes obres, i referent a les actuacions en "Altres projectes", no les trobem dins de les referenciades en l'Annex I ni Annex II, aleshores:

Aquesta obra no necessita del tràmit ambiental per no estar les obres dins dels supòsits dels annexes de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

12. CLASSIFICACIÓ CPA-2008. CLASSIFICACIÓ ESTADÍSTICA DE PRODUCTES PER ACTIVITATS

D'acord amb el Reglament (CEE) 451/2008 del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'abril de 2008, de classificació estadística de productes per activitat a la Unió Europea, aquesta obra es classifica amb el codi següent:

42.11.20 Trabajos de construcción de autopistas, carreteras, calles y otras calzadas para vehículos o peatones, y de pistas de aeropuertos

13. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La classificació del contractista ve donada i regulada pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, de Reglament de la Llei de Contractes de les administracions públiques.

Al ser una obra de petita entitat, no es proposa classificació de contractista.

No obstant això, la Mesa de contractació establirà en el plec de clàusules que regimin en el concurs o procediment de contractació, la classificació que consideri més oportuna.

14. EXPROPIACIONS I SERVIDUS DE PAS DE SERVEIS

Per l'execució de les obres del present Projecte no serà necessari realitzar expropiacions o establir serviduts de pas de serveis per propietats privades, ja que l'àmbit de les obres es desenvolupen en sòl públic.

15. SERVEIS AFECTATS

Previ a l'inici de les obres, el Contractista haurà de comprovar l'existència de serveis que puguin ser afectats durant els treballs, a fi i efecte de minimitzar riscos als treballadors.

Per això es coordinarà amb les companyies de serveis i la propietat.



SIGNATURES

1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

16. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

La durada de les obres serà de 29 dies, és a dir, un mes i mig (1.5 mesos), i dependrà de les unitats d'obra, els rendiments per l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes diverses (climatologia, etc.) es puguin presentar.

Aquest termini queda justificat en l'annex de Pla d'Obra.

17. FÓRMULA DE REVISIÓ DE PREUS

Atès que les obres tenen una durada inferior a 1 any no es preveu revisió de preus.

18. SEGURETAT I SALUT

El projecte constructiu contempla un Annex amb l'Estudi bàsic de Seguretat i Salut, necessari per dur a bon fi l'execució de les obres descrites en aquest projecte i complir amb la llei. En aquest estudi s'especificuen i descriuen les mesures de seguretat i salut que s'han de prendre en la realització de les obres, amb caràcter general i particular.

19. TERMINIS DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la Recepció Única, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini i condicions. El termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte.

20. LLEI DE CONTRACTES

Atès que el promotor és una administració pública, la normativa de càrrec general que regularà la relació entre el Promotor i l'empresa adjudicatària de les obres del projecte de referència, serà la Llei de Contractes del Sector Públic, Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del Sector Públic, per la que es transparen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014

21. GESTIÓ D'ENDERROCS, RUINA I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DESTINATS A L'ABANDONAMENT (COMPLIMENT 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)

Durant l'execució de les obres es generaran residus, que caldrà gestionar correctament i segons s'indica en l'Annex corresponent: "Estudi de gestió de residus".

La normativa aplicable per la correcta gestió és:

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicable als treballadors amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 86, d'11-4-2006).
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderros i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora de la residus.
- Plan Nacional de residus de la construcció i demolició (PNRCD) 2001-2006.
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residus.

22. CONTROL DE QUALITAT

A l'inici de les obres el contractista realitzarà un pla detallat del control de qualitat vigent i a les instruccions del Promotor i anirà d'acord amb el Plec de Condicions Econòmico-Administratives Generals aprovat a l'origen de contractació.

El cost del control de qualitat es preveu que sigui inferior al 1,5 % del pressupost d'execució material. El cost serà integrat a càrrec del contractista adjudicatari dins dels costos indirectes i despeses generals de l'obra. Es defineix el quadre d'assajos a l'Annex de Control de Qualitat.

23. OBRA COMPLETA

De conformitat amb l'Article 125 del Reglament General de la Llei de Contractes de l'Estat, (REAL DECRET 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova la Llei de contractes de les administracions públiques, («BOE» 257, de 26-10-2001) es fa constar expressament que el present projecte fa referència a una obra completa, segons el que disposa l'Art. 58 del Decret 3410/1975 tal i com queda justificat en aquesta Memòria.

Així mateix ho indiquen el Decret 179/1995 de 13 de Juny, en els seus Arts. 13 i 14 "Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals", així com la Llei 3/2007, de 4 de Juliol, de l'Obra Pública. DOGC núm. 4920, de 6/7/2007, en el seu Art. 17, apartat 3 el qual diu:

"Els projectes s'han de referir necessàriament a obres completes, és a dir, les susceptibles d'ésser lliurades per a l'ús general o el servei corresponent, i han de contenir els elements necessaris per a la utilització correcta de l'obra, inclosos les instal·lacions, si s'escau. Es poden elaborar dos projectes específics o més si la naturalesa o la complexitat de les obres ho fan convenient."

24. PRESSUPOST

Els preus aplicats a les unitats d'obra la present memòria han estat calculats segons els costos actuals de mà d'obra, materials i maquinària usuals de la Província de Girona.

En aquest estudi s'han diferenciat els següents conceptes:

a) Mà d'obra

S'han estudiat tots els elements que intervenen en el cost de la mà d'obra, els preus reals a la zona, i s'han analitzat els diversos jornals segons les categories dels operaris, incrementats segons els conceptes estimats a la legislació vigent. A aquesta mà d'obra se li ha aplicat un 1% de despeses auxiliars. D'aquesta manera han estat obtingudes les despeses totals per jornada de treball i hora per a cada una de les categories d'operaris.

b) Maquinària

Respecte a la maquinària a emprar a les diferents unitats de l'obra, se'n determina el cost horari a partir del preu d'adquisició tot deduint d'aquest la repercussió de l'amortització de la màquina, així com les despeses de conservació i assegurances. En cada cas han estat calculades les despeses horàries de combustibles, lubricants i personal conductor o mecànic.

c) Preu dels materials a peu d'obra

Aquest preu ha estat deduint del valor d'adquisició en magatzem i incrementant-lo amb els imports de transport, càrrega i descàrrega i pèrdua de material o trencament durant la manipulació dels materials. A més a més s'inclou en aquest preu els costos derivats de l'obligat control de qualitat, tant del material en si com del seu funcionament un cop instal·lat.

d) Partides descrites al pressupost

D'acord amb l'article 153.1 del Reglament general de la Llei de contractes de les Administracions Públiques (RD 1098/2001), on s'indica que *"Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideraran inclosos en el preu de la mateixa, encara que no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus"*, les

partides incorporades al pressupost d'aquest Projecte s'entenen com a partides completes tot i que en el descompost de les mateixes pugui faltar algun element.

Així mateix, tots els elements presents a les partides descrites al plec s'entenen subministrats, col·locats, provats i en funcionament.

Finalment s'ha arribat a determinar el preu de les diferents unitats d'obra que figuren als estats d'amidaments, tenint en compte, d'una banda el rendiment de cada màquina i del personal necessari per a cada preu, una part corresponent als mitjans auxiliars i diversos necessaris per a l'execució de cada unitat d'obra. Amb tots aquests conceptes ha estat obtingut el cost directe, en el qual s'aplica pel concepte de cost indirecte un augment arrodonit del 6% del cost directe corresponent. La suma d'aquests dos conceptes de cost directe i indirecte proporciona el preu unitari descompost total de cada unitat d'obra, el detall del qual es traslladarà als corresponents quadres de preus núm. 1 i 2.

Amidaments i pressupost

En el capítol "Pressupost" figuren les cubacions i amidaments detallats de cada unitat d'obra, fets d'acord amb les prescripcions que sobre el tema s'inclouen al plec.

A aquests amidaments se'ls aplica els preus continguts als corresponents quadres núm. 1 i núm. 2 per a l'obtenció dels pressuposts parcials i totals.

Els costos indirectes que graven l'execució de les obres s'han estimat en el 6%, normal en aquest tipus d'obres.

Tanmateix s'ha aplicat un percentatge del 13% en concepte de despeses generals, fiscals (excepte IVA), financeres i tota la resta derivada de l'execució del contracte i, d'un 6% en concepte de benefici industrial.

L'IVA aplicat és del 21%, actualment vigent.

Amb totes aquestes consideracions, resulta el pressupost següent:



Taula 1.- Pressupost de Projecte

Codi	Resum	Import capítol
CAPÍTOL 1	ADEQUACIÓ CRULLES	77.087,89 €
CAPÍTOL 2	SENYALITZACIÓ HORIZONTAL	10.541,63 €
CAPÍTOL 3	SENYALITZACIÓ VERTICAL	3.150,91 €
CAPÍTOL 4	DEFENSES	9.149,40 €
CAPÍTOL 5	SEGURETAT I SALUT	1.582,03 €
CAPÍTOL 6	GESTIÓ DE RESIDUS	2.619,95 €
	PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL:	104.131,81 €
	13% Despeses generals	13.537,14 €
	6,8 Benefici Industrial	6.247,91 €
	SUMA:	19.785,05 €
	TOTAL PRESSUPOST ABANS IVA:	123.916,86 €
	21% IVA	26.022,54 €
	TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTA	149.939,40 €

Font: Oceans Enginyeria Civil

El pressupost d'execució material del present projecte puja a la quantitat de CENT CUATRE MIL CENT TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS (104.131,81 €).

Incrementant aquest pressupost amb el 6% de Benefici Industrial i el 13% de Despeses Generals s'obté un pressupost abans d'IVA de: CENT VINT-FETRES MIL NOU-CENTS SETZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS (123.916,86 €).

Sumant la quota d'IVA amb un percentatge d'IVA del 21%, obtenim un pressupost per contracta de: CENT QUARANTA-NOU MIL NOU-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS (149.939,40 €).

25. RELACIÓ DE DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

La relació de documents, plànols i resta de informació necessària per dur a terme el present projecte està format per la següent relació de documentació:

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA
ANNEXES Annex 1.- Cartografia i topografia
Annex 2.- Reportatge fotogràfic
Annex 3.- Pla d'obra
Annex 4.- Estudi bàsic de seguretat i salut
Annex 5.- Gestió de residus
Annex 6.- Justificació de preus

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

Amidaments
Quadre de preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Pressupost Parcial
Pressupost General

26. CONCLUSIONS

Finalment manifestar que el projecte s'ajusta a les determinacions de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic; al Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, de Reglament de la Llei de Contractes de les administracions públiques i al Decret 179/1995, de Reglament d'Obres, Activitats i Serveis i que, amb el conjunt de documents que formen el projecte compren tots i cada un dels elements que són necessaris per a la utilització de l'obra, i que un cop finalitzada la quedara perfectament dotat i complet, i serà susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

Amb tot el que s'exposa en la present memòria i en la resta de documents del Projecte, es considera suficientment justificat i definit l'objecte del present, que sotmetem a l'Administració per a la seva aprovació.

Ullà, setembre de 2022

L'Enginyer autor del Projecte:

Marc Cucurella i Vila
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat 12.216



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 15 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Baix Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

ANNEXES



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 16 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

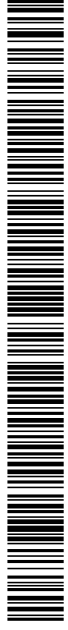
PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Baix Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

A1.- CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA





PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Ulló (Baix Empordà))



A1. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	2
3. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA.....	2
4. FITXA DEL SENYAL GEODÈSIC	2
5. PLÀNOLS	2

LLISTAT DE FIGURES

Figura 1. Situació i emplaçament	2
--	---



1. OBJECTE

L'objecte del present annex és descriure la cartografia i topografia disponible i utilitzada de la zona d'actuació contemplada al Projecte de Millora de les condicions de la mobilitat a peu i l'accessibilitat, al terme municipal d'Ullà (Baix Empordà).

2. SITUACIÓ I EMLAÇAMENT

Aquest projecte contempla varis carrers a la zona de l'Eixample, a la zona Est del terme municipal d'Ullà, comarca del Baix Empordà.

Figura 1. Situació i emplaçament



Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

3. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

Els documents gràfics d'aquest projecte es basen en la cartografia bàsica existent a escala 1/5000 i 1/1000 disponibles a l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya en coordenades ETRS 89 UTM fús 31N i amb la topografia de detall.

4. FITXA DEL SENYAL GEODÈSIC



FITXA DE SENYAL GEODÈSIC

Informació general		Coordenades		Fotografia	
Codi ICC:	317394062	Sistema de referència:	ETRS89/00		
Província:	Girona	UTM:	Fig 31 Hemisferi N		
Comarca:	Baix Empordà	X Projectada (X):	508643.409 m		
Municipi:	Ullà	Y Projectada (Y):	4655277.810 m		
Fuili MTM60 (SOCCFF):	0208 / 39-12	Factor d'escala (K):	0.999900998		
Fuili MTM6 (CCFF):	313.064	Convergència quadrícula (Q):	0° 4' 17.59666"		
Data de construcció:	31/03/2003	Longitud (L):	31 6° 24' 7.282" E		
Data d'última revisió:	20/02/2017	Latitud (P):	42° 2' 56' 19' 738" N		
Aixarx:	XU	Cota ortomètrica (H):	-10.783 m		
Descripció:	Senyal geodèsic ICC (sua INSTN). Cota ortomètrica (H): -10.783 m	Mòde de geodèsic:	ECM00056		
	Senyal geodèsic local per una xarxa en forma de torç de con de 4 cm	Cota el·lipsoïdal (h):	59.946 m		
	d'altura, a un de diàmetre superior i 3 de inferior. La base de la torç és de 8.5 cm	Referència de les cotes:	CSG		
		Altura del pilar geodèsic:	0.000 m		
		Te coordenades en ETRS (latitud):	Si		
		URL de la fitxa:	201601180717		

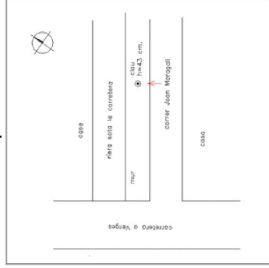
Estat de conservació del vèrtex

Bon estat (sembla no haver sofert canvis des de la seva construcció).

Mapa de la zona



Accés / Croquis de la zona



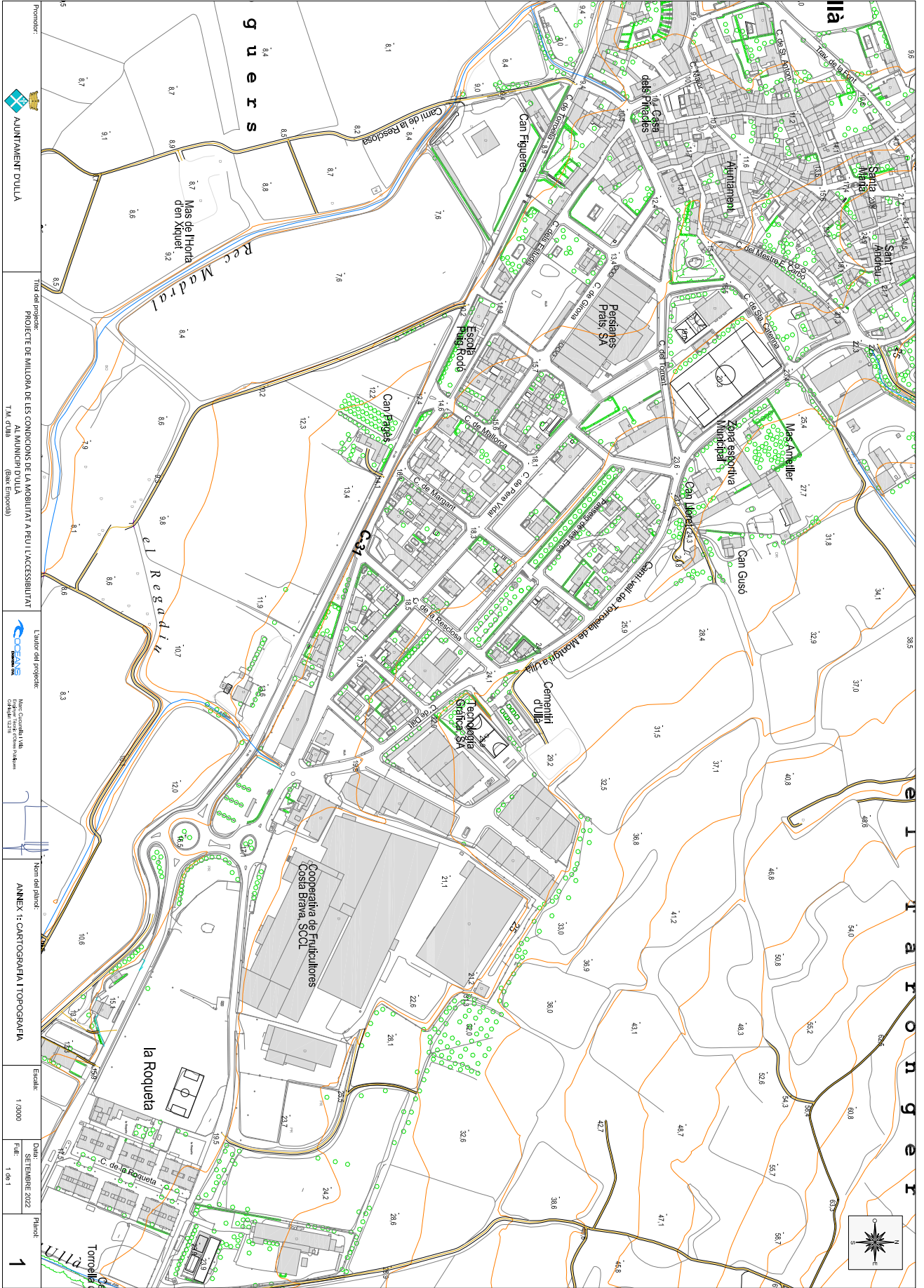
Ubicació del vèrtex

El punt es troba situat sobre el mur que hi ha al carrer Joan Margarit, a l'altre costat de la carretera que ve des de Bellaiure d'Empordà a Ullà, quan s'embla a Ullà sentint pel carrer Joan Margarit on trobem el Cai.

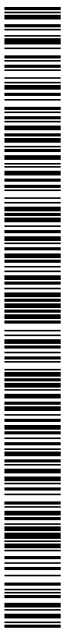
5. PLANOLS

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 19 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



Promotor:  AJUNTAMENT DULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI DULLÀ (Banc d'Horitzó)	L'autor del projecte:  COEPLAN <small>Plaça de Sant Joan de Déu, 10 08190 Sant Joan de Vilatorrada (Barcelona)</small>	Nom del planell: ANNEX 1: CARTOGRAFIA TOPOGRAFICA Escala: 1/2000 Data: SETEMBRE 2022 Full: 1 de 1 Planell: 1
---	--	---	---



AJUNTAMENT DULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.dgci.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 20 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

A2.- REPORTATGE FOTOGRÀFIC





AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Plan Emporà))



A2_ REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ÍNDEX

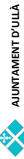
- 1. OBJECTE..... 2
- 2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT 2
- 3. ESTAT ACTUAL..... 2

LLISTAT DE FIGURES

- Figura 1. Situació i emplaçament..... 2
- Figura 2. Vistes de la cruïlla del Carrer dels estudis amb Carrer de València..... 2
- Figura 3. Vista del Carrer de València amb cruïlla Carrer de Girona..... 2
- Figura 4. Vista del Carrer de València amb cruïlla Carrer Pere Vidal..... 3
- Figura 5. Pas delimitat existent Carrer Pere Vidal..... 3
- Figura 6. Tram Carrer Pere Vidal amb carrer Mallorca..... 3
- Figura 7. Tram Carrer Pere Vidal amb Carrer de Margarit..... 3
- Figura 8. Tram Carrer Pere Vidal amb Carrer de la Resclosa..... 4
- Figura 9. Vistes de la Cruïlla Camí de Dalt amb Carrer de Santa Caterina..... 4
- Figura 10. Vista de la Cruïlla Carrer de la Resclosa amb Passeig de les Eres..... 4
- Figura 11. Vista del Camí vell de Torroella..... 4



PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Ullà (Baix Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

A2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

1. OBJECTE

L'objecte del present annex és mostrar l'estat actual de la zona objecte del Projecte de Millora de les condicions de la mobilitat a peu i l'Accessibilitat, al terme municipal d'Ullà (Baix Empordà).

2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Aquest projecte contempla varis carrers a la zona de l'Eixample, a la zona Est del terme municipal d'Ullà, comarca del Baix Empordà.

Figura 1. Situació i emplaçament



Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

3. ESTAT ACTUAL

Actualment els carrers de l'eixample estan executats en la seva totalitat. És una urbanització consolidada, però amb determinats aspectes de seguretat viària que cal millorar, especialment perquè hi ha l'escola del municipi en aquesta zona, i molt proper a la zona d'actuació una via de convivència. Les cruïlles i les zones de vianants necessiten actuacions encaminades a executar passos de vianants segurs, accions de per la reducció de velocitat, i implementar l'urbanisme tàctic. Actualment hi ha falta de passos de vianants, i l'amplada de les voreres no és suficient per caminar amb seguretat per les voreres, atès que son estretes.

Tanmateix, s'han detectat zones amb circulacions de vehicles elevats i on es vol prioritzar als vianants envers als vehicles.

Figura 2. Vistes de la cruïlla del Carrer dels estudis amb Carrer de València



Font: Oceans Enginyeria Civil

Figura 3. Vista del Carrer de València amb cruïlla Carrer de Girana



Font: Oceans Enginyeria Civil





AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Ulla (Raxa Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

A2_REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Figura 4. Vista del Carrer de València amb cruïlla Carrer Pere Vidal



Font: Oceans Enginyeria Civil

Figura 5. Pas delimitat existent Carrer Pere Vidal



Font: Oceans Enginyeria Civil

Figura 6. Tram Carrer Pere Vidal amb carrer Mallorca



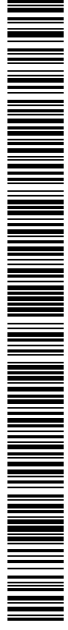
Font: Oceans Enginyeria Civil

Figura 7. Tram Carrer Pere Vidal amb Carrer de Margarit



Font: Oceans Enginyeria Civil





AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Ulla (Baix Empordà))



A2_ REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Figura 8. Tram Carrer Pere Vidal amb Carrer de la Resclosa



Font: Oceans Enginyeria Civil

Figura 10. Vista de la Cruïlla Carrer de la Resclosa amb Passeig de les Eres



Figura 9. Vistes de la Cruïlla Camí de Dalt amb Carrer de Santa Caterina



Font: Oceans Enginyeria Civil

Figura 11. Vista del Camí vell de Torroella



Font: Oceans Enginyeria Civil



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 25 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



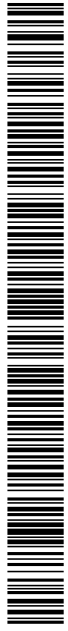
AJUNTAMENT D'ULLÀ

A3.- PLA D'OBRA



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 26 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



A3_PLA D'OBRA

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. PLA D'OBRES.....	2
3. PLA DE TREBALLS.....	2



PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(I.M. Ulla (Baix Empordà))



A3_PLA D'OBRA

3. PLA DE TREBALLS

1. OBJECTE

L'objecte del present annex és mostrar el pla d'obres de l'execució de les activitats considerades al Projecte de Millora de les condicions de la mobilitat a peu i l'Accessibilitat, al terme municipal d'Ullà (Baix Empordà).

2. PLA D'OBRES

Aquest annex segueix l'establert a l'article 12.14.1 de la *Llei de Contractes de les Administracions Públiques*.

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

El conjunt de l'obra s'ordena en unitats o grups d'unitats

Rendiments mitjos de maquinària i equips. Els rendiments que s'utilitzen són els indicats a la justificació de preus, o un múltiple dels mateixos.

Es consideren jornades de treball de vuit (8) hores i de vint-i-dos (22) dies laborables

Quantitats de les principals unitats d'obra a realitzar

Climatologia de la zona d'ubicació de les obres, a efectes de poder avaluar la incidència sobre els rendiments de les possibles condicions climatològiques adverses.

Al tractar-se d'un vial de circulació amb una intensitat de circulació considerable i el vial principal d'accés, les obres s'han planificat de manera que puguin ser executades en el menor temps possible. Tanmateix, a l'hora de determinar les fases de l'obra es té en compte les afectacions a la resta de serveis, fent que aquestes durin el mínim possible.

La proposta que aquí s'enuncia, cal que el Contractista adjudicatari la faci seva o la modifiqui segons s'adapti millor als seus mitjans, però, en tot cas, prèviament a ser contractual, haurà de ser acceptada per la Propietat.

No obstant això, si durant el transcurs de les obres succeïssin esdeveniments que obliguessin a la modificació, sempre serà possible, amb el consentiment de la Propietat i del Director d'Obra.

A grans trets aquestes fases es descomponen en:

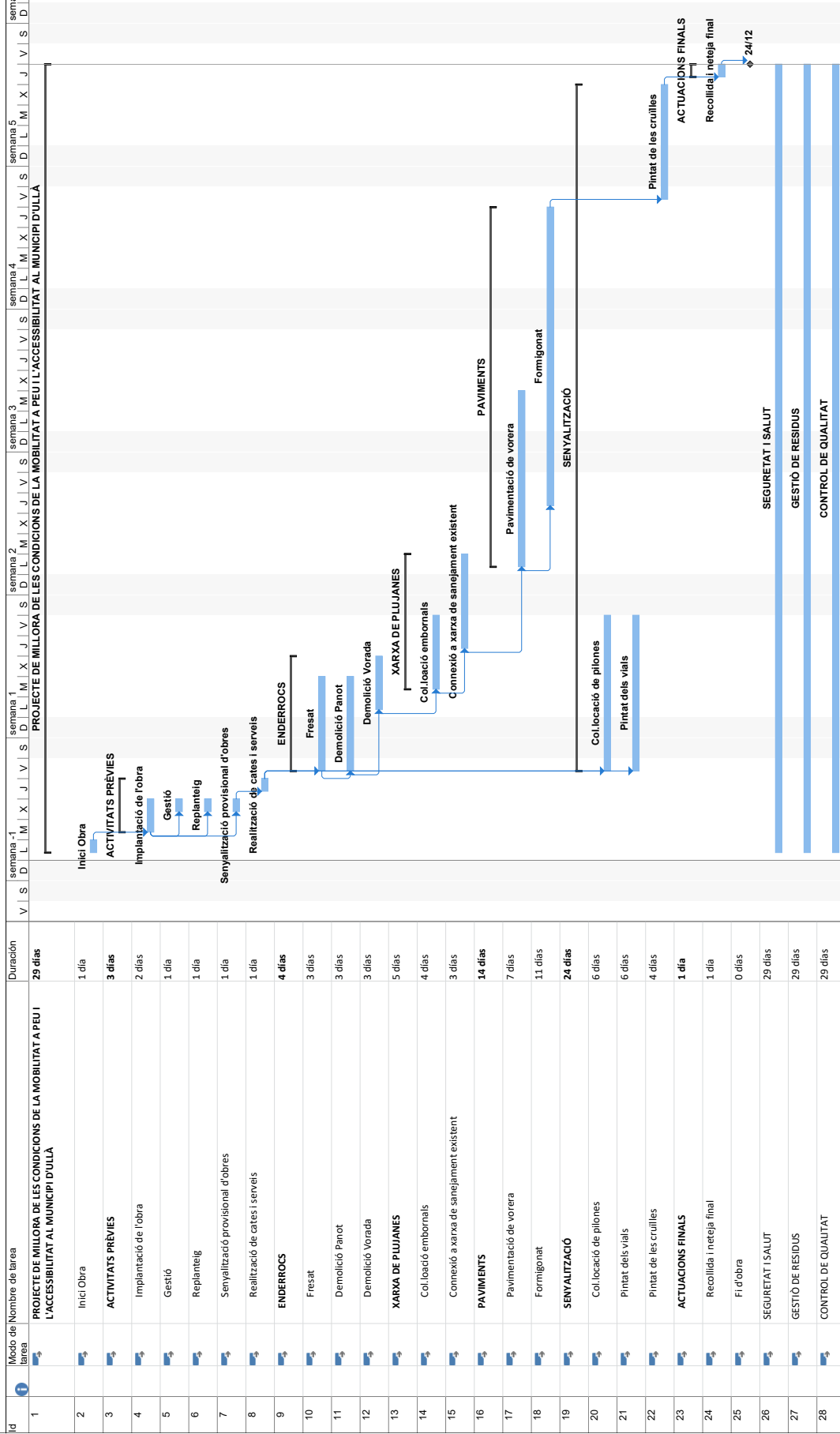
- Actuacions prèvies
- Enderrocs
- Xarxa de Plujanes
- Pavimentació
- Senyalització
- Recollida i neteja

Amb tot això s'ha conformat un diagrama que s'ha programat considerant com activats els unitats d'obra més importants. Es posa de manifest que aquest programa haurà de ser necessàriament reajustat en funció de la data d'inici de les obres i dels mitjans disposats pel contractista, i que és contractual.

El termini d'execució de les obres es fixa, en **29 dies laborables**, és a dir **1 mes i mig (1,5) mesos**. Aquest termini de realització del projecte pot variar just, però es fa així per interferir el mínim possible en l'operativa de les vies i serveis adjacents.



PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ



id	Mode de Nombre de la tasca	Duración
1	PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ	29 dias
2	Inici Obra	1 dia
3	ACTIVITATS PRÈVIES	3 dias
4	Implantació de l'obra	2 dias
5	Gestió	1 dia
6	Replanteig	1 dia
7	Senyalització provisional d'obres	1 dia
8	Realització de cates i serveis	1 dia
9	ENDERROCS	4 dias
10	Fresat	3 dias
11	Demolició Panot	3 dias
12	Demolició Vorada	3 dias
13	XARXA DE PLUJANES	5 dias
14	Col·locació embornals	4 dias
15	Connexió a xarxa de sanejament existent	3 dias
16	PAVIMENTS	14 dias
17	Pavimentació de vorera	7 dias
18	Formigonat	11 dias
19	SENYALITZACIÓ	24 dias
20	Col·locació de pilones	6 dias
21	Pintat dels vials	6 dias
22	Pintat de les cruïlles	4 dias
23	ACTUACIONS FINALS	1 dia
24	Recollida i neteja final	1 dia
25	Fi d'obra	0 dias
26	SEGURETAT I SALUT	29 dias
27	GESTIÓ DE RESIDUS	29 dias
28	CONTROL DE QUALITAT	29 dias

Informe de resum manual Fecha limite
Resumen manual Progreso
Solo el comienzo Progreso manual
Solo fin

Hito inactivo Resumen inactivo
Tarea manual Solo duración

Resumen del proyecto Tarea
Tareas externas División
Hito externo Hito
Tarea inactiva Resumen

SEPTEMBRE 2022

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 29 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

A4.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



ÍNDEX	
1. OBIECTE.....	2
2. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA.....	2
2.1. PROMOTOR.....	2
2.2. AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.....	2
2.3. DADES DEL PROJECTE.....	2
2.3.1. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA.....	2
2.3.2. TIPUS D'OBRA.....	2
2.3.3. SITUACIÓ.....	2
2.3.4. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE.....	2
2.3.5. TERMINI D'EXECUCIÓ.....	2
2.3.6. MÀ D'OBRA PREVISTA.....	2
3. UNITATS CONSTRUCTIVES QUE COMPOSEN L'OBRA.....	2
4. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE REDACTAR L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.....	2
5. PRINCIPIS GENERALS APPLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.....	2
6. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS.....	3
6.1. MITJANS I MAQUINARIA.....	3
6.2. TREBALLS PREVIS.....	3
6.3. ENDERROCS.....	3
6.4. MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS.....	4
6.5. FONAMENTS.....	4
6.6. ESTRUCTURA.....	4
6.7. RAM DE PALETA.....	5
6.8. COBERTA.....	5
6.9. REVESTIMENTS I ACABATS.....	5
6.10. INSTAL·LACIONS.....	5
7. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS.....	5
8. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ.....	6
8.1. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA.....	6
8.2. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.....	6
8.3. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS.....	6
9. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.....	6
9.1. FARMACIOLÒGIA.....	6
9.2. ASSISTÈNCIA A ACCIDENTS.....	6
9.3. RECOMENYAMENT MÈDIC.....	6
10. SERVEIS COMUNS.....	6
11. CONDICIONS DE L'ENTORN.....	6
12. CONDICIONS DE LA TIPOLOGIA I CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS.....	7
13. FORMACIÓ.....	7
14. NORMATIVA APLICABLE.....	7
II. ESQUEMES DE SEGURETAT.....	9

1. OBJECTE

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut Laboral, estableix, durant el Projecte de Millora de les condicions de la mobilitat a peu i l'Accessibilitat, al terme municipal d'Ullà (Baix Empordà), les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment de les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

2. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

2.1. PROMOTOR

Promotor:	AJUNTAMENT D'ULLÀ
NIF:	P1721700A
Adreça:	Cami de Dalt, 24
Població:	17140 Ullà

2.2. AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Enginyer autor del Projecte Constructiu: Marc Cucurella i Vilà
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Marc Cucurella i Vilà

2.3. DADES DEL PROJECTE

2.3.1. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

Aquest projecte contempla les cruïlles i les zones de vianants que necessiten actuacions encaminades a executar passos de vianants segurs, accions per la reducció de velocitat, i implementar l'urbanisme tàctic.

2.3.2. TIPUS D'OBRA

Projecte d'obra civil

2.3.3. SITUACIÓ

Aquest projecte contempla varts carrers a la zona de l'Eixample d'Ullà, a la zona Est del terme.

Figura 1. Situació i emplaçament de la zona d'actuació



Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

2.3.4. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El pressupost d'execució material del present projecte puja a la quantia de CENT CUATRE MIL CENT TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS (104.131,81€).

2.3.5. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 29 dies.

2.3.6. MÀ D'OBRA PREVISTA

Es preveu un nombre de persones aproximadament d'entre DOS I CINC (2-5) obrers, en funció de l'obra, moment i estat de les obres.

3. UNITATS CONSTRUCTIVES QUE COMPOSEN L'OBRA

A grans trets aquestes fases es descomponen en:

- Activitats prèvies
- Enderros
- Xarxa de Plujanes
- Pavimentació
- Senyalització
- Recollida i neteja

4. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE REDACTAR L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El Reial Decret 1627/1.997 de 24 d'Octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, estableix en l'apartat 2 de l'article 4 que en els projectes d'obra no inclosos en els supòsits previstos en l'apartat 1 del mateix Article, el promotor estarà obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. De no complir-se algun d'ells, s'ha de redactar el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Per tant, cal comprovar que es donin tots els següents supòsits per a considerar la redacció d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

a) El Pressupost d'Execució per Contracte (PEC) és inferior a 450.759 €.

PEC = 149.939,40€.

b) La duració estimada de l'obra no és superior a 30 dies laborables, no utilitzant en cap moment a més de 20 treballadors simultàniament.

Termini d'execució previst en el lloc de treball = 29 dies laborables

Núm. de treballadors previst que treballin simultàniament = 2 a 5

c) El volum de mà d'obra estimada (suma dels dies de treball del total dels treballadors a la obra), és inferior a 500

5 Treballadors x 29 dies = 145 < 500

d) No és una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

5. PRINCIPIS GENERALS APPLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors





- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluat els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de prevenir les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a la dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball. L'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte dels socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

6. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS.



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

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

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

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

6.1. MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atropades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (stíges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopagades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

6.2. TREBALLS PREVIS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopagades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Botcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

6.3. ENDERROCS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Baix Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

A4_ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projectió de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopagades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

6.4. MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

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

- Cops i ensopagades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

6.5. FONAMENTS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projectió de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades

- Cops i ensopagades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Botcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

6.6. ESTRUCTURA

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projectió de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopagades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Botcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials



6.7. RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopagades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

6.8. COBERTA

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopagades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

6.10. INSTAL·LACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

6.11. TALLS I PUNXADES

6.12. COPS I ENSOPAGADES

6.13. CAIGUDA DE MATERIALS, REBOTS

- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

7. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS

(ANNEX II DEL RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterrànies
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius

6.9. REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)





- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

8. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pe als previsible treballs posteriors (reparació, manteniment...).

8.1. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

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

- Utilització de paviments antilliscants.

- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.

- Col·locació de xarxes en forats horitzontals

- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades

- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

- Col·locació de plataformes de recepció de material en plantes altes

8.2. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules

- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- 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
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils

- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

8.3. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

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

9. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.

9.1. FARMACIOLES

Es disposarà una farmàcia en cada lloc de treball amb el material especificat en E.I.R. D. 486/97. Es deurà situar en un lloc ben visible i està convenientment senyalitzat. Es revisarà periòdicament (per exemple mensualment) i s'anirà reposant tan aviat com caduqui o sigui utilitzat.

9.2. ASSISTÈNCIA A ACCIDENTS

S'informarà en l'obra de l'emplaçament dels Centres Mèdics (Serveis propis, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc.) on s'haurà de traslladar als accidentats per al seu més ràpid i efectiu tractament. És molt convenient disposar a l'obra, i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i direccions dels centres assignats per urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir un ràpid transport dels possibles accidentats als Centres d'assistència.

9.3. RECONEXEIMENT MÈDIC

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball, que serà repetit en el període d'un any. S'anitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per garantir la seva potabilitat, si no prové de la xarxa d'abastament de la població.

10. SERVEIS COMUNS

Es destinarà un mòdul prefabricat que disposarà de vestuari, menjador i serveis sanitaris.

11. CONDICIONS DE L'ENTORN.





PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (línia Emparada))

AJUNTAMENT D'ULLÀ

AM_ESTUDI_BÀSIC_DE_SEGURETAT_I_SALUT

Abans d'iniciar l'obra es definirà els accessos a la mateixa i les vies de circulació. Els accessos seran adequats i segurs. D'ésser possible es separaran els accessos de vehicles dels de les persones.

Es disposarà de material auxiliar que senyalitzi les maniobres de maquinària i camions.

En quan a les condicions d'enllumenat les obres es realitzaran en llum solar, i per tant no hi hauran problemes d'enllumenat.

Es senyalitzaran, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç amb les carreteres i camins i desviaments a realitzar, prenent les mesures de seguretat que cada cas requereixi.

Es realitzaran els accessos naturals a l'obra, prohibint el pas a tota persona fora de la mateixa, col·locant, en el seu cas, els tancaments necessaris.

12. CONDICIONS DE LA TIPOLOGIA I CARACTERÍSTIQUES DEL MATERIALS.

La característica i tipologia d'aquest material es descriuen al projecte d'obra.

13. FORMACIÓ.

Tot el personal ha de rebre, quan ingressa a l'obra, una exposició dels mètodes i els riscos que aquest poguessin comportar, conjuntament amb les mesures de seguretat que deurien emprar.

Escollit al personal més qualificat, s'impartirà cursos de socorrisme i primers auxilis, de forma que tots els tallis disposin d'alguns socorrista.

14. NORMATIVA APLICABLE

MÒVILES Directiva 92/57/CEE 24 Juny(DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Ley 31/1995. 8 noviembre(BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN RD 397/1997. 17 de enero(BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997 RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA RD 2177/2004, de 12 de noviembre (BOE: 13/11/2004)

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol I, exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971) RD 486/1997. 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN RD 604 / 2006(BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN R.D. 488/97. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO R.D. 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO R.D. 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL R.D. 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO R.D. 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO R.D. 1316/1989 (BOE: 07/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO R.D. 614/2001 (BOE: 21/06/01)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors



PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Ullà (Bass Empordà))

AJUNTAMENT D'ULLÀ

A4_ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS. R.D. 835/2003. 27 Juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APPLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO RD 396/2006(BOE 11/04/2006)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
CASCOS NO METÁLICOS R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74); N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS (BOE: 01/09/75); N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES (BOE: 02/09/75); N.R. MT-3; modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD (BOE: 03/09/75); N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS (BOE: 04/09/75); N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS (BOE: 05/09/75); N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VÍAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES (BOE: 06/09/75); N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VÍAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS (BOE: 08/09/75); N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75



EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VÍAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES (BOE: 09/09/75); N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VÍAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO (BOE: 10/09/75); N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Ullà, setembre de 2022

L'Enginyer autor del Projecte:

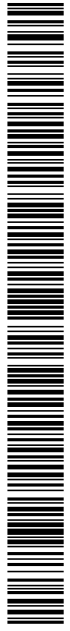
Marc Cucurella i Vila

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat 12.216

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 38 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Ulló (Baix Empordà))



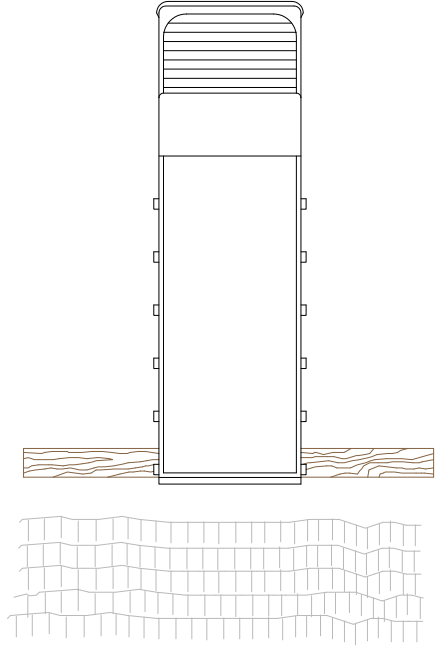
AJUNTAMENT D'ULLÀ

AA_ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

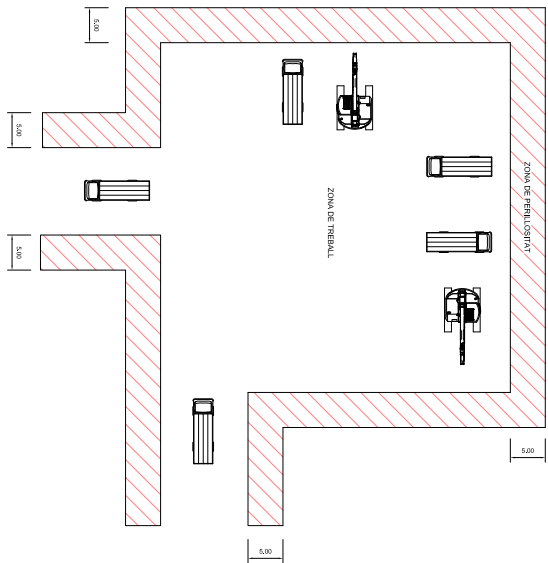
II. ESQUEMES DE SEGURETAT



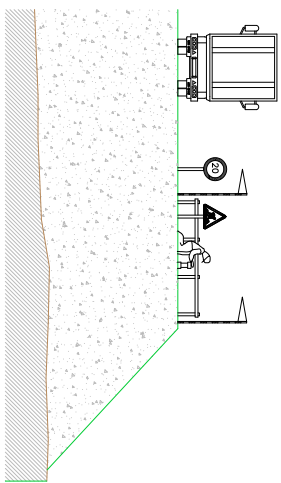
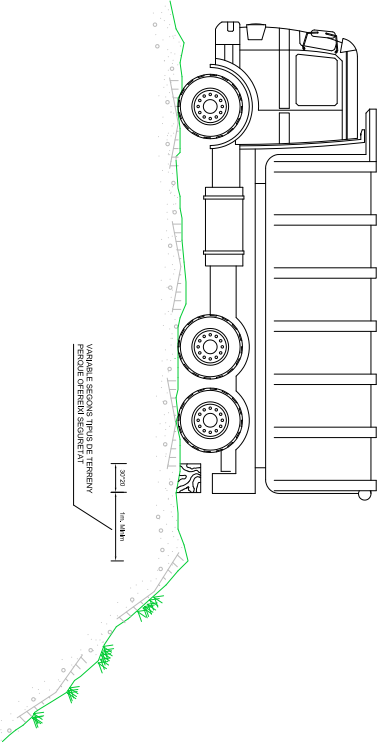
RETROCES PER ABOCAR LES TERRES



DELIMITACIÓ ZONES DE TREBALL



ESQUEMA PROTECCIÓ DE DESMUNTS I TERRAPLENS



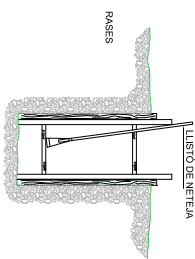
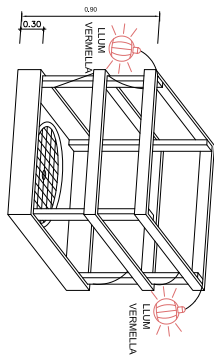
Promotor:	Titol del projecte:	L'autor del projecte:	Nom del plànol:	Email:	Data:	Plànol:
AJUNTAMENT D'ULLÀ	PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Pla d'Urbanisme) (Banc Empordanès)	COCEPLAN Núm. C. d'Ullà: 148 C/ Roger de Sant Lluis, 10 08420 ULLÀ (Girona)	ANNEX 4. SECURETATI I SALUT	S / E	SETEMBRE 2022 F. III: 1 de 12	1



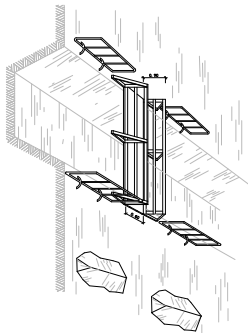
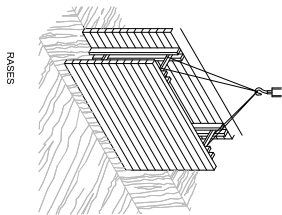
Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 40 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

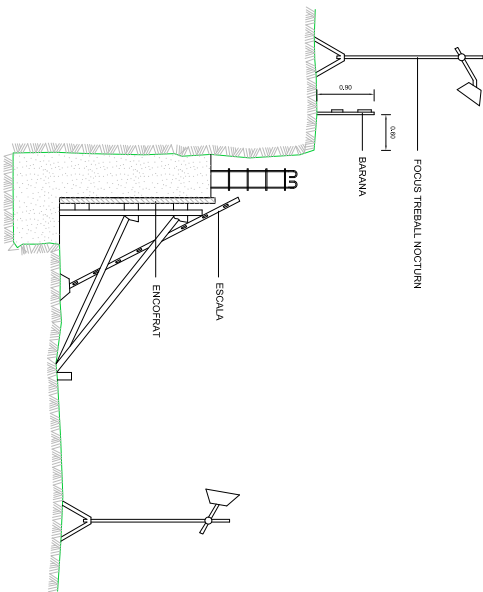
PROTECCIÓ EN FORATS I OBERTURES



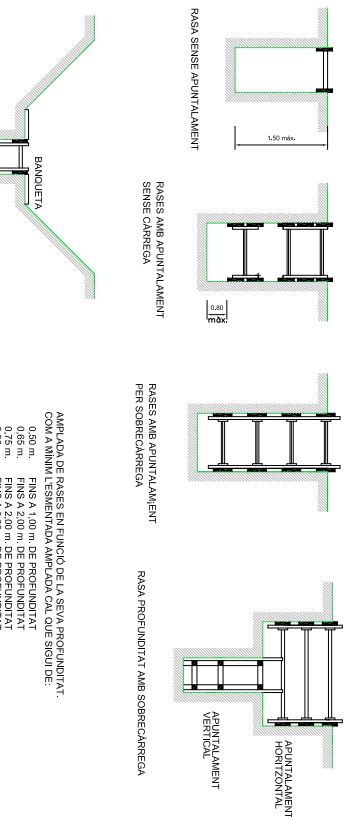
ESQUEMA DE PROTECCIÓ DE RASES



PROTECCIÓ PER A MURS DE CONTENCIÓ



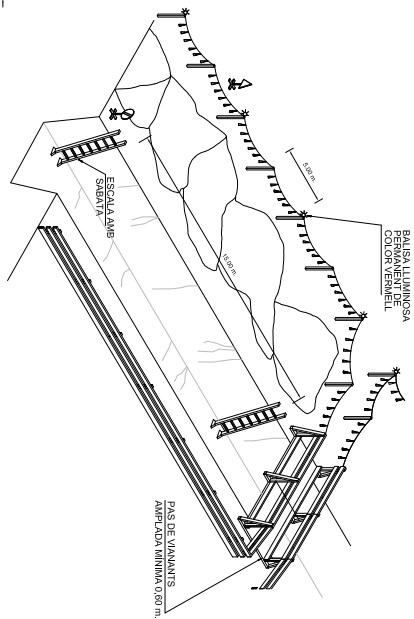
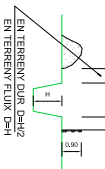
ESQUEMA DE PROTECCIÓ DE RASES



AMPLADA DE RASES EN FUNCIÓ DE LA SEUA PROFUNDITAT
 COM A ANIMACIÓ D'ESQUEMA AMPLADA C/AL QUE SIGUI DE:

- 0,50 m. FINA A 1,00 m. DE PROFUNDITAT
- 0,65 m. FINA A 2,00 m. DE PROFUNDITAT
- 0,75 m. FINA A 2,50 m. DE PROFUNDITAT
- 0,90 m. FINA A 4,00 m. DE PROFUNDITAT
- 1,00 m. PER A MÉS DE 4,00 m. DE PROFUNDITAT

RASA AMB SOBRECÀRREGA LLEUGERA



Títol del projecte:
 PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLA
 T.M. 07/018 (Banc Empadriat)



Annex 4. SEGURETAT I SALUT



Ematit:	S / E
Omni:	SETEMBRE 2022
Fuili:	2 de 12
Fuili:	1



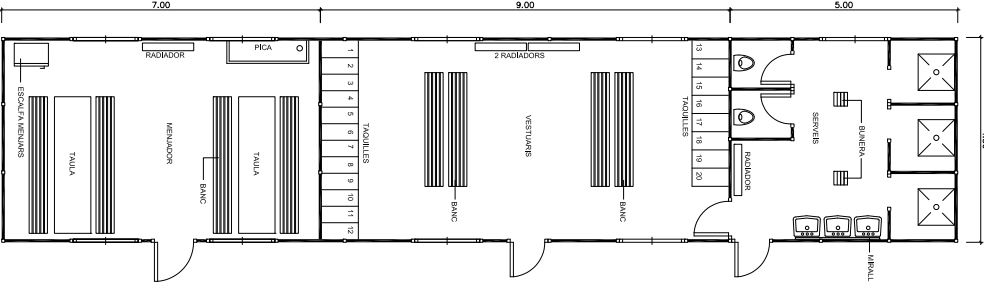
AJUNTAMENT D'ULLA
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ula.emunicipis.dgci.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 41 de 210

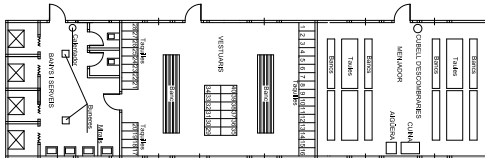
SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B5019079), 29/09/2023 13:23


Promotor:  AJUNTAMENT DULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI DULLÀ T.M. 07/UBI (Banc Empordà)	L'autor del projecte:  OCEANS Neus Guzmán Iribar Enginyera Tècnica Superior d'Arquitectura Col·lecció 52218	Nom del plànol: ANNEX 4. SEGURETAT I SALUT	Emissió: S / E	Data: SETEMBRE 2022 Full: 3 de 12	Plànol: 1
---	---	--	--	-------------------	--	---------------------

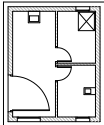
PLANTA BARRACONS TIPUS

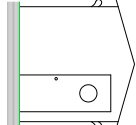


MODEL D'INSTAL·LACIÓ PER A UN MENJADOR, VESTUARIS I SERVEIS HIGIÈNIC DE L'OBRA. EL MÀXIM DE TREBALLADORS PREVIST ÉS DE 40.



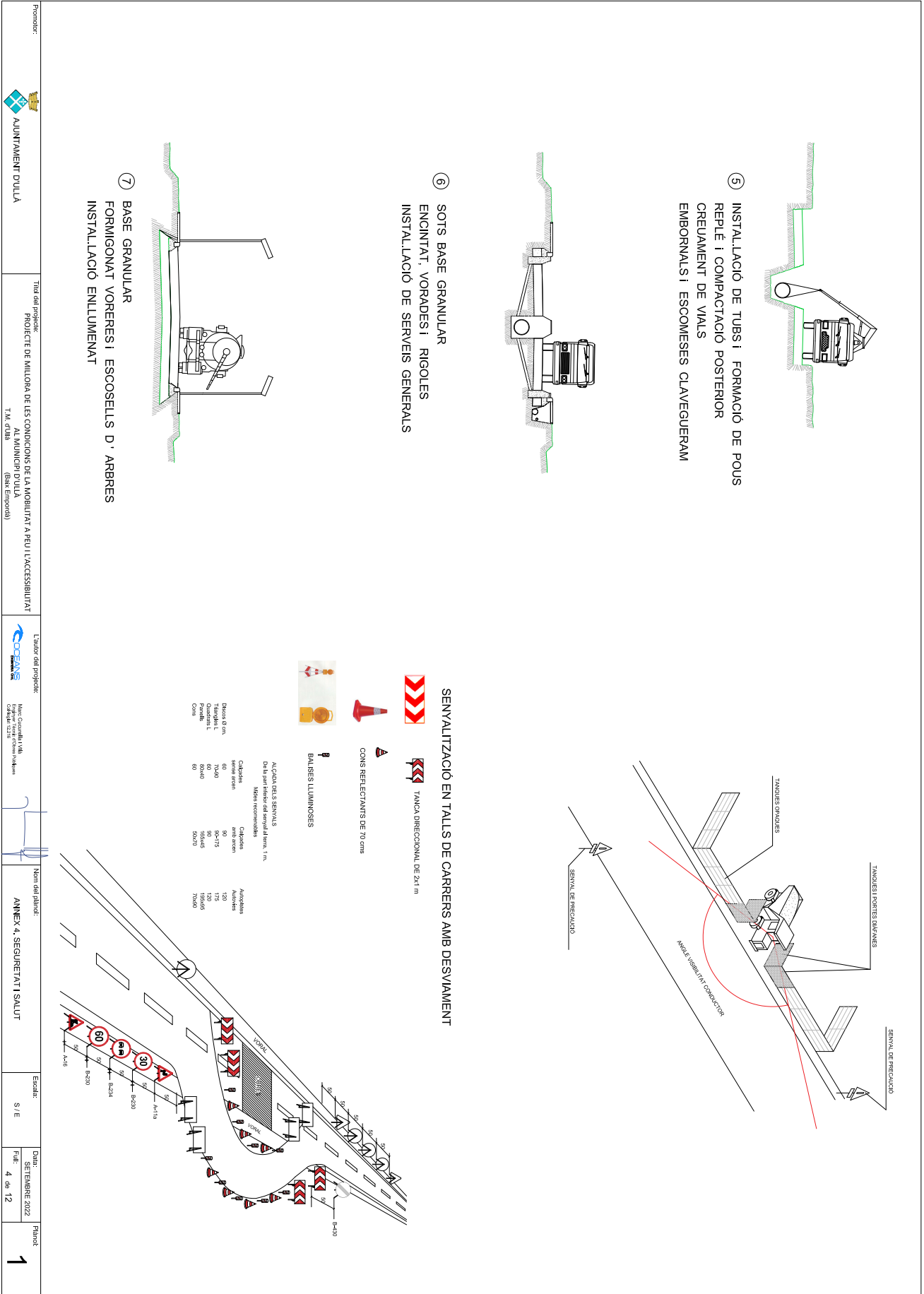



 PLANTA


 VISTA A

BARRACÓ BANYS





Promotor: **AJUNTAMENT D'ULLÀ**

Títol del projecte: **PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Barr. Empordà)**

L'autor del projecte: **COCEBAS**

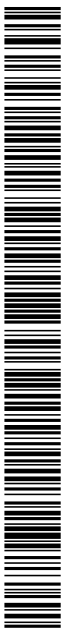
Nome del plànol: **ANEX 4. SEGURETAT I SALUT**

Ematle: **S/E**

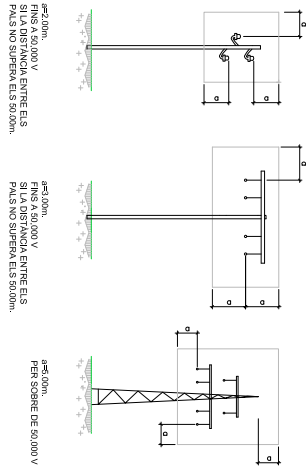
Omni: **SETEMBRE 2022**

Fiili: **4 de 12**

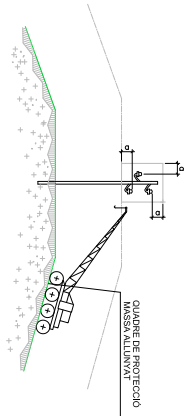
Planol: **1**



DISTÀNCIES RELATIVES A LA POSADA A L'OBRA DE MAQUINES
 PRÒXIMES A LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES

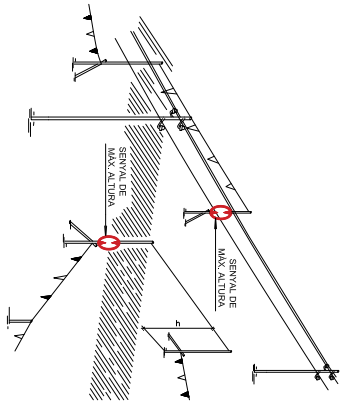


ESQUEMA PAS PER SOTA DE LÍNIES
 AÈRIES DE BAIXA TENSIÓ

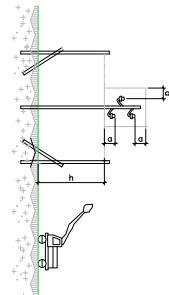


a = DISTÀNCIES MÍNIMES DE SEGURETAT
 BAIXA TENSIÓ a=1m. FINS A 57.000 V.
 ALTA TENSIÓ a=3m. MÉS DE 57.000 V.
 a=5m. MÉS DE 57.000 V.

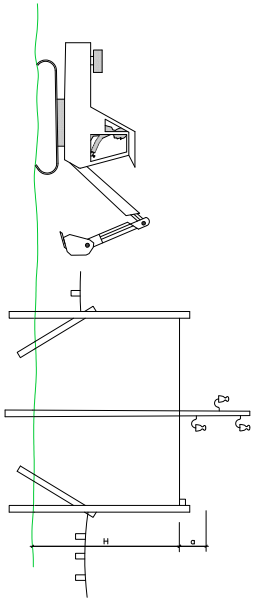
PORTIC D'ABALSAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES
 MANS LLIURE



DETALL PORTIC ABALSAMENT

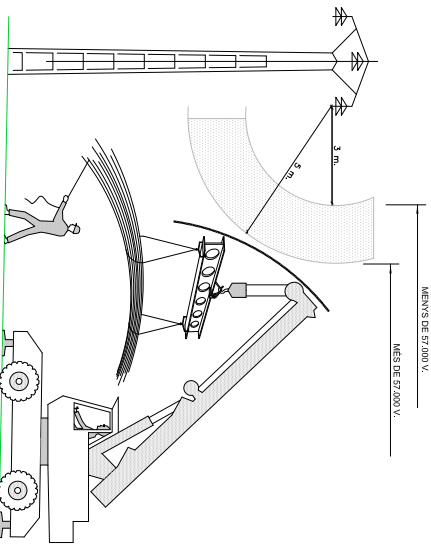


PORTIC D'ABALSAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES

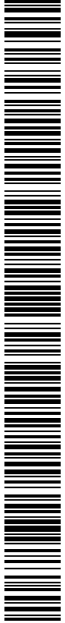


H = D - a
 D = ALTURA MÍNIMA DE LA LÍNIA AL TERRA
 a = DISTÀNCIA MÍNIMA DE SEGURETAT
 H = ALTURA LLIBRE

INTERFERÈNCIA DE GRUA AMB LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA DE A.T.



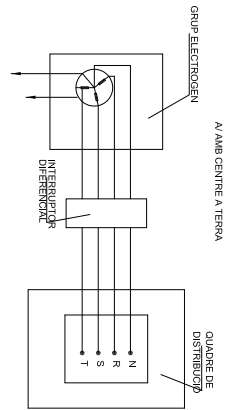
Promotor:	Titol del projecte:	L'autor del projecte:	Nom del plànol:	Email:	Data:	Plànol:
AJUNTAMENT DULLÀ	PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Banc Empordà)	COCEBAS Núm. C. Col·lecció 1476 Enginyer Tècnic d'Obres d'Instal·lacions Elèctriques 15231	ANNEX 4. SEGURETAT I SALUT	S / E	SETEMBRE 2022	1



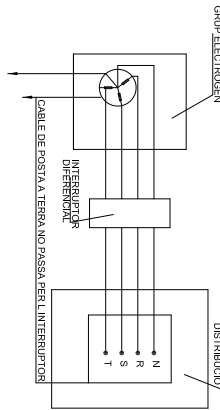
Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 44 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

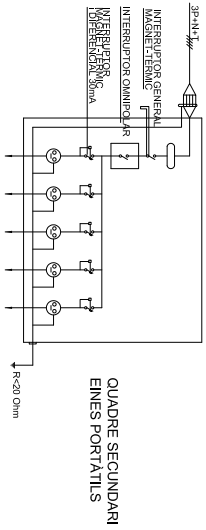
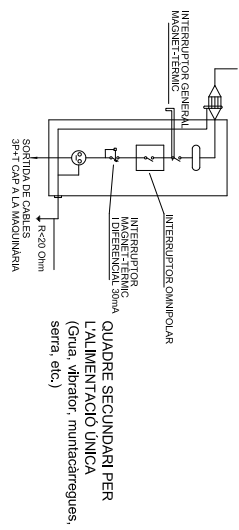
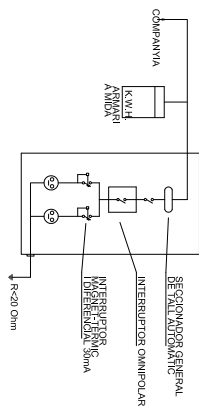
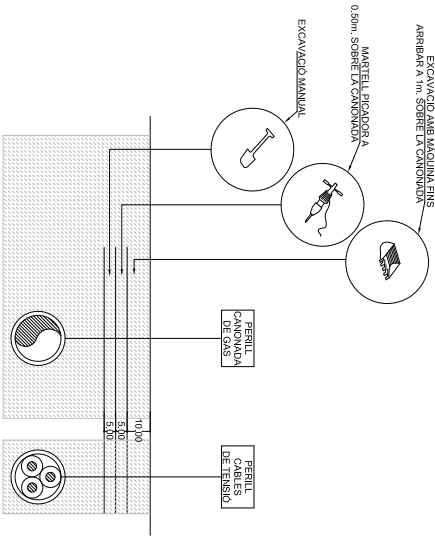
PROTECCIÓ DEL GRUP ELECTROGEN EN ESTRELLA



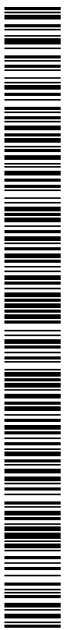
B/ AMB EL CABLE DE POSTA A TERRA DEL QUADRE DISTRIBUÏDOR



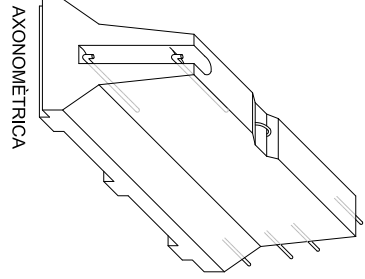
DISTANCIES MÀXIMES DE SEGURETAT RECOMANABLES EN TREBALLS D'EXCAVACIÓ SOBRE CONDUCCIONS DE GAS I ELÈCTRICITAT



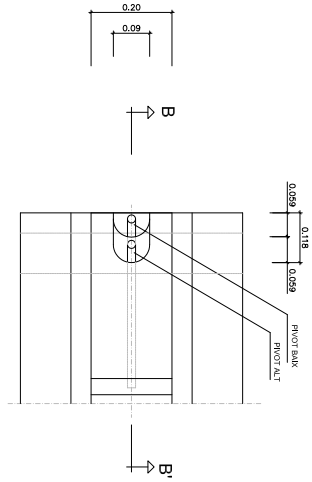
Promotor: AJUNTAMENT DULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI DULLÀ (Barr. d'Ennodó) T.M. DULLÀ	L'autor del projecte: Oceania Sòcia Col·laboradora C/Alfons XIII, 10 08002 BARCELONA	Nom del plànol: ANNEX 4. SEGURETAT I SALUT	Emissió: S / E	Data: SETEMBRE 2022 Full: 6 de 12	Plànol: 1
-------------------------------	---	--	---	-------------------	---	--------------



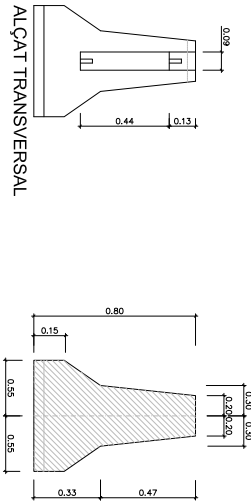
BARRERA RÍGIDA (PORTÀTIL)



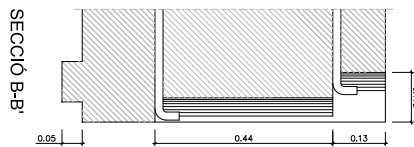
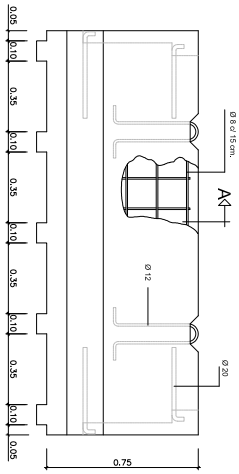
AXONOMÈTRICA



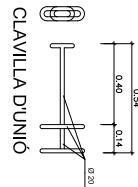
PLANTA DETALL A



ALÇAT TRANSVERSAL

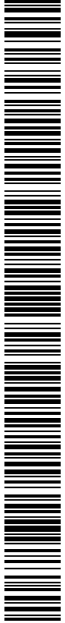


SECCIÓ B-B



CLAVILLA D'UNIO

Promotor:	AJUNTAMENT D'ULLÀ	Títol del projecte:	PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (1.ª M. d'UBI) (Banc Empordà)	L'autor del projecte:	Oceanes Navegant amb l'Ullà Organisme d'Ordenació i Gestió del Medi Natural i de l'Espai C/Alfons XÀLRER 122-18	Nom del plànol:	ANNEX 4. SEGURETAT I SALUT	Escala:	S / E	Data:	SETEMBRE 2022 Folli 7 de 12	Plànol:	1
-----------	-------------------	---------------------	---	-----------------------	--	-----------------	----------------------------	---------	-------	-------	--------------------------------	---------	---

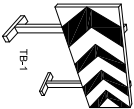
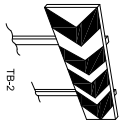


Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6c
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 46 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

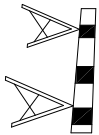
ELEMENTS AUXILIARIS DE SENYALITZACIÓ

PLAFONS DIRECCIONALS

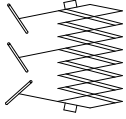


PLAFÓ DIRECCIONAL ESTRET

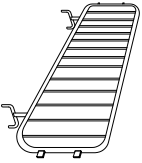
PLAFÓ DIRECCIONAL ALT



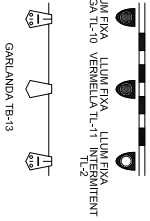
TB-5 PLAFÓ ZONA EXCLUIDA AL TRANST



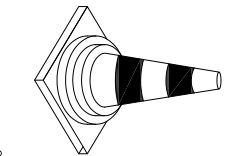
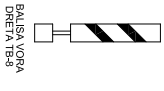
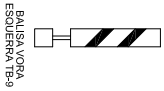
TANCA EXTENSIBLE



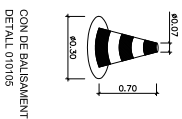
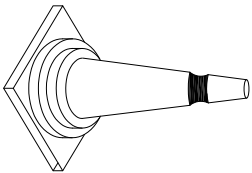
TANCA DE CONTENCIÓ DE VIVANTS



TUB LLUMINOS TL-9

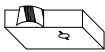


CONS TB-6

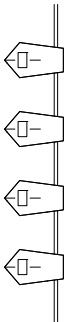


CON DE BALSISAMENT
 DETALL 070105

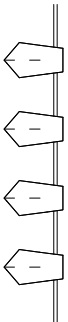
CINTA ABALSISAMENT PLASTIC



TB-13 CONROD ABALSISAMENT



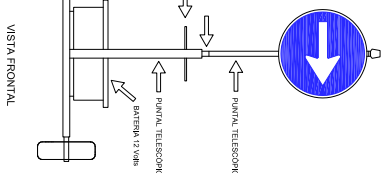
CINTA ABALSISAMENT REFLECTANT



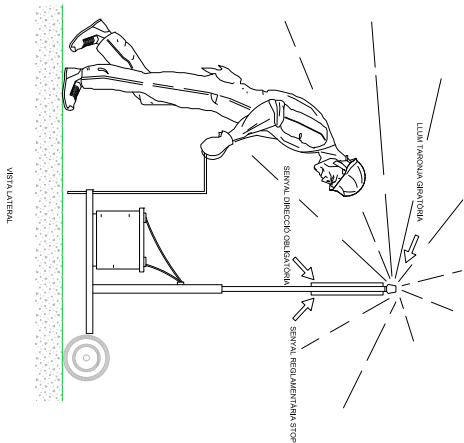
BALSIS AMB LLUMS INTERMITENTS
 DETALL 070104



SENYAL PORTÀTIL PER REGULACIÓ DEL TRANST EN CARRETERA

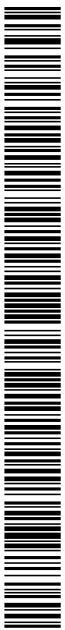


VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

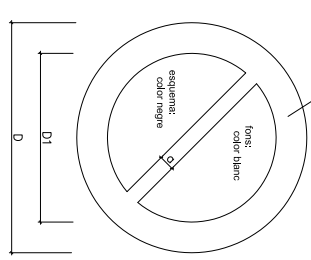
Promotor: AJUNTAMENT DULLÀ DETALL 070506	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ T.M. 07018 (Barr. Empordà)	L'autor del projecte: T.M. 07018 Cadastre 5278	Nom del pla:	Emissió:	Data: SETEMBRE 2022	Pàgina: 1
PALETES MANUAIS DE SENYALITZACIÓ DETALL 070506 	CAPTAFERS HORIZONTALS (OLL DE CAN) TB-10 	LLUM AUTONOMA FFAA INTERMITENT DETALL 070505 	BALSIS INTERMITENT ELECTRÒNIC DETALL 070504 	PROJET TB-7 	FITA TB-8 	BONA TANCAMENT DOBRA DETALL 070102



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 47 de 210

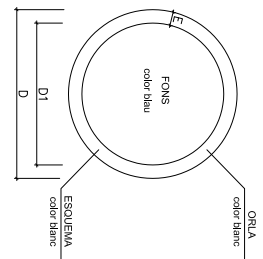
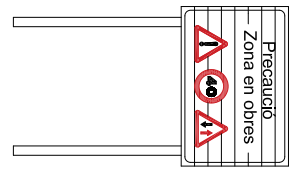
SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

SENYALS DE PROHIBICIÓ



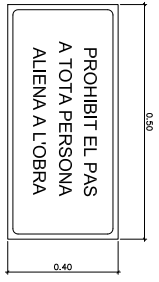
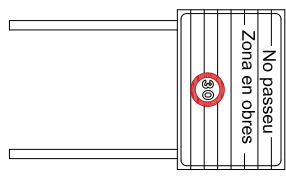
DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	a
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

SENYALS D'OBLIGACIÓ



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	594	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

AIGUA NO FOTABLE	PROHIBIT APAGAR AMB AIGUA	PROHIBIT ENCENDRE FOC	PROHIBIT FUMAR	PROHIBIT A PERSONES
PROHIBIT EL PAS ALS VIANANTS	PROHIBIDA L'ENTRADA EN TRABAIG	PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA	PROHIBIT EL PAS	PROHIBIT ACCIONAR
NO PASSAR	PROHIBIT ACOMPANYANTS EN CARRETO	PROHIBIT DEPOSITAR MATERIALS MANTENIR LLIBRE EL PAS	PROHIBIT EL PAS A CARRETO	PROHIBIT TRETAR TERRA NO SEGUR
NO CONNECTAR SA ESTE TENDIDO SESA TREBALLANT	NO MANOBRAR HERRAMIENTAS EN TENSION	NO CONNECTAR		



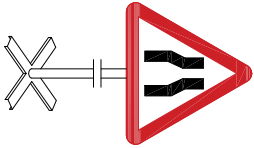
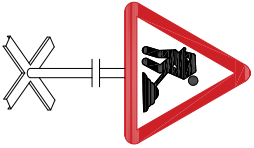
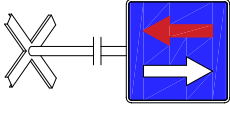

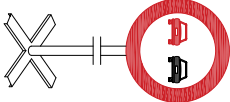
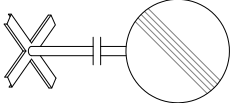
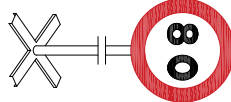
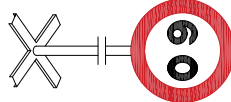



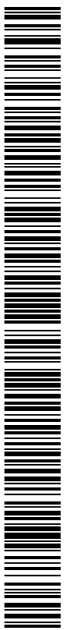
US MASCARILLA	US CASC	US PROTECTORS AUDITORS	US ULLERES
US GUANTS	US GUANTS DIELECTRICS	US BOTES	US BOTES DIELECTRICS
ELIMINAR PUNTES	US CINTURO DE SEGURTAT	US CINTURO DE SEGURTAT	US CALCAT ANTISTATIC
US ULLERES O PANTALLERES	US DE PANTALLA	OBLIGACIO RENTAR-SE LES MANS	US DE PROTECTOR AJUSTABLE
US DE PROTECTOR PERILL DE CAIGUDA	EMPRENER NO ARROSCAR	US DE PROTECTOR FI	

Promotor: AJUNTAMENT DULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Barr. Empordà) T.M. d'ULLÀ	L'autor del projecte: T.M. d'ULLÀ	Nom del plànol: ANNEX 4. SEGURETAT I SALUT	Emissió: S / E	Data: SETEMBRE 2022 Full: 9 de 12	Plànol: 1
-----------------------------------	---	--	---	-------------------	---	--------------



EQUIP SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DOBRES

Promotor:  AJUNTAMENT D'ULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Barr. d'Ullà) (Barr. Empordà)	L'autor del projecte:  COCEBAS Grup d'Entitats de Ciutadans	Nom del plànol: ANNEX 4. SEGURETAT I SALUT	Emissió: S / E	Data: SETEMBRE 2022 Full: 10 de 12	Plànol: 1		
<p>Equip estandart -Senyalització provisional d'obres per carretera convencional -senyalis amb fons groc</p>								
 <p>TR-47 2U</p>	 <p>TR-48 2U</p>	 <p>TR-6 1U</p>	 <p>TR-5 1U</p>	 <p>TR-305 2U</p>	 <p>TR-400 2U</p>	 <p>TR-301 2U</p>	 <p>TR-301 2U</p>	 <p>TR-301 2U</p>

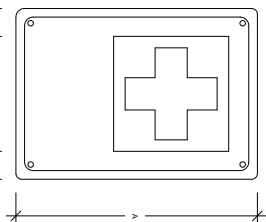


Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 49 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

SENYALS D'ADVERTÈNCIA DE PERILL

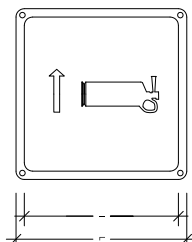
AVISO DE OBRA
 SENYALS INDICATIVES
 PRIMERS AUXILIS
 91-194-23



Dimensions en mm.			
	L	I	A
IPPA409	504	300	460
IPPA420	297	174	420
IPPA421	210	108	297
			3,6

Les dimensions indiquades a la present senyal, han de ser obligatòries a l'execució.
 UNE-1-115
 ISCA4457
 Codi de detall: 4

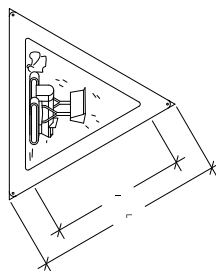
AVISO DE OBRA
 SENYALS INDICATIVES
 EXTINTOR
 91-01-26



Dimensions en mm.			
	L	I	A
IEH40	504	504	5,8
IEH20	297	297	4,8
IEH21	210	180	3,6

Les dimensions indiquades a la present senyal, han de ser obligatòries a l'execució.
 UNE-1-115
 ISCA4457
 Codi de detall: 4

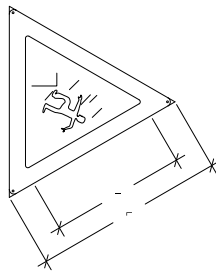
AVISO DE OBRA
 SENYALS INDICATIVES
 RISC DE MAQUINARI PESADA EN MOVIMENT
 91-19-23



Dimensions en mm.			
	L	I	A
AMPA409	504	420	5,8
AMPA209	297	210	4,8
AMPA21	210	148	3,6

Les dimensions indiquades a la present senyal, han de ser obligatòries a l'execució.
 UNE-1-115
 UNE-46-103
 ISCA4457
 ISCA4458
 ISCA4459

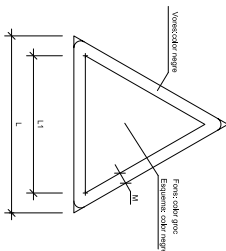
AVISO DE OBRA
 SENYALS INDICATIVES
 RISC DE CAIGUES A DIFERENT NIVELL
 91-02-24



Dimensions en mm.			
	L	I	A
ACIN409	504	420	5,8
ACIN209	297	210	4,8
ACIN21	210	148	3,6

Les dimensions indiquades a la present senyal, han de ser obligatòries a l'execució.
 UNE-1-115
 UNE-46-103
 ISCA4457
 ISCA4458
 ISCA4459

DIMENSIONS EN mm.			
D	D1	m	
594	492	30	
420	348	21	
297	246	15	
210	174	11	
148	121	8	
105	87	5	



Promotor: **AJUNTAMENT D'ULLA**
 Títol del projecte: **PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLA (Barr. Empordà)**
 L'atur del projecte: **Obra Ciutadana Urbana**
 Nom del pla: **ANNEX 4. SEGURETAT I SALUT**
 Email: S / E
 Data: SETEMBRE 2022
 Full: 11 de 12
 Pàgina: 1



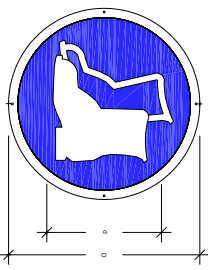
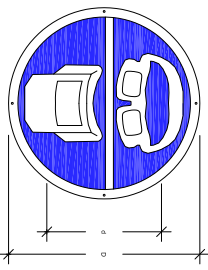
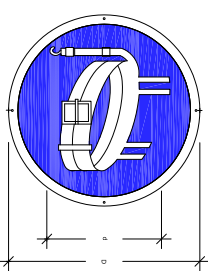
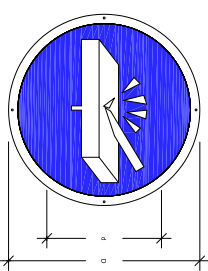


AJUNTAMENT D'ULLA
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 50 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



Promotor:  AJUNTAMENT DULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI DULLÀ (Banc Empordà)	L'autor del projecte:  COEPLAN Nave Gaudí, 147B Carrer de Sant Joan de les Boies, 147B 08420 SANT JOAN DE LES BOIES	Nom del plalet: ANNEX 4. SEGURETAT I SALUT	Emissió: S / E	Data: SETEMBRE 2022 Full: 12 de 12	Les dimensions indiquades en els projectes especials han de ser idèntiques a les de: <table border="1"> <tr><th colspan="2">Dimensiones en mm.</th></tr> <tr><td>D</td><td>φ</td></tr> <tr><td>Q10x20</td><td>504</td></tr> <tr><td>Q10x25</td><td>297</td></tr> <tr><td>Q10x21</td><td>210</td></tr> </table>	Dimensiones en mm.		D	φ	Q10x20	504	Q10x25	297	Q10x21	210	Convenció mètric: U=0,00100 H=0,00000 R=0,00000 C=0,00000	Les dimensions indiquades en els projectes especials han de ser idèntiques a les de: <table border="1"> <tr><th colspan="2">Dimensiones en mm.</th></tr> <tr><td>D</td><td>φ</td></tr> <tr><td>Q10x20</td><td>504</td></tr> <tr><td>Q10x25</td><td>297</td></tr> <tr><td>Q10x21</td><td>210</td></tr> </table>	Dimensiones en mm.		D	φ	Q10x20	504	Q10x25	297	Q10x21	210	Les dimensions indiquades en els projectes especials han de ser idèntiques a les de: <table border="1"> <tr><th colspan="2">Dimensiones en mm.</th></tr> <tr><td>D</td><td>φ</td></tr> <tr><td>Q10x20</td><td>504</td></tr> <tr><td>Q10x25</td><td>297</td></tr> <tr><td>Q10x21</td><td>210</td></tr> </table>	Dimensiones en mm.		D	φ	Q10x20	504	Q10x25	297	Q10x21	210	SENYALS DOBLIGACIÓ OBLIGATORI LUS DE BOTES DE SEQUERETAT 501-148-07 	SENYALS DOBLIGACIÓ OBLIGATORI LUS D'UTILERS O PANALLALS 501-149-04 	SENYALS DOBLIGACIÓ OBLIGATORI LUS DEL CONTORN DE SEQUERETAT 501-145-119 	SENYALS DOBLIGACIÓ OBLIGATORI LUS D'ELIMINAR PUNTES 501-141-14 	TITOL: SENYALS DOBLIGACIÓ OBLIGATORI LUS DE CASCS 501-141-06	TITOL: SENYALS DOBLIGACIÓ OBLIGATORI LUS DE GUANTS O MANNYOPLES 501-141-08
Dimensiones en mm.																																													
D	φ																																												
Q10x20	504																																												
Q10x25	297																																												
Q10x21	210																																												
Dimensiones en mm.																																													
D	φ																																												
Q10x20	504																																												
Q10x25	297																																												
Q10x21	210																																												
Dimensiones en mm.																																													
D	φ																																												
Q10x20	504																																												
Q10x25	297																																												
Q10x21	210																																												

AJUNTAMENT DULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ula.emunicipis.dgci.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 51 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



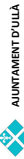
AJUNTAMENT D'ULLÀ

A5.- GESTIÓ DE RESIDUS





PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Baux Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

A5_ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. EMPLAÇAMENT	2
3. AGENTS INTERVENTORS	2
3.1. IDENTIFICACIÓ.....	2
4. DEFINICIÓ DE CONCEPTES	2
5. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS	2
5.1. RESIDUS PRINCIPALS SEGONS EL CER DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.....	3
5.2. ALTRES RESIDUS NO ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER.....	4
5.3. ALTRES RESIDUS ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER.....	5
5.4. VOLUM DE RESIDUS GENERATS EN OBRA.....	6
6. VIES DE GESTIÓ	6
6.1. MARC LEGAL	6
6.2. MARC NORMATIU	6
6.3. PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ	6
6.4. GESTIÓ DELS RESIDUS CONCEPTE	7
6.5. GESTIÓ DE RESIDUS TÒXICS I/O PERILLOSOS	7
6.6. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS.....	8
6.6.1. GESTIÓ DINS DE L'OBRA	8
6.6.2. GESTIÓ FORA DE L'OBRA.....	9
7. FITXES DE GESTIÓ DE RESIDUS	9

LLISTAT DE FIGURES

Figura 1. Situació i emplaçament.....	2
Figura 2. Esquema de gestió de residus	7



1. OBJECTE

L'objecte principal del present annex avaluar la gestió de residus de millora de les condicions de la mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà (Baix Empordà).

2. EMPLAÇAMENT

La zona d'ubicació de les obres d'aquest projecte contempla varis carrers a la zona de l'Eixample d'Ullà, a la zona Est del terme municipal d'Ullà, comarca del Baix Empordà.

Figura 1. Situació emplaçament



Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

3. AGENTS INTERVENIENTS

3.1. IDENTIFICACIÓ

Promotor: AJUNTAMENT D'ULLÀ
NIF: P1721700A
Adreça: Camí de Balt, 24
Població: 17140 Ullà

El pressupost d'execució material del present projecte puja a la quantia de CENT CUATRE MIL CENT TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS (104.431,81€).

4. DEFINICIÓ DE CONCEPTES

Residu de construcció i d'enderroc: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de Residu inclosa en el article 3.a de la Ley 10/98, de 21 d'abril, 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 91/689/CEE, del 12 de desembre.

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 llixiviat 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 necessaris 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 aliat.

5. 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.



5.1. RESIDUS PRINCIPALS SEGONS EL CER DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

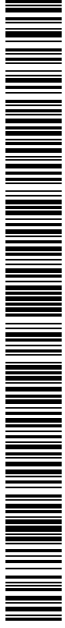
CER	Descripció	CLA	
1701 FORMIGÓ, MAONS, TEULES I MATERIALS CERÀMICS	170101 Formigó	no especial	
	170102 Maons	no especial	
	170103 Teules i materials ceràmics	no especial	
	170106 Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses	especial	
	170107 Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106	no especial	
	1702 FUSTA, VIDRE I PLÀSTIC	170201 Fusta	no especial
		170202 Vidre	no especial
170203 Plàstic		no especial	
170204 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes		especial	
1703 MESCLES BITUMINOSES, QUITRA D'HULLA I ALTRES PRODUCTES ENQUITRANATS	170301 Mescles bituminoses que contenen quitra d'hulla	especial	
	170302 Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	no especial	
	170303 Quitra d'hulla i productes enquitranats	especial	
1704 METALLS (INCLUSOS ELS SEUS ALIATGES)	170401 Coure, bronze, llautó	no especial	
	170402 Alumini	no especial	
	170403 Plom	no especial	
	170404 Zinc	no especial	
	170405 Ferro i acer	no especial	

170406 Estany	no especial
170407 Metalls mesclats	no especial
170409 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses	especial
170410 Cables que contenen hidrocarburs, quitra d'hulla i altres substàncies perilloses	especial
170411 Cables diferents dels especificats en el codi 170410	no especial
170503 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	especial
170504 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	no especial
170505 Lots de drenatge que contenen substàncies perilloses	especial
170506 Lots de drenatge diferents dels especificats en el codi 170505	no especial
170507 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses	especial
170508 Balast de vies fèrries diferent de l'especificat en el codi 170507	no especial
170601 Materials d'aïllament que contenen amiant	especial
170603 Altres materials d'aïllament que consisteixen en substàncies perilloses o contenen dites substàncies	especial
170604 Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 170601 i 170603	no especial
170605 Materials de construcció que contenen amiant	especial
170801 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses	especial
170802 Materials de construcció a base de guix diferents dels especificats en el codi 170801	no especial
170901 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri	especial



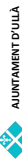
Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 55 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
 (P.M. Útils (l'Àrea Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

A5_ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1709 ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ	170902	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)	especial
	170903	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	especial
	170904	Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 1.70901, 1.70902 i 1.70903	no especial

5.2. 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:

CER	Descripció	ClA
1501 ENVASOS (INCLOSOS EL RESIDUS D'ENVASOS DE LA RECOLLIDA SELECTIVA MUNICIPAL)	150101 Envasos de paper i cartró	no especial
	150102 Envasos de plàstic	no especial
	150103 Envasos de fusta	no especial
	150104 Envasos metàl·lics	no especial
	150105 Envasos compostos	no especial
	150106 Envasos mesclats	no especial
	150107 Envasos de vidre	no especial
1502 ABSORBENTS, MATERIALS DE FILTRACIÓ, DRAPS DE NETEJA I ROBA PROTECTORA	150109 Envasos tèxtils	no especial
	150110 Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	especial
	150111 Envasos metàl·lics, inclosos els recipients a pressió buits, que contenen una matriu sòlida i porosa perillosa (per exemple, amiant)	especial
	Absorbents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminats per substàncies perilloses	especial
	Absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora diferents dels especificats en el codi 150202	no especial



5.3. ALTRES RESIDUS ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLÓSOS 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)

CER	Descripció	CLA
1301 RESIDUS D'OLIS HIDRÀULICS	130101 Olis hidràulics que contenen PCB	especial
	130104 Emulsions clorades	especial
	130105 Emulsions no clorades	especial
	130109 Olis hidràulics minerals clorats	especial
	130110 Olis hidràulics minerals no clorats	especial
	130111 Olis hidràulics sintètics	especial
	130112 Olis hidràulics fàcilment biodegradables	especial
	130113 Altres olis hidràulics	especial
	130204 Olis minerals clorats de motor, de transmissió mecànica i lubricants	especial
	130205 Olis minerals no clorats de motor, de transmissió mecànica i lubricants	especial
	130206 Olis sintètics de motor, de transmissió mecànica i lubricants	especial
1302 RESIDUS D'OLIS DE MOTOR, DE TRANSMISSIÓ MECÀNICA I LUBRICANTS	130207 Olis fàcilment biodegradables de motor, de transmissió mecànica i lubricants	especial
	130208 Altres olis de motor, de transmissió mecànica i lubricants	especial
	130301 Olis d'aïllament i transmissió de calor que contenen PCB	especial

1303 RESIDUS D'OLIS D'AÏLLAMENT I TRANSMISSIÓ DE CALOR	130306 Olis minerals clorats d'aïllament i transmissió de calor, diferents dels especificats en el codi 130301	especial
	130307 Olis minerals no clorats d'aïllament i transmissió de calor	especial
	130308 Olis sintètics d'aïllament i transmissió de calor	especial
	130309 Olis fàcilment biodegradables d'aïllament i transmissió de calor	especial
1304 OLIS DE SENTINES	130401 Altres olis d'aïllament i transmissió de calor	especial
	130402 Olis de sentines procedents de la navegació en aigües continentals	especial
	130403 Olis de sentines recollits en molls	especial
	130404 Olis de sentines procedents d'altres tipus de navegació	especial
1307 RESIDUS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDS	130701 Fueloil i gasoil	especial
	130702 Gasolina	especial
	130703 Altres combustibles (incloses mesclades)	especial
1308 RESIDUS D'OLIS NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRE CATEGORIA	130801 Llots o emulsions de dessalatge	especial
	130802 Altres emulsions	especial
	130899 Residus no especificats en cap altra categoria	especial



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

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

02.01 Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca.

02.01.08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

5.4. VOLUM DE RESIDUS GENERATS EN OBRA

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió 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.

En les fitxes del present estudi s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderroc que es generen en obra. L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels amidaments d'obra considerats en el pressupost constructiu.

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.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderroc del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'apartat 6 del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderroc s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present annex.

6. VIES DE GESTIÓ

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 a nivell autonòmic per la Llei 16/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus, modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny, així com la Llei 3/1998 de febrer de la Intervenció Integral de l'Administració Ambiental. A nivell estatal es troba regulada per la Llei 10/1998 de 21 d'abril de residus, desenvolupada reglamentàriament pel Real Decret 833/1998 de 20 de juliol i el Real Decret 952/1997 de 20 de juny, en el que es desenvolupen les normes bàsiques sobre els aspectes referits a les obligacions dels productors i gestors i a les operacions de gestió.

A nivell sectorial, la normativa aplicable és el Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, així com l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació dels residus i la llista europea de residus.

6.2. MARC NORMATIU

A continuació es llista un resum de les principals Normatives d'aplicació:

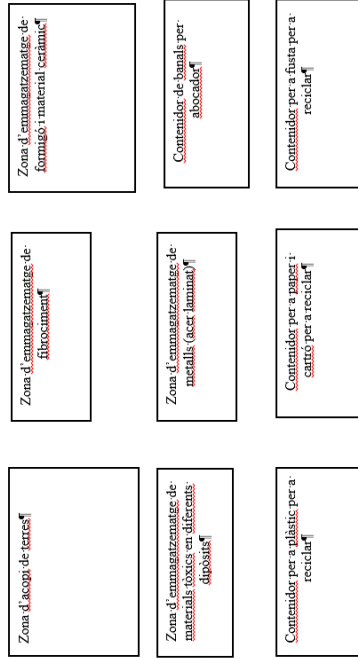
- Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Real Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Real Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (rBOE) 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

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.

Figura 2. Esquema de gestió de residus



Font: Oceans Enginyeria Civil

6.4. GESTIÓ DELS RESIDUS CONCEPTE

Els objectius generals de l'aplicació d'un Pla 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.
- Consultar el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

- o T11- Deposició de residus inerts
 - Formigó
 - Metalls
 - Vidres, plàstics
- o T15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició
 - Formigó, maons
 - Materials ceràmics
 - Vidre
 - Terres
 - Paviments
 - Derivats asfàltics i mesclés de terra i asfalt

- o V11- Reciclatge de paper i cartó

- o V12- Reciclatge de plàstics

- o V14- Reciclatge de vidre.

- o V15- Reciclatge i recuperació de fustes

- o V41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

- o V83- Compostatge

El seguiment es realitzarà documentalment i visual 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 residu al llarg de 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.

6.5. GESTIÓ DE RESIDUS TÒXICS I/O PERILLOSO

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'alliar-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.
- Oils usats, restes d'olis i furgibles 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 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 oils 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 trassats 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 dels residus
- El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
- La data d'envasament
- La naturalesa dels risks que presenten els residus

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

6.6. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Una obra té dos tipus de gestió, la de dins de l'obra i la de fora de l'obra.

Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres d'adequació d'espais públics estigui formada per la segregació dels residus inerts, dels No Especials i dels Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Es recomana que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si complex amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa metà) a mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ des d'on el residu pugui ser finalment tramès a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

En el cas d'aquest edifici, es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir cada recipient.

6.6.1. GESTIÓ DINS DE L'OBRA

RESUMI DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1	Separació segons tipologia de residu	
	<p>Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra.</p> <p>Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.</p> <p>D Formigó: 160 T D Maons, teules, ceràmics: 80 T D Metall: 4 T D Fusta: 2 T D Vidre: 2 T D Plàstic: 1 T D Paper i Cartró: 1 T.</p> <p>(A partir de dos anys de l'entrada en vigor d'aquest Real Decret (14 de febrer del 2010), les quantitats passaran a ser la meitat).</p> <p><input type="checkbox"/> zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)</p> <p>La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites. - Impermeabilitzar el terra on se situin els contenidors de residus especials. <p><input type="checkbox"/> contenidor per inerts barrejats <input type="checkbox"/> contenidor per Inerts Formigó <input type="checkbox"/> contenidor per Inerts Ceràmica <input type="checkbox"/> contenidor per a altres inerts <input type="checkbox"/> contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per metall <input type="checkbox"/> contenidor per fusta <input type="checkbox"/> contenidor de plàstic <input type="checkbox"/> contenidor de paper i cartró <input type="checkbox"/> contenidor per... <input type="checkbox"/> contenidor per...</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per la resta de residus No Especials barrejats <input type="checkbox"/> contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats</p>	
	Inerts	
	No Especials	
	Inerts + No Especials	Inerts + No Especials: <input type="checkbox"/> contenidor amb inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.



A5_ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

2	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): 0 (m ³): 0
3	Senyaltzació dels contenedors	Els contenidors s'hauran de senyaltzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
Inerts.		Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
No barrejats		Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartó, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldrà un cartell específic per a cada tipus de residu:
		Fusta
		Ferralla
		Paper i cartó
		Plàstic
		Cables elèctrics
Especials		CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyaltzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyaltzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

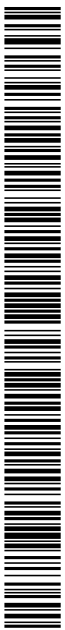
6.6.2. GESTIÓ FORA DE L'OBRA

Disposem d'un abocador relativament proper al punt de les obres, que és:

- Dipòsit controlat d'Ullà
 - o Estat: en servei
 - o Codi Gestor: E-1224.11
 - o Tipus de residu gestionat: de la construcció i runes
 - o Distància de l'obra: 2 Km
 - o Adreça física: Pedrera Mas Blanc
 - o Telèfon: 93 414 74 88
 - o Nom del titular: ARIDOS BOFILL, SA
 - o Adreça del titular: Ctra. Begur a Regencós, Km 2, 17254 Regencós
 - o Telèfon: 972624355

7. FITXES DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS:		RESIDUS		
REAL DECRET 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)		Obra Civil		
DECRET 89/2010, 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		tipus quantitat qualificació minimització		
IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI				
Obra:	PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ			
Situació:	EIVAMPLE D'ULLÀ			
Municipi:	ULLÀ			
Comarca:	BAIX EMPORDA			
AVALUACIÓ CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS				
residu d'excavació	Codificació residus LER (tonnes/m ³) Ordre MAN/394/2002	Densitat (tonnes/m ³) Pes residus (tonnes) Volum aquest (m ³)		
grava i sorra compacta	2.00	64.00	32.00	
grava i sorra sòlida	1.70	0.00	0.00	
argiles	2.00	0.00	0.00	
terra vegetal	1.70	0.00	0.00	
terracota	1.80	0.00	0.00	
pedregall	1.80	0.00	0.00	
terres contaminades	170503	0.00	0.00	
altres	1.00	0.00	0.00	
residu d'excavació		54.00 t	52.00 m³	
residu d'enderroc				
Codificació residus LER (tonnes/m ³) Ordre MAN/394/2002	Densitat (tonnes/m ³) Pes residus (tonnes) Volum aquest (m ³)			
obra de fàbrica	170102	1.25	0.00	
formigó	170101	1.50	76.50	51.00
pedris	170107	1.50	159.00	106.00
metalls	170407	1.50	0.00	0.00
fustes	170201	1.10	0.00	0.00
vidre	170202	1.00	0.00	0.00
plàstics	170803	1.00	0.00	0.00
cartró-guix	170802	1.00	0.00	0.00
labarres	170902	1.00	0.00	0.00
fitociment	170905	0.01	0.00	0.00
residu d'enderroc		235.500 t	167.00 m³	
residu de construcció				
Codificació residus LER (tonnes/m ³) Ordre MAN/394/2002	Densitat (tonnes/m ³) Pes residus (tonnes) Volum aquest (m ³)			
obra de fàbrica	170102	1.25	2.50	2.00
formigó	170101	1.50	1.50	1.00
pedris	170107	1.50	0.00	0.00
guixos	170802	1.00	0.00	0.00
altres	1.00	0.00	0.00	0.00
embalajes		4.33	3.80	
fustes	170201	1.10	0.88	0.80
plàstics	170203	0.80	0.80	1.00
paper i cartó	170407	0.15	0.15	1.00
metalls	170407	2.10	2.10	1.00
residu de construcció		8.33 t	8.80 m³	
MINIMITZACIÓ DE RESIDUS EN PROJECTE				
Davant l'abocament de residus, cal adoptar les següents mesures per tal de minimitzar residus:				
1.- Els sistemes constructius industrialitzats i prefabricats, es munta en obra sense generar grans residus			si	
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de ferraç, etc.			si	
3.- L'adequació de ferraç al terreny, genera un equilibri de moviments de terres			-	
4.-			-	
5.-			-	
6.-			-	
MINIMITZACIÓ DE RESIDUS A OBRA				
A l'obra es realitzaran les accions següents:				
1.- Organitzar i controlar els processos de producció i abocament dels residus			si	
2.- Colectació de materials i productes fins al seu embalgament original fins al moment de la seva utilització			si	
3.- Els materials sòls (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures			-	
4.-			-	
5.-			-	
6.-			-	



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS:		RESIDUS
REIAL DECRET 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT18)	6	Obra Civil
DECRET 89/2010, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGOC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició	gestió	

El material d'excavació, que es reutilitza a la mateixa obra o en una altra autoritzada, no té en consideració de residu i supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Fornigó	40	2,00	no	inert
Maons i ceràmica	9	2,10	no	inert
Metalls	2	2,10	no	no especial
Fusta	1	0,88	no	no especial
Vidres	0,5	0,60	si	no especial
Plàstics	0,5	0,75	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualment en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...		R.D. 105/2008		projecte
Inertes	Contenedor per l'omnipolvo	no	no	no
Contenedor per ceràmica (maons, teules, ...)	no	no	no	no
Contenedor per metalls	no	no	no	no
Contenedor per fustes	no	no	no	no
Contenedor per vidre	no	no	no	no
Contenedor per plàstics	si	si	si	si
Contenedor per paper i cartó	si	si	si	si
Contenedor per líquids i no especials	si	si	si	si
Especials (un contenedor per cada tipus de residu especial)	si	si	si	si

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

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.	
Dià. Fobra, fites, edictat, residus químics, asfàlts, els quals es separen i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus de la construcció que contenen amiant	-
Residus que contenen hidrocarburs	-
Residus que contenen PCB	-
Terres contaminades	-

Els residus es gestionaran fora de l'obra en:	
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Depòsit autoritzat de terres enderrocades i runes de la construcció	SI

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2017)	
Tipus de residu	gestor
Tipus de construcció i runes	adreça
(II)	DIPOSI CONTROLAT D'ULLÀ PEDRERA MAS BLANC 17140, ULLÀ E-1224-11

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS:		RESIDUS
REIAL DECRET 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT18)	6	Obra Civil
DECRET 89/2010, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGOC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició	pressupost i fiances	

PRESSUPPOST ESTIMATIU		
S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu: - Les previsions de separació de l'apartat de gestió i: - Un espoljament mitjà de tot tipus de residu del 35% - La distància mitjana al abocador: 14 km, de 200 l. - Contenedors de 5 m3 per cada tipus de residu - Lloc que contindria inclosos en el preu - La gestió de terres inclosa la seva caracterització - Els preus s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2019-2020)	Costos - Classificació a obra: entre 13,15 €/m³ - Transport: entre 9,5 €/km (mínim 100 €) - Abocador: mitja mitja separada: entre 40 €/m³ - Abocador: mitja mitja separada: entre 15-25 €/m³ - Especials: no inclosos a 200 €/transport - Gestor terres: entre 5-15 €/m³ - Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	15,00 € - - - - - -

TIPUS RESIDU	Volum	Classificació	Transport (a)	Valoritzador/ Abocador (b)	T. contant.
Excavació	m³ (+20%)	0,00 €/m³	0,00 €/m³	0,00 €/m³	0,00 €/m³
Terres	38,40	0,00	0,00	0,00	0,00
Terres contaminades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Enderroc/ Construc.	m³ (+45%)	15,00 €/m³	0,00 €/m³	0,00 €/m³	runa bruta
Fornigó	70,20	1053,00	0,00	0,00	0,00
Maons i ceràmica	2,70	40,50	0,00	0,00	0,00
Petits barrejats	143,10	2146,50	0,00	0,00	0,00
Metalls	1,35	20,25	0,00	0,00	0,00
Fusta	1,08	16,20	0,00	0,00	0,00
Vidres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Plàstics	1,35	20,25	0,00	0,00	0,00
Paper i cartó	1,35	20,25	0,00	0,00	0,00
No especials	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Perillosos Especials	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 3316,95 €

EL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LA GESTIÓ DE RESIDUS ES DE 3316,95 €

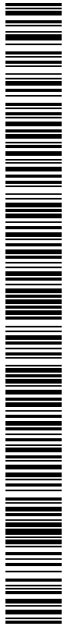
(a) El transport de residus d'aquesta obra ja està inclòs en el pressupost d'execució de l'obra, i no es contabilitza en aquest annex per evitar duplicat de costos

(b) El canon d'abocador d'aquesta obra ja està inclòs en el pressupost d'execució de l'obra, i no es contabilitza en aquest annex per evitar duplicat de costos

Total de residus d'excavació	
Total de residus de construcció i enderroc	64,00 t 32,00 m³
	245,52 t 163,80 m³
Càlcul del dipòsit	
Residus d'excavació (1)	32,00 m³ 352,00 euros
Residus enderroc, construcció i valets (2)	11 eum³ 1801,80 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS 1813,80 m³	
Total dipòsit 2153,80 euros	

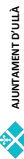
Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 62 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B5019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.dgci.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
 (P.M. Útils (Baux Empordà))



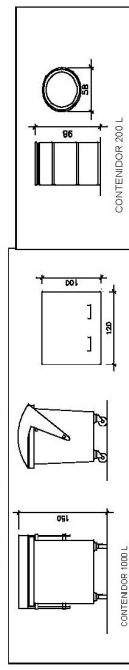
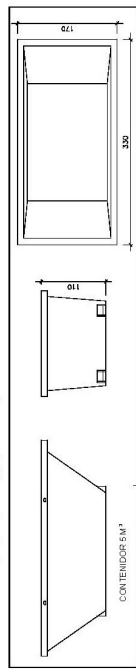
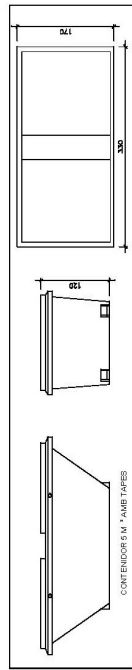
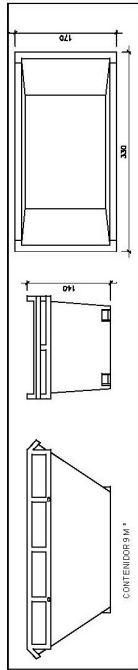
AJUNTAMENT D'ULLÀ

A5_ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

8. PLANOL

<p>ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS: REIAL DECRET 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) DECRET 89/2010, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PR-OROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició</p>	<p>RESIDUS Obra Civil documentació gràfica</p>
---	--

INSTALL·LACIONS PREVISTES: TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



El Reial Decret 105/2008 estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau. Posteriorment aquests plànols podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i dels seus sistemes d'execució, previ acord amb la direcció facultativa.

Aquestes instal·lacions genèriques s'adaptaran a les característiques de l'obra mitjançant el Pla de gestió de residus i hauran de constar al Pla de seguretat i salut.
 Per tant es defineixen els diferents tipus de contenidor per la separació de residus a l'obra.
 A més dels elements descrits, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com:

Matxador de pedris	-
Caseta per emmagatzematge de residus especials	-



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 63 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

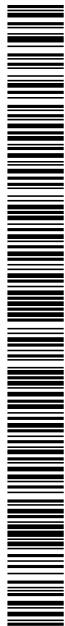


Promotor: AJUNTAMENT DULLÀ																																					
Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI DULLÀ (Banc Empordà)																																					
L'autor del projecte: COEPLANES																																					
Nom del planol: AS-GESTIÓ DE RESIDUS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="background-color: black; color: white;">INSTAL·LACIÓ</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">Nom</td> <td style="background-color: #f2f2f2;">DIPOSET CONTROLAT DULLÀ (II)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">Estat</td> <td style="background-color: #f2f2f2;">Cost. Gestor</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">En servei</td> <td style="background-color: #f2f2f2;">E:1224.11</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">Telèfon</td> <td style="background-color: #f2f2f2;">Fax</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">972624355</td> <td style="background-color: #f2f2f2;"></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">Email</td> <td style="background-color: #f2f2f2;">Web</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="background-color: black; color: white;">DADDES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">Nom del titular</td> <td style="background-color: #f2f2f2;">Adreça</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">ARIDOS BORTLL, SA</td> <td style="background-color: #f2f2f2;">PEDRERA MAS BLANC</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">Adreça</td> <td style="background-color: #f2f2f2;">17180 DULLÀ</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">CTRA. BEGIR A REGENCOS, KM 2</td> <td style="background-color: #f2f2f2;">Telèfon</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">17234 REGENCOS</td> <td style="background-color: #f2f2f2;">972624355</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="background-color: black; color: white;">LOCALITZACIÓ</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">Vareu localització</td> <td style="background-color: #f2f2f2;">Coordenades UTM X</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">D</td> <td style="background-color: #f2f2f2;">508695</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">Coordenades UTM Y</td> <td style="background-color: #f2f2f2;">Coordenades UTM Z</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">508695</td> <td style="background-color: #f2f2f2;">4655902</td> </tr> </table>	INSTAL·LACIÓ		Nom	DIPOSET CONTROLAT DULLÀ (II)	Estat	Cost. Gestor	En servei	E:1224.11	Telèfon	Fax	972624355		Email	Web	DADDES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ		Nom del titular	Adreça	ARIDOS BORTLL, SA	PEDRERA MAS BLANC	Adreça	17180 DULLÀ	CTRA. BEGIR A REGENCOS, KM 2	Telèfon	17234 REGENCOS	972624355	LOCALITZACIÓ		Vareu localització	Coordenades UTM X	D	508695	Coordenades UTM Y	Coordenades UTM Z	508695	4655902
INSTAL·LACIÓ																																					
Nom	DIPOSET CONTROLAT DULLÀ (II)																																				
Estat	Cost. Gestor																																				
En servei	E:1224.11																																				
Telèfon	Fax																																				
972624355																																					
Email	Web																																				
DADDES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ																																					
Nom del titular	Adreça																																				
ARIDOS BORTLL, SA	PEDRERA MAS BLANC																																				
Adreça	17180 DULLÀ																																				
CTRA. BEGIR A REGENCOS, KM 2	Telèfon																																				
17234 REGENCOS	972624355																																				
LOCALITZACIÓ																																					
Vareu localització	Coordenades UTM X																																				
D	508695																																				
Coordenades UTM Y	Coordenades UTM Z																																				
508695	4655902																																				
Email: VAREB	Data: SETEMBRE 2022																																				
Email: VAREB	Data: SETEMBRE 2022																																				
Email: VAREB	Data: SETEMBRE 2022																																				
1	1																																				

AJUNTAMENT DULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 64 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

A6.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 65 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

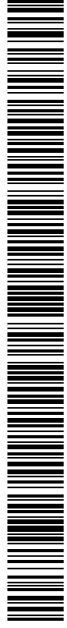
Pàg.: 2

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01400018	h	Manobre	18,36 €
A0150000	h	Manobre especialista	18,49 €
A0150001	h	Manobre especialista	19,41 €
A01500011	h	Manobre especialista	19,41 €

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	22,09 €
A0121001	h	Oficial 1a	23,19 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	23,19 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	23,19 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	23,19 €
A0120000	h	Oficial 1a pintor	23,19 €
A0120000	h	Oficial 1a muntador	22,83 €
A0120000	h	Oficial 1a d'obra pública	22,09 €
A0120001	h	Oficial 1a d'obra pública	23,19 €
A0120010	h	Oficial 1a	23,19 €
A0120011	h	Oficial 1a	23,19 €
A0120012	h	Oficial 1a	23,19 €
A0120010	h	Oficial 1a d'obra pública	23,19 €
A0120011	h	Oficial 1a d'obra pública	23,19 €
A0120012	h	Oficial 1a d'obra pública	23,19 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	20,43 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	20,43 €
A0130000	h	Ajudant pintor	20,43 €
A0130000	h	Ajudant muntador	19,46 €
A0140000	h	Manobre	18,36 €
A0140001	h	Manobre	18,36 €
A01400010	h	Manobre	18,36 €
A01400011	h	Manobre	18,36 €
A01400012	h	Manobre	18,36 €
A01400013	h	Manobre	18,36 €
A01400014	h	Manobre	18,36 €
A01400015	h	Manobre	18,36 €
A01400016	h	Manobre	18,36 €
A01400017	h	Manobre	18,36 €

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 66 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.dgdi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat
 al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 3

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat
 al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 4

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martelets pneumàtics	12,19 €
C1105A00	h	Retreixexcavadora amb martell trencador	69,96 €
C1109F00	h	Fressadora per a paviment amb càrrega automàtica	100,24 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	97,10 €
C1312340	h	Pala excavadora gràbina sobre pneumàtics de 15 a 20 t	97,48 €
C1313330	h	Retreixexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	55,23 €
C1315020	h	Retreixexcavadora mitjana	32,99 €
C133A0X0	h	Sàlata vibrat amb placa de 60 cm	6,36 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	44,16 €
C1503000	h	Camió gra	51,73 €
C1503500	h	Camió gra de 5 t	51,87 €
C1702D00	h	Camió sistema per a reg estàtic	32,04 €
C1705600	h	Fornigomera de 165 l	1,86 €
C1705601	h	Fornigomera de 165 l	1,95 €
C1705700	h	Fornigomera de 250 l	3,16 €
C170E000	h	Escritradora autopropulsada	45,16 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,52 €
C17056011	h	Fornigomera de 165 l	1,95 €
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de via, d'accionament manual	30,29 €
C1B02B01	h	Màquina per a pintar bandes de via, d'accionament manual	30,29 €
C1B02B010	h	Màquina per a pintar bandes de via, d'accionament manual	30,29 €
C1B02B011	h	Màquina per a pintar bandes de via, d'accionament manual	30,29 €
C1B02B012	h	Màquina per a pintar bandes de via, d'accionament manual	30,29 €
C2003000	h	Remolcador mecànic	5,16 €
C2005000	h	Regle vibratri	5,02 €
C200H000	h	Màquina talladora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,29 €

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxidatènic	7,17 €



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 5

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 6

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,77 €
B0111001	m3	Aigua	1,86 €
B01110010	m3	Aigua	1,86 €
B01110011	m3	Aigua	1,86 €
B0310020	t	Soma de pedra per a morters	18,49 €
B0310021	t	Soma de pedra per a morters	19,41 €
B0310500	t	Soma de pedra de 0 a 3,5 mm	18,10 €
B0310501	t	Soma de pedra de 0 a 3,5 mm	19,00 €
B0311010	t	Soma de pedra de pedra calcària per a formigons	18,09 €
B03100211	t	Soma de pedra per a morters	19,41 €
B03105010	t	Soma de pedra de 0 a 3,5 mm	19,00 €
B03105011	t	Soma de pedra de 0 a 3,5 mm	19,00 €
B03105012	t	Soma de pedra de 0 a 3,5 mm	19,00 €
B0331010	t	Grava de pedra de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	18,17 €
B0512400	t	Ciment Portland amb filler calcani CEM I/II-BL 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	117,66 €
B0512401	t	Ciment Portland amb filler calcani CEM I/II-BL 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	112,08 €
B05124000	t	Ciment Portland amb filler calcani CEM I/II-BL 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	117,66 €
B05124001	t	Ciment Portland amb filler calcani CEM I/II-BL 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	117,66 €
B0522310	kg	Calcària hidratada C1 90-S, en sacs	0,24 €
B0522311	kg	Calcària hidratada C1 90-S, en sacs	0,25 €
B0522100	kg	Emulsió bituminosa catònica amb un 60% de bitum asfàtic, per a seg d'adherència tipus CR083/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,27 €
B0643008	m3	Formigó HM-20/B20/10 de consistència sòlida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	95,00 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P20/10 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	95,00 €
B064E268	m3	Formigó HA-25/B20/10 de consistència sòlida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E	102,00 €

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B08NN140	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	65,07 €
B08NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	70,00 €
B08NN1401	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	65,07 €
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	38,50 €
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a aprofit, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	35,23 €
B0A14200	kg	Filero recat de diàmetre 1,3 mm	1,50 €
B0B34234	m2	Malla electroconductible de barres compactes d'acer ME 15x15 cm D 0,5-5 mm 6x2,2 m 650USD UNE-EN 10880	2,60 €
B0DFFFOA	u	Molle metàl·lics per a encofrat de caixa d'embotall de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,39 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,98 €
B2R461H0	t	Deposició controlada a centre de recollida de residus de formigó i cèrams 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)	9,11 €
B2RALP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclos el catònic sobre la depuració de residus de la construcció i demolició, 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)	6,32 €
B8S54700	m	Vorera recta de formigó, doble capa, amb sacó normalitzat de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe catènica 5, classe resistència a compressió segons norma EN 12620, amb un coeficient de fricció segons UNE-EN 1330	15,30 €
B8S54700	m	Pega de formigó per a guais, doble capa, de 40x60 cm	87,66 €
B8E11100	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu superior	18,31 €
B8E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	7,18 €
B8F48471	m2	Llosa de formigó per a guais amb bitonès de 60x40 cm i 7 cm de guix, de forma rectangular, acabat amb textura pedra, preu alt	80,00 €
B8Z7200	t	Pois de quars color	1.771,21 €

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 68 de 120

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.dgci.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS		PREU
CODI	UA DESCRIPCIÓ	PREU
D060M022	m3 Formigó de 150 Kg/m ³ , amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calcari CEM IIB-L 32,5 R i grauat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a robra amb formigonera de 230 l	75,28 €
Mà d'obra:	Preu €	Import
A0150000	h Mandre especialista	18,49000 = 18,64100
	Subtotal...	18,64100
Maquinària:	Preu €	Import
C1705700	h Formigonera de 250 l	3,18000 = 1,42200
	Subtotal...	1,42200
Materials:	Preu €	Import
B0111000	m3 Aigua	0,180 x 1,77000 = 0,31860
B0311010	t Sorra de pedra de pedra calcària per a formigons	0,650 x 18,09000 = 11,75850
B0311010	t Grava de pedra de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x 18,17000 = 28,16350
B0512401	t Ciment portland amb filler calcari CEM IIB-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x 112,06000 = 16,81200
	Subtotal...	57,05260
	DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,18641
	COST DIRECTE	75,28201
	COST EXECUCIÓ MATERIAL	75,28201
	Remd.: 1,000	91,03 €
D0701821	m3 Morter de ciment portland amb filler calcari CEM IIB-L i sorra, amb 380 Kg/03 de ciment, amb una proporció en volum 1:4:10 N/m ² de resistència a compressió, elaborat a robra	
Mà d'obra:	Preu €	Import
A0150000	h Mandre especialista	18,49000 = 18,49000
	Subtotal...	18,49000
Maquinària:	Preu €	Import
C1705600	h Formigonera de 65 l	0,700 /R x 1,86000 = 1,30200
	Subtotal...	1,30200
Materials:	Preu €	Import
B0111000	m3 Aigua	0,200 x 1,77000 = 0,35400
B0310020	t Sorra de pedra per a morters	1,520 x 18,49000 = 28,10480
B0512401	t Ciment portland amb filler calcari CEM IIB-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x 112,06000 = 42,59040
	Subtotal...	71,04920
	DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,18490
	COST DIRECTE	91,02810

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 7

MATERIALS		PREU
CODI	UA DESCRIPCIÓ	PREU
BBA15100	Kg Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques viels	1,56 €
BBA17100	kg Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques viels	5,42 €
BBA1M200	kg Microesferes de vidre, per a marques viels retroreflectants en sec, amb humitats amb pluja	1,39 €
BBA1M201	kg Microesferes de vidre, per a marques viels retroreflectants en sec, amb humitats amb pluja	1,39 €
BBA1M2010	kg Microesferes de vidre, per a marques viels retroreflectants en sec, amb humitats amb pluja	1,39 €
BBA1M2011	kg Microesferes de vidre, per a marques viels retroreflectants en sec, amb humitats amb pluja	1,39 €
BBA1M2012	kg Microesferes de vidre, per a marques viels retroreflectants en sec, amb humitats amb pluja	1,39 €
BBM12503	u Placa circular per a senyals de transit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retroreflectora classe RA2	57,82 €
BBM13503	u Placa octogonal per a senyals de transit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retroreflectora classe RA2	72,46 €
BBM1A073	u Placa informativa per a senyals de transit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retroreflectora classe RA2	48,02 €
BBM21C20	m Suport circular de tub d'alumini rugós, antirreflexiu	35,60 €
B052B1A0	u Reixa fixa per a embornal, de fosa grisa de 780x340x40 mm i 41 kg de pes	62,19 €
B07JE180	m Tub de paret estructurada, amb parell intern llis i extern corrugat, de polietilè HDPE, tipus B, àrea exterior U, de resistència mínima exterior 200 N/m ² de flexió, amb un SN 8 N/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3	6,42 €
B04H1551	u Plana model Barcelona, o similar, fabricada en polietilè per encastrar a terra, aquesta plana recupera la seva verticalitat després de flexar al 30%, de ø 100x100 mm, de color definit per la D.O., disposa d'una unitat reflectora.	38,00 €

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 69 de 120

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
 https://ulla.emunicipis.dgci.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat
 al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL	PREU
D070A8B0	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calc i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4:1:10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a obra	Rend.: 1,000	91,0260
			1,35, 02 €	
Mà d'obra:				
A0150000	h	Manobre especialista	Preu €	Import
			18,49000 =	19,41450
			Subtotal...	19,41450
Manquinària:				
C1705600	h	Formigona de 165 l	Preu €	Import
			1,86000 =	1,34850
			Subtotal...	1,34850
Materials:				
B011000	m3	Agua	0,200 x 1,77000 =	0,35400
B0310020	t	Sorra de pedra per a morters	1,380 x 18,49000 =	25,51620
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x 112,08000 =	42,59240
B0532310	kg	Calçavena hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x 0,24000 =	45,60000
			Subtotal...	114,06060
			DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,19415
			COST DIRECTE	135,01775
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	135,01775
			Rend.: 1,000	1,35, 02 €
Mà d'obra:				
A0150000	h	Manobre especialista	Preu €	Import
			18,49000 =	19,41450
			Subtotal...	19,41450
Manquinària:				
C1705600	h	Formigona de 165 l	Preu €	Import
			1,86000 =	1,34850
			Subtotal...	1,34850
Materials:				
B011000	m3	Agua	0,200 x 1,77000 =	0,35400
B0310020	t	Sorra de pedra per a morters	1,380 x 18,49000 =	25,51620
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x 112,08000 =	42,59240
B0532310	kg	Calçavena hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x 0,24000 =	45,60000
			Subtotal...	114,06060
			DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,19415
			COST DIRECTE	135,01775
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	135,01775
			Rend.: 1,000	1,35, 02 €

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat
 al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 10

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL	PREU
D070A8B01	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calc i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4:1:10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a obra	Rend.: 1,000	135,01775
			1,35, 02 €	
Mà d'obra:				
A0150000	h	Manobre especialista	Preu €	Import
			18,49000 =	19,41450
			Subtotal...	19,41450
Manquinària:				
C1705600	h	Formigona de 165 l	Preu €	Import
			1,86000 =	1,34850
			Subtotal...	1,34850
Materials:				
B011000	m3	Agua	0,200 x 1,77000 =	0,35400
B0310020	t	Sorra de pedra per a morters	1,380 x 18,49000 =	25,51620
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x 112,08000 =	42,59240
B0532310	kg	Calçavena hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x 0,24000 =	45,60000
			Subtotal...	114,06060
			DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,19415
			COST DIRECTE	135,01775
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	135,01775
			Rend.: 1,000	1,35, 02 €



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

Data: 27/09/23

Pàg.: 1,2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND.: 1,000	PREU
F9E137N		m2	Subministre i col·locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe Ia, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a tuc de maçera amb moter max 1.035-41 basurada de ciment portland	0,600 /R x 22,09000 = 0,470 /R x 18,36000 =	34,95 €
Mà d'obra:	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública		Parcial
	A0140000	h	Manobre		Import
Subtotal...				21,88320	21,88320
Materials:					
B0111000		m3	Aigua	0,001 x 1,77000 =	0,00177
B0310500		t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,04488 x 18,10000 =	0,81233
B0512401		t	Ciment portland amb filler càlcani CEM I/IB-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00306 x 112,08000 =	0,34296
B9E13200		m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe I, preu alt	1,020 x 7,18000 =	7,32360
D070A8B1		m3	Morter mixt de ciment oblidat amb filler càlcani CEM I/IB-L calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment amb una proporció en volum 1:0,5:4:1 (0 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a obra	0,0315 x 135,01775 =	4,25306
Subtotal...				12,73372	12,73372
DESPESSES AUXILIARS 1,50%					0,20225
COST DIRECTE					34,94517
DESPESSES INDIRECTES 0,00%					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					34,94517
Rend.: 1,000					19,50 €
P-1	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	0,200 /R x 97,48000 =	19,49600
Subtotal...				19,49600	19,49600
COST DIRECTE					19,49600
DESPESSES INDIRECTES 0,00%					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,49600
Rend.: 1,000					6,32 €
P-2	F2R247P1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclos el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 9/2008, tipus residus de terra i materials de construcció, procedents de treballs d'excavació, amb codi 17/05/04 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		Import
Subtotal...					
Materials:					

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

Data: 27/09/23

Pàg.: 1,1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND.: 1,000	PREU
B2R247P1		m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclos el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 9/2008, de residus de terra i materials amb una densitat $1,6 \text{ t/m}^3$, procedents d'excavació, amb codi 17/05/04 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000 x 6,32000 =	6,32000
Subtotal...				6,32000	6,32000
COST DIRECTE					6,32000
DESPESSES INDIRECTES 0,00%					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,32000
Rend.: 1,000					11,2,25 €
P-3	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20B/20I, de consistència bva i granularia màxima del granulat 20 mm, atocat des de camp amb estesa i vibratge manual, amb acabat registrat		Import
Subtotal...					
Mà d'obra:					
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x 22,09000 =	3,31350
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x 18,36000 =	8,26200
Subtotal...				11,57550	11,57550
Materials:					
	C2050000	h	Regle vibratori	0,150 /R x 5,02000 =	0,75300
Subtotal...				0,75300	0,75300
Materials:					
	B084300B	m3	Formigó HM-20B/20I de consistència bva, granularia màxima del granulat 20 mm, amb $\geq 200 \text{ g/m}^3$ de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050 x 95,00000 =	99,75000
Subtotal...				99,75000	99,75000
DESPESSES AUXILIARS 1,50%					0,17653
COST DIRECTE					112,25213
DESPESSES INDIRECTES 0,00%					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					112,25213
Rend.: 1,000					40,97 €
P-4	F96547DD	m	Subministre i col·locació de vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de catada R25 de 25x7,5cm, de classe climàtica B, classe resistent a fatiga H i classe resistent a fièrro T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'altura, i rejuntada amb morter		Import
Subtotal...					
Mà d'obra:					
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x 22,09000 =	8,83600
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x 18,36000 =	9,18000
Subtotal...					
Materials:					

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

Data: 27/09/23

Pàg.: 1,2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 1 3

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PARTIDES D'OBRA				
Materials:				
B66N14C	m3		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica grandària màxima del granulat 40 mm. HNE-15P/40	18,01600
B7710250	t		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	6,54500
B865A7D0	m		Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de capa C5 de 20x15 cm segons UNE 998-2, i de capa embotida a base i fabricació H1, classe resistència a flexió T (R6 MPa) segons UNE-EN 1340	16,06500
			Subtotal...	18,01600
			0,0935 x 70,0000 =	6,54500
			0,0021 x 35,2300 =	0,07398
			1,050 x 15,3000 =	16,06500
			Subtotal...	22,66398
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%	22,66398
			COST DIRECTE	0,27024
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%	40,97022
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,97022

P-5 F965A7D0 m Subministre i col·locació de peces de formigó, doble capa 40x60cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2, de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçaria, i rejuntat amb morter, incloïu part proporcional de peces laterals

Rend.: 1,000

118,67 €

Unitats	Preu €	Parcial	Import
0,290 /R x	22,09000 =	6,40610	
0,617 /R x	18,36000 =	11,32812	
	Subtotal...	17,73422	17,73422
0,1221 x	70,00000 =	8,54700	
0,0021 x	38,50000 =	0,08085	
1,050 x	87,66000 =	92,04300	
	Subtotal...	100,67085	100,67085
	DESPESSES AUXILIARS 1,50%		0,26601
	COST DIRECTE		118,67108
	DESPESSES INDIRECTES 0,00%		
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		118,67108

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 1 4

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PARTIDES D'OBRA				
Ma d'obra:				
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	4,41800
A0140000	h		Manobre	5,50800
			Subtotal...	9,92600
			0,200 /R x	22,09000 =
			0,300 /R x	18,36000 =
			Subtotal...	9,92600
			0,001 x	1,70000 =
			0,0449 x	18,10000 =
			0,0031 x	112,06000 =
			1,020 x	18,30000 =
			0,0315 x	135,01775 =
			Subtotal...	24,09117
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%	0,14889
			COST DIRECTE	34,16606
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	34,16606

P-6 F9E1111N m2 Subministre i col·locació de paviment de panot per a voreres de 20x20x4 cm amb relleu de botons, ratllat o 4 pastilles, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a tuc de madaia amb morter max.10,5/4 l'ornada de ciment poliland

Rend.: 1,000

99,96 €

Unitats	Preu €	Parcial	Import
0,300 /R x	25,19000 =	6,95700	
0,150 /R x	20,43000 =	3,06450	
0,050 /R x	18,36000 =	0,91800	
	Subtotal...	10,93950	10,93950
0,017 x	18,10000 =	0,30770	
1,050 x	80,00000 =	84,00000	
0,050 x	91,02810 =	4,55131	
	Subtotal...	88,85301	88,85301

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 72 de 110

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 1 5

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-8	F9G243C	m3	Paviment de formigó HA-25E/20/lla-E de consistència tova, granulària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, secció i veritatge manual, acabat respatat colatge en massa	139,23 €
			Rend.: 1,000	
		Unitats	Preu €	Import
		0,25 R x 22,05000 =	4,9725	
		0,475 R x 18,36000 =	8,72100	
		Subtotal...	13,69325	13,69325
		0,075 R x 5,46000 =	0,40950	
		0,133 R x 5,02000 =	0,66766	
		Subtotal...	1,07716	1,07716
		1,050 x 102,00000 =	107,10000	
		0,010 x 1,71721000 =	17,17210	
		Subtotal...	124,27210	124,27210
		DESPESSES AUXILIARS 1,50%	0,20537	
		COST DIRECTE	139,24588	
		DESPESSES INDIRECTES 0,00%		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	139,24588	
P-9	F9J1340	m2	Reg d'abstrucció amb emulsió bituminosa catòlica tipus C66536Z ADH, amb torçat 1 kg/m2	0,45 €
		Unitats	Preu €	Import
		0,003 R x 18,49000 =	0,05547	
		Subtotal...	0,05547	0,05547
		0,003 R x 32,04000 =	0,09612	
		0,0005 R x 45,16000 =	0,02258	
		Subtotal...	0,11870	0,11870
		1,000 x 0,27000 =	0,27000	
		Subtotal...	0,27000	0,27000
		DESPESSES AUXILIARS 1,50%	0,00405	
		COST DIRECTE	0,34487	
		DESPESSES INDIRECTES 0,00%		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,34487	
		DESPESSES AUXILIARS 1,50%	0,00405	
		COST DIRECTE	0,34487	
		DESPESSES INDIRECTES 0,00%		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,34487	

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 1 6

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-10	F9Z4MA16	m2	Subministre i col·locació d'armadura per lloses de formigó A/P300 SD amb malla electrosoldada de tipus B55019079 tipus C66536Z ADH tipus C66536Z ADH, amb torçat 1 kg/m2	4,12 €
		Unitats	Preu €	Import
		0,022 R x 20,19000 =	0,51018	
		0,022 R x 20,45000 =	0,44946	
		Subtotal...	0,95964	0,95964
		0,0164 x 1,50000 =	0,02760	
		1,200 x 2,60000 =	3,12000	
		Subtotal...	3,14760	3,14760
		DESPESSES AUXILIARS 1,50%	0,01439	
		COST DIRECTE	4,12163	
		DESPESSES INDIRECTES 0,00%		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,12163	
P-11	FBA31610	u	Plata per al repintat de les marques dels segons el plani definit en l'informació gràfica, inclosos tots els feines necessàries per al repintat del disseny	3,489,60 €
		Unitats	Preu €	Import
		80,000 R x 20,19000 =	1,655,20000	
		80,000 R x 20,45000 =	1,634,40000	
		Subtotal...	3,489,60000	3,489,60000
		DESPESSES AUXILIARS 1,50%	0,00000	
		COST DIRECTE	3,489,60000	
		DESPESSES INDIRECTES 0,00%		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,489,60000	
P-12	FBA31615	m2	Prinat sobre paviment de marca via superficial per a us permanent i retrocercant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RK, amb templotatge orgànic en color de color blanc, i microestens de vare, aplicada amb màquina d'acornament manual	9,41 €
		Unitats	Preu €	Import
		Subtotal...		
		COST DIRECTE		
		DESPESSES INDIRECTES 0,00%		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 73 de 110

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 17

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PARTIDES D'OBRA				
Mà d'obra:				
A012000	h	Oficial 1a	1,85556	
A014000	h	Manobre	0,77112	
		Subtotal...	2,62668	
Maquinària:				
C150200	h	Màquina per a pintar bandes de vièl, d'accionament manual	1,27218	
		Subtotal...	1,27218	
Materials:				
BBA15100	kg	Temoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	4,77360	
BBA1M200	kg	Microesferes de vièl, per a marques vials retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,69500	
		Subtotal...	5,46860	
		DESPESSES AUXILIARS 1,50%	0,03940	
		COST DIRECTE	9,40886	
		DESPESSES INDIRECTES 0,00%		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,40886	
Rend.: 1,000				
P-13	FBA31517	m2	Pintat sobre paviment de marca vièl superficial per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus PARR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color a definir per la DO i necessàries de vièl, aplicat amb màquina d'accionament manual	28,23 €
Unitats Preu € Parcial Import				
		0,500 /R x	11,04500	
		0,500 /R x	9,18000	
		Subtotal...	20,22500	
		0,042 /R x	1,27218	
		Subtotal...	1,27218	
		1,020 x	5,73240	
		0,500 x	0,69500	
		Subtotal...	6,42740	
		DESPESSES AUXILIARS 1,50%	0,30338	
		COST DIRECTE	28,22795	
		DESPESSES INDIRECTES 0,00%		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,22795	

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 18

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PARTIDES D'OBRA				
Mà d'obra:				
P-14	FB813251	u	Subministre i col·locació de placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retroreflectora classe RA2, fonda mecànicament	71,7 €
		0,250 /R x	22,83000 =	
		0,250 /R x	19,46000 =	
		Subtotal...	10,57250	
		0,062 /R x	51,73000 =	
		Subtotal...	3,20726	
		1,000 x	57,82000 =	
		Subtotal...	57,82000	
		DESPESSES AUXILIARS 1,50%	0,19859	
		COST DIRECTE	71,75835	
		DESPESSES INDIRECTES 0,00%		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	71,75835	
Rend.: 1,000				
P-15	FB813351	u	Subministre i col·locació de placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retroreflectora classe RA2, fonda mecànicament	86,40 €
		0,250 /R x	22,83000 =	
		0,250 /R x	19,46000 =	
		Subtotal...	10,57250	
		0,062 /R x	51,73000 =	
		Subtotal...	3,20726	
		1,000 x	72,46000 =	
		Subtotal...	72,46000	
		DESPESSES AUXILIARS 1,50%	0,19859	
		COST DIRECTE	86,39835	
		DESPESSES INDIRECTES 0,00%		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	86,39835	



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 1 9

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000	Preu €	PREU
P-16	FB23101	u	Subministre i col·locació de placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retroreflectora classe RA2, fixada mecànicament	Unitats	Import	53.611 €
	Mà d'obra:				Parcial	
	A012M00	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 22.83000 =	2.28300	
	A013M00	h	Ajudant muntador	0,100 /R x 19.46000 =	1.94600	
				Subtotal...	4.22900	4.22900
	Manquinària:					
	C150300	h	Canvi graua	0,025 /R x 51.73000 =	1.29325	
				Subtotal...	1.29325	1.29325
	Materials:					
	BBM1A073	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat de 40x40 cm, acabada amb làmina retroreflectora classe RA2	1,000 x 48.02000 =	48.02000	
				Subtotal...	48.02000	48.02000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06544
				COST DIRECTE		53,60568
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		53,60568

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000	Preu €	PREU
P-17	FB27120	m	Subministre i col·locació de suport circular de tub d'alumini rugós, antienganxives, col·locat a terra formigonat	Unitats	Import	40.815 €
	Mà d'obra:				Parcial	
	A012200	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R x 23.19000 =	1.15950	
	A014000	h	Manobre	0,100 /R x 18.36000 =	1.83600	
				Subtotal...	2.99550	2.99550
	Materials:					
	BBM2120	m	Suport circular de tub d'alumini rugós, antienganxives	1,000 x 35.60000 =	35.60000	
	D060M22	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 14,8 amb ciment Portland amb Blarcatar CEM I/BUL 32,5 R i granulat de pedra calcària de granularia màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigera de 250 l	0,0294 x 75.28201 =	2.21329	
				Subtotal...	37,81329	37,81329
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04489
				COST DIRECTE		40,85817
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		40,85817

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 2 0

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000	Preu €	PREU
P-18	FO441551	u	Subministre i col·locació de ploma model Barcelona, o similar, fabricada en poliuretà per encastar a terra, aquesta ploma recupera la seva verticalitat després de ficar al 90%, de ø 100x100x4 mm, de color diferent per la D.O., disposa d'una banda reflectora.	Unitats	Import	58.65 €
	Mà d'obra:				Parcial	
	A012100	h	Oficial 1a	0,400 /R x 22.09000 =	8.83600	
	A014000	h	Manobre	0,400 /R x 18.36000 =	7.34400	
				Subtotal...	16.18000	16.18000
	Manquinària:					
	C200400	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm amb a raun	0,400 /R x 9.29000 =	3.71600	
				Subtotal...	3,71600	3,71600
	Materials:					
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (S) segons norma UNE-EN 998-2	0,010 x 35.23000 =	0.35230	
	BO441551	u	Ploma model Barcelona, o similar, fabricada en poliuretà per encastar a terra, aquesta ploma recupera la seva verticalitat després de ficar al 90%, de ø 100x100x4 mm, de color diferent per la D.O., disposa d'una banda reflectora.	1,000 x 38.00000 =	38.00000	
				Subtotal...	38,35230	38,35230
				DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,4450
				COST DIRECTE		58,65280
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		58,65280

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000	Preu €	PREU
P-19	G2191335	m	Demolició de vorada i rigola col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega manual i mecànica de ruia sobre canoi o contenidor	Unitats	Import	3,81 €
	Mà d'obra:				Parcial	
	A015000	h	Manobre especialista	0,100 /R x 18.49000 =	1.84900	
				Subtotal...	1,84900	1,84900
	Manquinària:					
	C1101200	h	Compressor amb dos muntells pneumàtics	0,050 /R x 12.19000 =	0.60950	
	C1313330	h	Retrencanadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x 55.23000 =	1.32552	
				Subtotal...	1,93502	1,93502
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02774
				COST DIRECTE		3,81176
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,81176

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 75 de 120

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 2.1

PARTIDES D'OBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
P-20	G2194XF1	m2	Demolició de paviment de pandes col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplada, amb compressor i càrrega sobre camió	11.115 €
	Mà d'obra:			Import
	A015000	h	Manobre especialista	7.58090
			Subtotal...	7.58090
	Màquina:			
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2.13325
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1.3252
			Subtotal...	3.45877
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%	
			COST DIRECTE	0.11371
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%	11.15338
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
			Remd.: 1,000	
			Unitats	
			0,420 /R x 18,49000 =	7,76580
			Subtotal...	7,76580
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%	
			COST DIRECTE	2.55990
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%	1,71213
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
			Remd.: 1,000	
			Unitats	
			0,210 /R x 12,19000 =	2,55990
			0,031 /R x 55,23000 =	1,71213
			Subtotal...	4,27203
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%	
			COST DIRECTE	0.11649
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%	12.15432
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
			Remd.: 1,000	
			Unitats	
			0,342 /R x 18,49000 =	6,32358
			Subtotal...	6,32358
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%	
			COST DIRECTE	2.08449
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%	0.77322
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
			Remd.: 1,000	
			Unitats	
			0,171 /R x 12,19000 =	2,08449
			0,014 /R x 55,23000 =	0,77322
			Subtotal...	2,85771

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 2.2

PARTIDES D'OBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
P-23	G219GFC0	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina balajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolar	5,66 €
	Mà d'obra:			Import
	A015000	h	Manobre especialista	3,69800
			Subtotal...	3,69800
	Màquina:			
	C17041000	h	Màquina balajunts amb disc de diamant per a paviment	1,90400
			Subtotal...	1,90400
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%	
			COST DIRECTE	0.0547
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%	5,65747
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
			Remd.: 1,000	
			Unitats	
			0,200 /R x 18,49000 =	3,69800
			Subtotal...	3,69800
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%	
			COST DIRECTE	0.0547
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%	5,65747
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
			Remd.: 1,000	
			Unitats	
			0,0015 /R x 22,09000 =	0,03314
			0,003 /R x 18,49000 =	0,05547
			Subtotal...	0,08861
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%	
			COST DIRECTE	0.15036
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%	0,8710
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
			Remd.: 1,000	
			Unitats	
			0,0015 /R x 100,24000 =	0,15036
			0,001 /R x 97,10000 =	0,09710
			0,0015 /R x 45,16000 =	0,06774
			Subtotal...	0,31520
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%	
			COST DIRECTE	0.00133
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%	0,40514
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
			Remd.: 1,000	
			Unitats	
			1,0 /R x 10,53 =	10,53 €
			Subtotal...	10,53 €



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 76 de 110

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT DULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ulla

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 2_3

PARTIDES D'OBRA		NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Mà d'obra:						
A012000	h	Oficial 1a	4,4	1800	=	4,4
A014000	h	Manobre	18,36	000	=	3,67
Subtotal...						8,0900
Mquinària:						
C110200	h	Compressor amb dos marlets pneumàtics	0,20	12,19	000 =	2,4
Subtotal...						2,4
Subtotal...						2,4380
COST DIRECTE						10,5280
DESPESES INDIRECTES 0,00%						
COST EXECUCIO MATERIAL						10,5280
Rend.: 1,000						31,03 €
Unitats Preu € Parcial Import						
P-26	G2194001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de llum existent, de qualsevol tipus, inclús superpis i genèric de fomentadors			Import
Mà d'obra:						
A012000	h	Oficial 1a	0,35	18	000 =	7,7
A015000	h	Manobre especialista	0,50	18	490 =	9,2
Subtotal...						16,9750
Mquinària:						
C105400	h	Retroexcavadora amb marrell trencador	0,07	69	960 =	4,6
C131330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,056	55	2300 =	3,1
C1503500	h	Camió gruà de 5 t	0,07	51	8700 =	3,4
C2005000	h	Equip elemente auxiliars per a tall ovalenàric	0,35	7	1700 =	2,5
Subtotal...						13,7913
DESPESES AUXILIARS 1,50%						0,25465
COST DIRECTE						31,02928
DESPESES INDIRECTES 0,00%						
COST EXECUCIO MATERIAL						31,02928
Rend.: 1,000						6,77 €
Unitats Preu € Parcial Import						
P-27	G2103J1	m	Demolició de reixa i canal de 35x50 cm de asfalt de 15 cm de espai amb sustru de 15 cm de formigó amb compressor càrrega mecànica sobre camió			Import
Mà d'obra:						
A015000	h	Manobre especialista	0,208	18	4900 =	3,8
Subtotal...						3,84592
Mquinària:						
C110200	h	Compressor amb dos marlets pneumàtics	0,104	12	1900 =	1,2
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	55	2300 =	1,6
Subtotal...						2,86943

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ulla

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 2_4

PARTIDES D'OBRA		NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESES AUXILIARS 1,50%						
COST DIRECTE						0,05769
DESPESES INDIRECTES 0,00%						6,77304
COST EXECUCIO MATERIAL						6,77304
Rend.: 1,000						9,09 €
Unitats Preu € Parcial Import						
P-28	G225123	m3	Elevació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de brindària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			Import
Mà d'obra:						
A014000	h	Manobre	0,04	18	3600 =	0,7
Subtotal...						0,73440
Mquinària:						
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,151	55	2300 =	8,3
Subtotal...						8,33973
DESPESES AUXILIARS 1,50%						0,12440
COST DIRECTE						0,01102
DESPESES INDIRECTES 0,00%						9,09515
COST EXECUCIO MATERIAL						9,09515
Rend.: 1,000						49,53 €
Unitats Preu € Parcial Import						
P-29	G228560F	m3	Rebliment i compacte de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruà de fins a 25 cm, utilitzant poc vibrat, amb compactació del 95% PM			Import
Mà d'obra:						
A015000	h	Manobre especialista	0,50	18	4900 =	9,2
Subtotal...						9,24500
Mquinària:						
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145	55	2300 =	8,0
C1334000	h	Sàlida vibrant amb placa de 60 cm	0,50	6	3600 =	3,1
Subtotal...						11,18835
Materiales:						
B0310500	t	Sorra de pedra de 0 a 3,5 mm	1,60	18	1000 =	28
Subtotal...						28,96000
DESPESES AUXILIARS 1,50%						0,13688
COST DIRECTE						49,53203
DESPESES INDIRECTES 0,00%						
COST EXECUCIO MATERIAL						49,53203



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 2 / 5

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO	RENT.: 1,000	PREU
P-30	GZR30/069	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb màquines mecàniques, amb un recorregut de menys de 15 km		6.418 €
			Unitats	Preu €	Import
			0,140 R x	44,16000 =	6,18240
			Subtotal...		6,18240
			COST DIRECTE		6,18240
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		6,18240
			Unitats	Preu €	Import
			0,167 R x	44,16000 =	7,37472
			Subtotal...		7,37472
			COST DIRECTE		7,37472
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		7,37472
			Unitats	Preu €	Import
			1,450 x	9,11000 =	13,20950
			Subtotal...		13,20950
			COST DIRECTE		13,20950
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		13,20950

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 2 / 6

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO	RENT.: 1,000	PREU
P-33	GZRAVL/P1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat incòbs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 15/2008, de residus de terra i inerts amb una densitat 1,6 tm ³ , procedents procedents de construcció, segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		6.32000
			Unitats	Preu €	Import
			1,000 x	6,32000 =	6,32000
			Subtotal...		6,32000
			COST DIRECTE		6,32000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		6,32000
			Unitats	Preu €	Import
			1,400 R x	22,09000 =	30,92600
			1,400 R x	19,36000 =	27,10400
			Subtotal...		58,03000
			COST DIRECTE		58,03000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		58,03000
			Unitats	Preu €	Import
			0,4312 x	96,00000 =	40,96400
			1,007 x	1,39000 =	1,3973
			0,560 x	2,99000 =	1,66880
			Subtotal...		44,03253
			DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,66945
			COST DIRECTE		101,5198
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		101,5198
			Unitats	Preu €	Import
			1,400 R x	22,09000 =	30,92600
			1,400 R x	19,36000 =	27,10400
			Subtotal...		58,03000
			COST DIRECTE		58,03000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		58,03000
			Unitats	Preu €	Import
			0,4312 x	96,00000 =	40,96400
			1,007 x	1,39000 =	1,3973
			0,560 x	2,99000 =	1,66880
			Subtotal...		44,03253
			DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,66945
			COST DIRECTE		101,5198
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		101,5198
			Unitats	Preu €	Import
			1,400 R x	22,09000 =	30,92600
			1,400 R x	19,36000 =	27,10400
			Subtotal...		58,03000
			COST DIRECTE		58,03000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		58,03000
			Unitats	Preu €	Import
			0,4312 x	96,00000 =	40,96400
			1,007 x	1,39000 =	1,3973
			0,560 x	2,99000 =	1,66880
			Subtotal...		44,03253
			DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,66945
			COST DIRECTE		101,5198
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		101,5198

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 78 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.dgci.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 27

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	7.95240
	A0140000	h	Mandre	6.00860
			Subtotal...	14.96200
			0,360 R x 22,09000 =	7,95240
			0,360 R x 18,36000 =	6,60860
			Subtotal...	14,56200
			0,040 x 35,23000 =	1,40920
			1,000 x 62,19000 =	62,19000
			Subtotal...	63,59920
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%	0,21843
			COST DIRECTE	78,37963
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%	78,37963
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	78,37963
			Rend.: 1,000	12,113 €
P-36	GD7JE166	m	Subministre i col·locació de claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicada U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unit de muntatge, amb grau de dificultat mitjà col·locat a fons de rasa	Import
			Subtotal...	6,54840
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%	0,08247
			COST DIRECTE	12,12857
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%	12,12857
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,12857
			Rend.: 1,000	1.582,03 €
P-37	PA000001	PA	Pantada alçada a justificar per la Seguretat i Salut de les obres del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i accessibilitat al municipi d'Ullà	2.619,95 €
P-38	PA000002	PA	Pantada alçada a justificar per la Gestió de Residus de les obres del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i accessibilitat al municipi d'Ullà	

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/09/23

Pàg.: 28

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-39	VM01M06	u	Realització de cata de localització i identificació de serveis no inferior a 1m ³ per mitjans manuals i/o mecànics. Inclos el pagat de la cata amb terres i amb una planxa de ferro de 3mm (mínim) recuperable.	210,08160
			Subtotal...	73,44000
			4,000 R x 18,36000 =	73,44000
			Subtotal...	73,44000
			3,000 R x 12,19000 =	36,57000
			3,000 R x 32,99000 =	98,97000
			Subtotal...	135,54000
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%	1,10160
			COST DIRECTE	210,08160
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%	210,08160
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	210,08160

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 79 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚM 2: PLÀNOLS





PROJECTE DE MILLORIA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(T.M. Ulla) (Box Emparada)



AJUNTAMENT D'ULLÀ

PLÀNOLS

En Marc Cucurella i Vilà, Enginyer Tècnic d'Obres Públiques, col·legiat núm. 12.216, com a tècnic autor del Projecte de millora de les condicions de la mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà al TM d'Ullà, exposo que l'índex que es detalla a continuació comprèn la totalitat dels plànols que figuren al "Document núm.2 - Plànols" del projecte esmentat, i que porten la meua signatura digital degudament autoritzada per a ser reproduïda en cadascun dels plànols enumerats.

Ullà, setembre de 2022
L'Enginyer autor del Projecte:



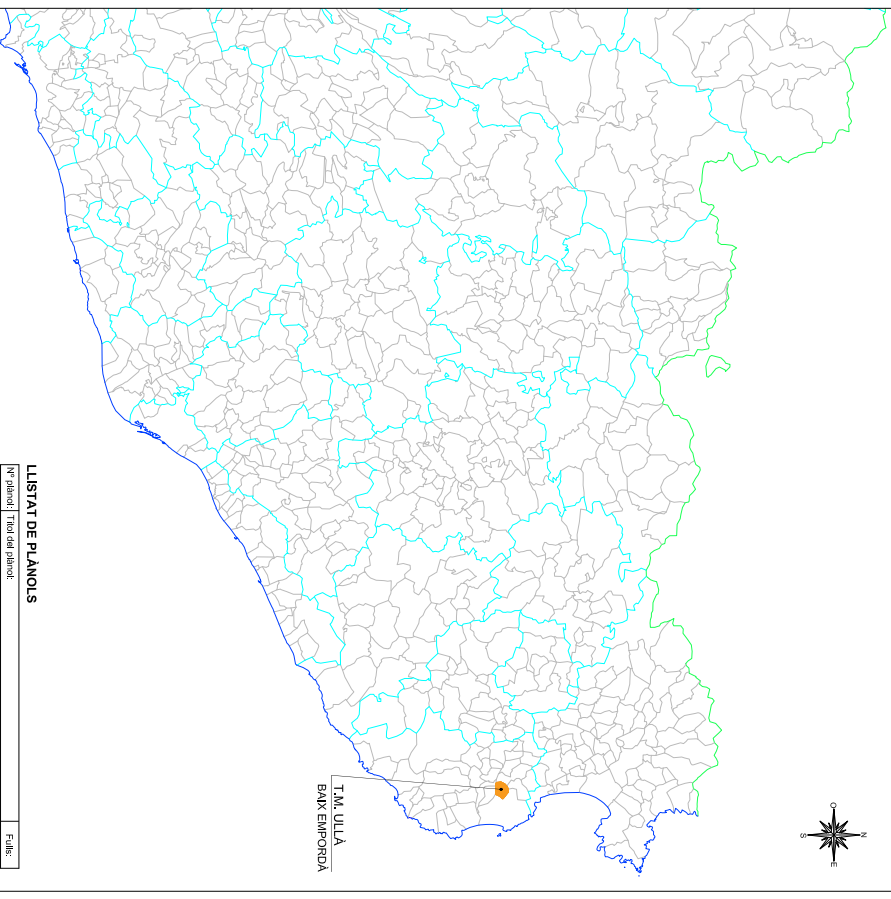
Marc Cucurella i Vilà
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat 12.216


LLISTAT DE PLÀNOLS

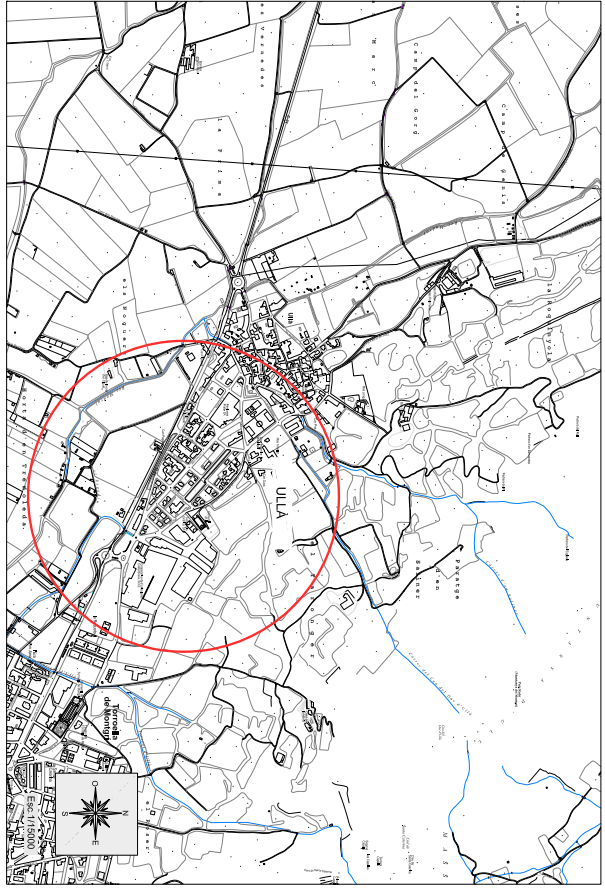
Nº plànol:	Títol del plànol:	Fulls:
1	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	1 de 1
2	PLANTA GENERAL PROPOSADA	1 de 1
3	ENDERROCS	1 de 2
	ENDERROCS	2 de 2
4	ADEQUACIÓ CRUÏLLES - CRUÏLLA CARRER DE GIRONA AMB VALÈNCIA	1 de 7
	ADEQUACIÓ CRUÏLLES - CRUÏLLA CARRER PERE VIDAL AMB CARRER MALLORCA	2 de 7
	ADEQUACIÓ CRUÏLLES - CRUÏLLA CARRER PERE VIDAL AMB MARGARIT	3 de 7
	ADEQUACIÓ CRUÏLLES - CRUÏLLA CARRER PERE VIDAL AMB RESCLOSA	4 de 7
	ADEQUACIÓ CRUÏLLES - CRUÏLLA CARRER PERE VIDAL AMB ESTUDIS	5 de 7
	ADEQUACIÓ CRUÏLLES - CRUÏLLA PASSEIG LES ERES AMB CARRER RECLOSA	6 de 7
	ADEQUACIÓ CRUÏLLES - CAMÍ VELL DE TORRELLA	7 de 7
5	ADEQUACIÓ CRUÏLLES - DETALLS	1 de 1
6	ADEQUACIÓ CRUÏLLES - CAMÍ VELL DE TORRELLA ADAPTACIÓ XARXA PLUJANES	1 de 2
	ADEQUACIÓ DE CRUÏLLES - ADAPTACIÓ XARXA PLUJANES - DETALLS	2 de 2
7	URBANISME TÀCTIC - TRAM 1 (CARRER VALÈNCIA ENTRE ESTUDIS AMB GIRONA)	1 de 8
	URBANISME TÀCTIC - TRAM 2 (CARRER VALÈNCIA AMB GIRONA AMB PERE VIDAL)	2 de 8
	URBANISME TÀCTIC - TRAM 3 (CARRER PERE VIDAL ENTRE DE LA CREU AMB MARGARIT)	3 de 8
	URBANISME TÀCTIC - TRAM 4 (CARRER PERE VIDAL AMB MARGARIT I RESCLOSA)	4 de 8
	URBANISME TÀCTIC - TRAM 5 (CARRER PERE VIDAL ENTRE LA RECLOSA I TRES PINS)	5 de 8
	URBANISME TÀCTIC - TRAM 6 (CARRER PERE VIDAL AMB ESTUDIS)	6 de 8
	URBANISME TÀCTIC - TRAM 7 (PASSEIG DE LES ERES AMB CARRER DE LES CREUS)	7 de 8
	URBANISME TÀCTIC - TRAM 8 (PASSEIG DE LES ERES AMB CARRER MARGARIT)	8 de 8
8	SERVALITZACIÓ I DEFENSES - CRUÏLLA CARRER DE GIRONA AMB VALÈNCIA	1 de 7
	SERVALITZACIÓ I DEFENSES - CRUÏLLA CARRER PERE VIDAL AMB CARRER MALLORCA	2 de 7
	SERVALITZACIÓ I DEFENSES - CRUÏLLA CARRER PERE VIDAL AMB MARGARIT	3 de 7
	SERVALITZACIÓ I DEFENSES - CRUÏLLA CARRER PERE VIDAL AMB RESCLOSA	4 de 7
	SERVALITZACIÓ I DEFENSES - CRUÏLLA CARRER PERE VIDAL AMB ESTUDIS	5 de 7
	SERVALITZACIÓ I DEFENSES - CRUÏLLA PASSEIG DE LES ERES AMB CARRER RECLOSA	6 de 7
	SERVALITZACIÓ I DEFENSES - DETALLS	7 de 7

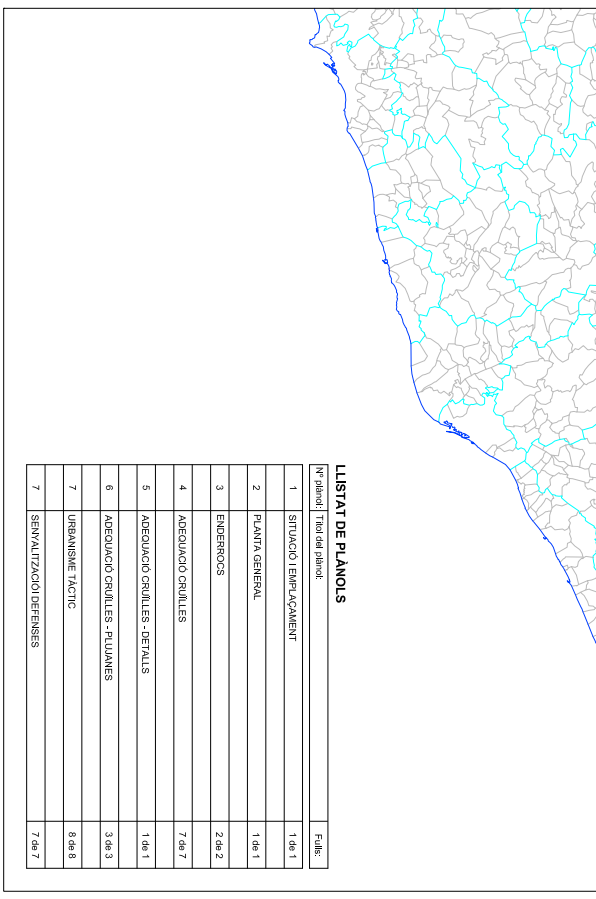


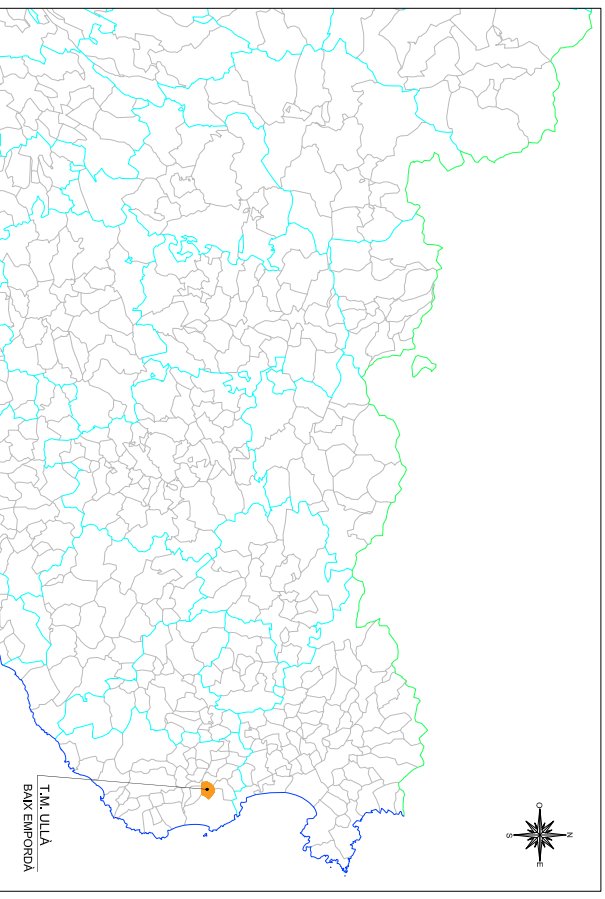


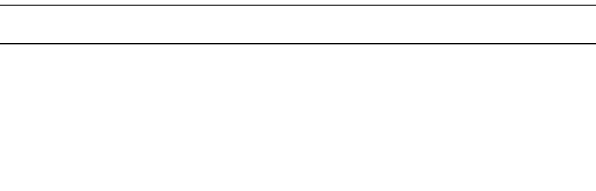
Promotor:  AJUNTAMENT D'ULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Barr. Empordà) T.M. d'ULLÀ	L'autor del projecte:  Ajuntament d'Ullà Plaça de Sant Joan, 10 17461 ULLÀ (Girona)	Nom del pla:	Situació i emplaçament: 	Email: VAREB	Data: SETEMBRE 2022 Full: 1 de 1	Plànol: 1
--	--	---	--------------	---	-----------------	---	---------------------

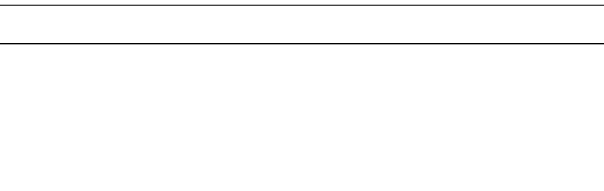












AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

LISTAT DE PLÀNOLS

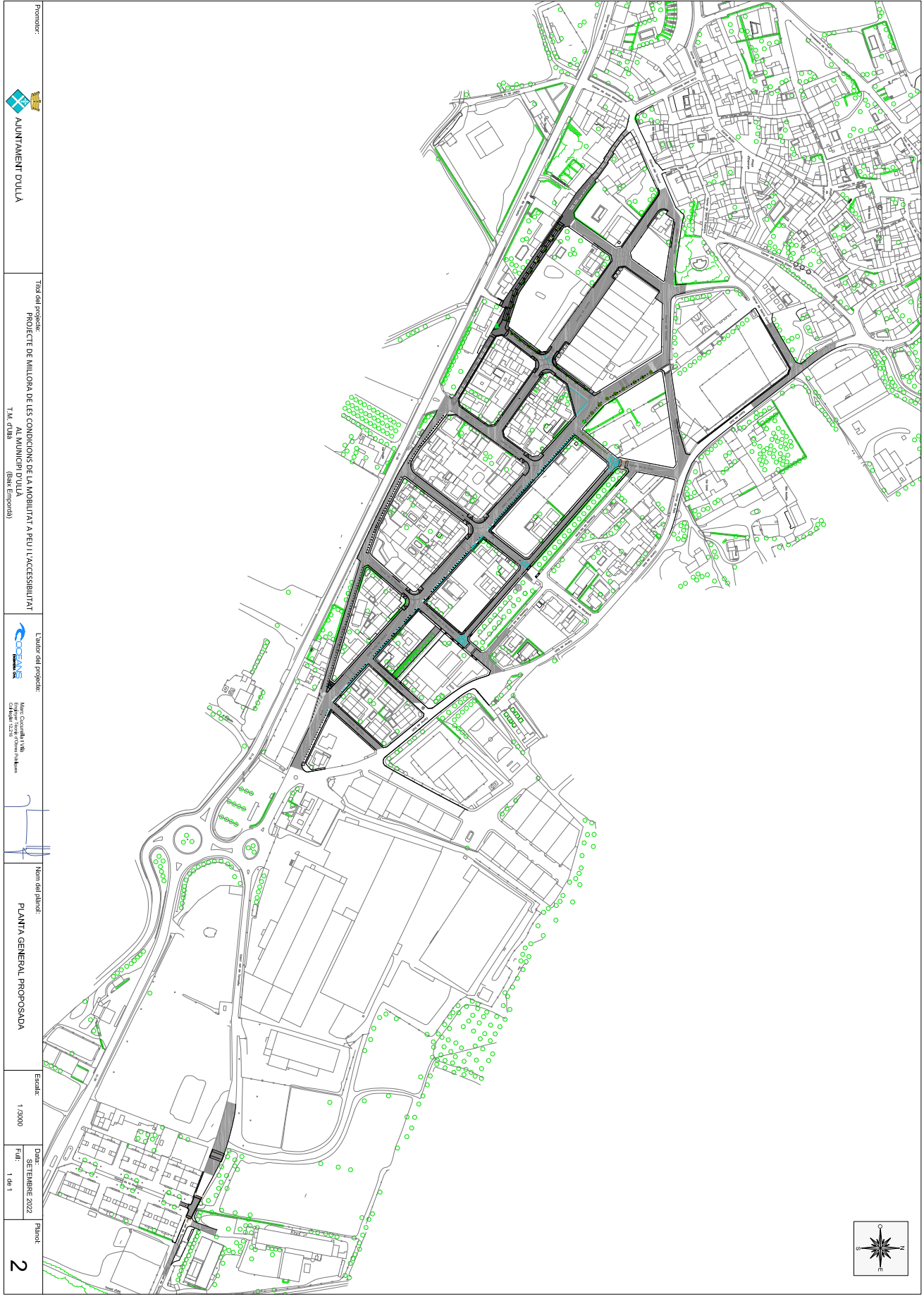
Nº plànol	Títol del plànol	Folles
1	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	1 de 1
2	PLANTA GENERAL	1 de 1
3	ENDERROCS	2 de 2
4	ADEQUACIÓ ORILLES	7 de 7
5	ADEQUACIÓ ORILLES - DETALLS	1 de 1
6	ADEQUACIÓ ORILLES - PLUJANES	3 de 3
7	URBANISME TÀCTIC	8 de 8
7	SERVAITZACIÓ D'DEFENSIS	7 de 7

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 82 de 210

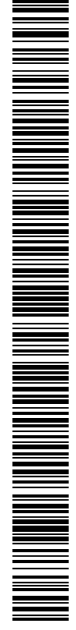
SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT DULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Promotor:  AJUNTAMENT DULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLOIA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I L'ACCESSIBILITAT T.M. (TUBA) AL MUNICIPI DULLÀ (Barr. Etopordi)	L'autor del projecte:  COCEANE <small>Obra de Gestió i Manteniment C/Alfons Xaragorri, 10 08100 Sant Sadurn de Noya</small>	Nom del plànol: PLANTA GENERAL PROPOSADA	Escala: 1/2000	Data: SETEMBRE 2022 Full: 1 de 1	Plànol: 2
--	---	---	---	-------------------	---	--------------



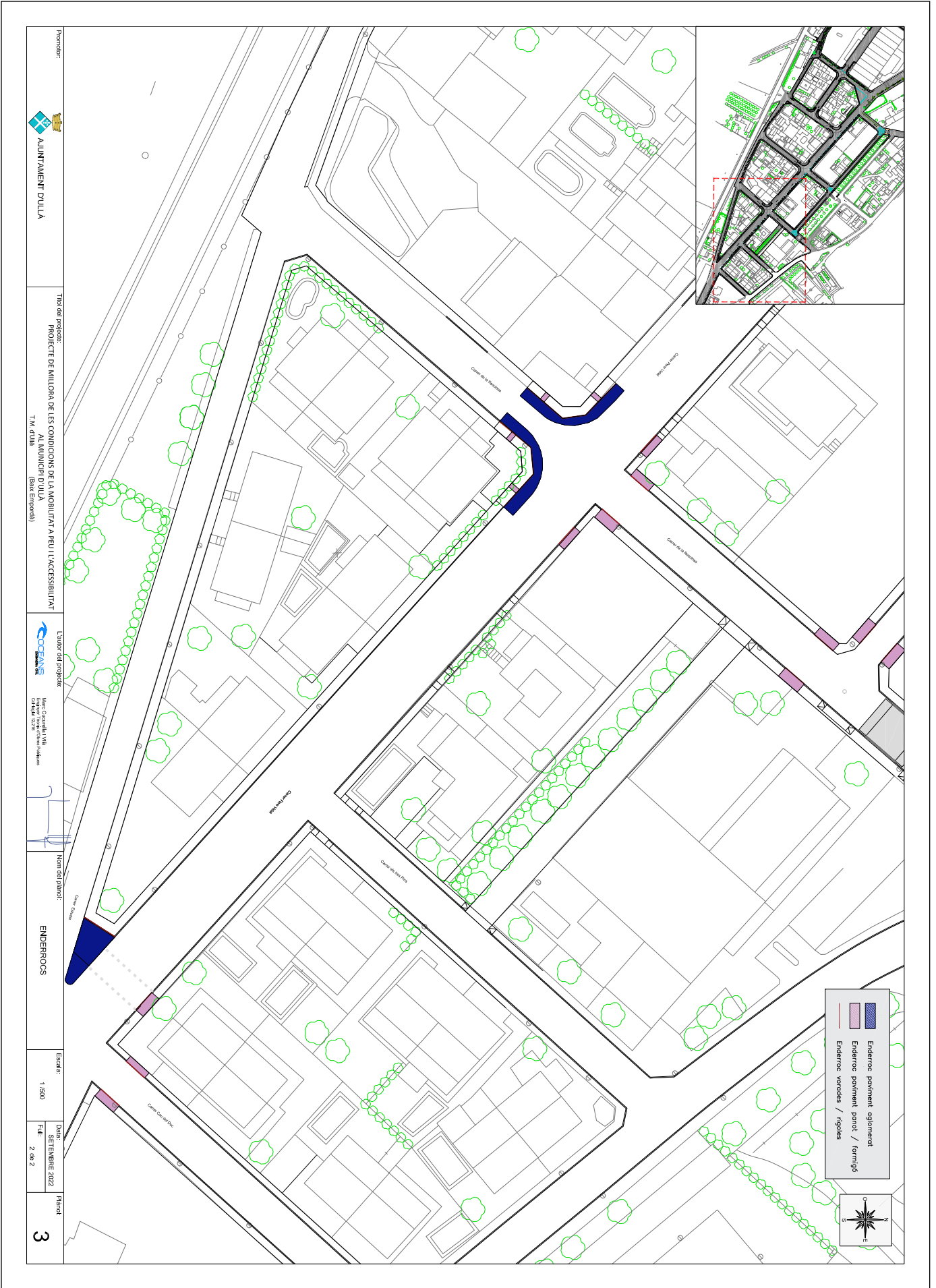
AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.dgci.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



<p>Promotor: AJUNTAMENT D'ULLÀ</p>	<p>Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Barr. Empordanès)</p>	<p>L'autor del projecte: Cooperativa d'Urbanisme i Obres de Serveis S.p.A. (C.I.F. 27072719)</p>	<p>Nom del plaçol: ENDERREROS</p>	<p>Escala: 1/500</p>	<p>Plançol: 3</p>
--	---	--	---------------------------------------	--------------------------	-----------------------

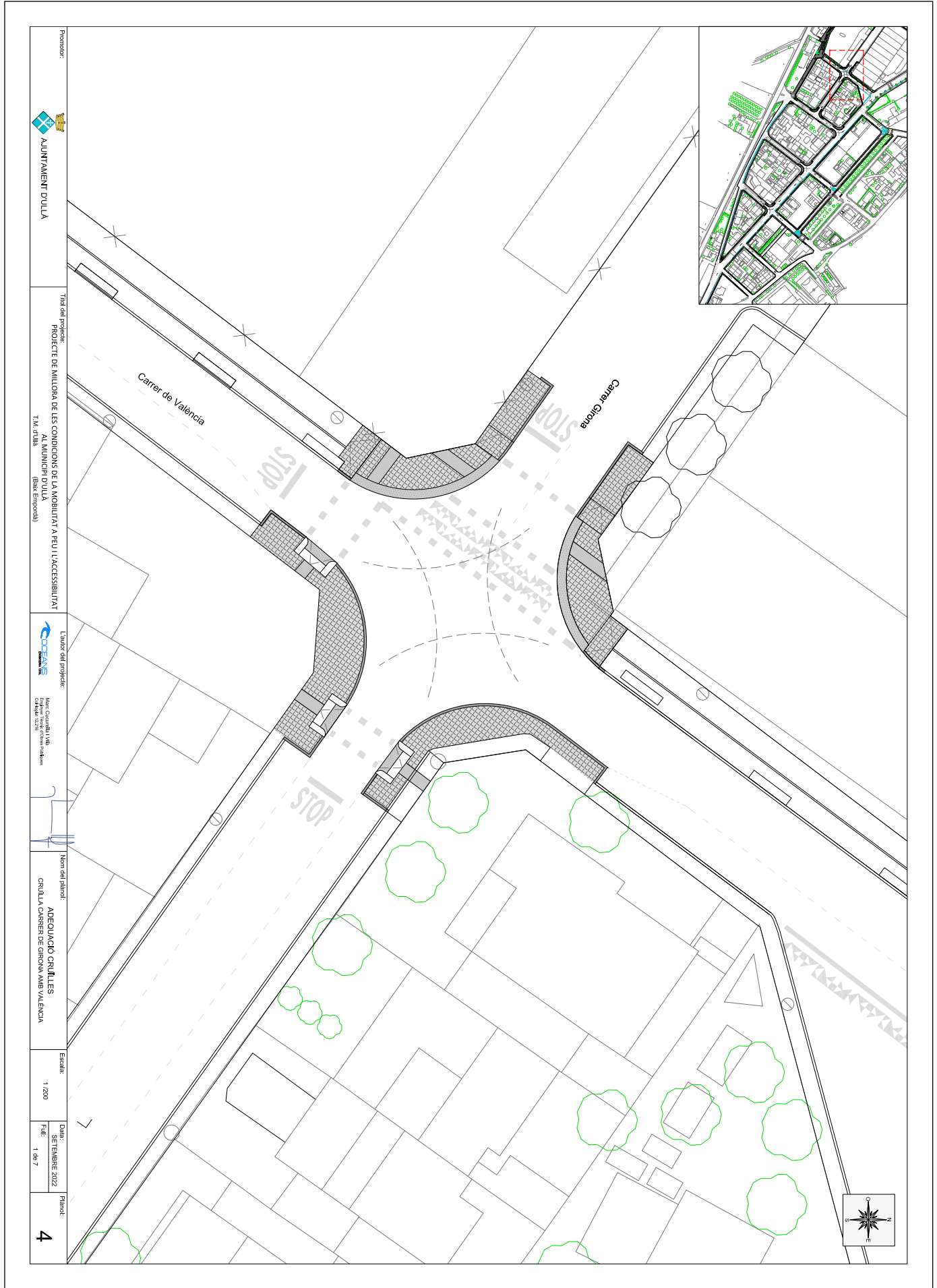


AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

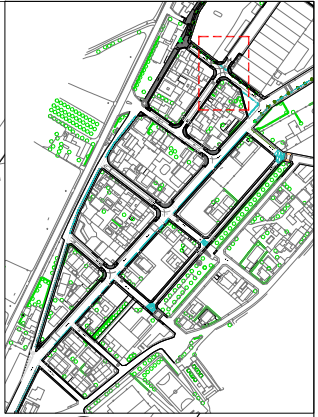


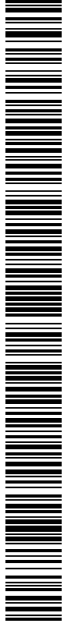


AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

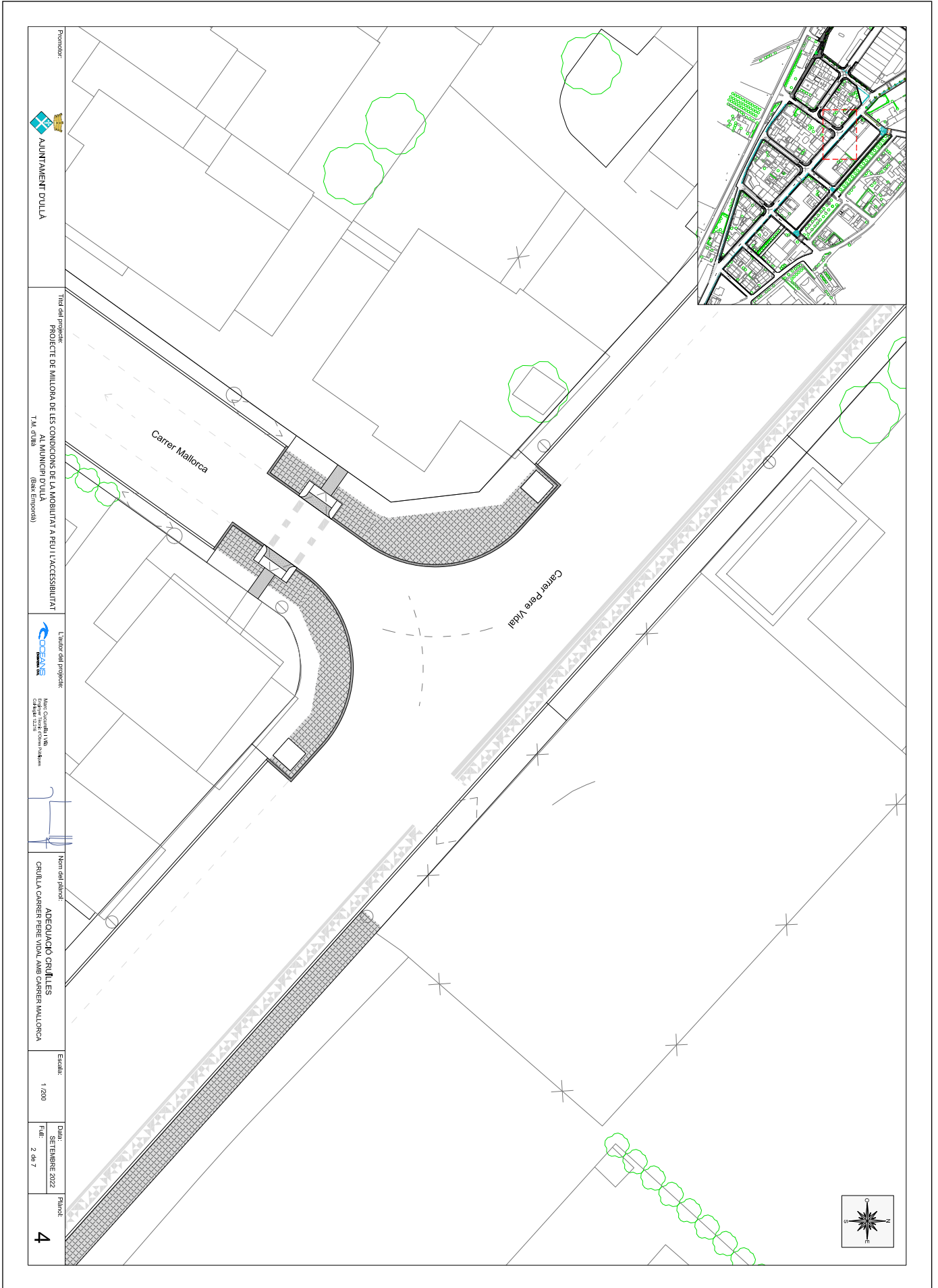


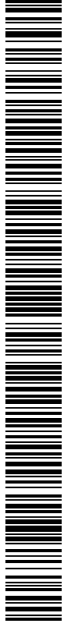
Promotor:  AJUNTAMENT D'ULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ T.M. d'UBI (Banc Empordanès)	L'autor del projecte:  COPLANER Carrer de València, 10 08420 ULLÀ (Girona)	Nom del pla: ADEQUACIÓ CRILLES GRILLA CARRER DE GIRONA AMB VALÈNCIA	Emissió: 1/200	Data: SETEMBRE 2022 Full: 1 de 7	Plànol: 4
---	--	---	---	-------------------	---	--------------



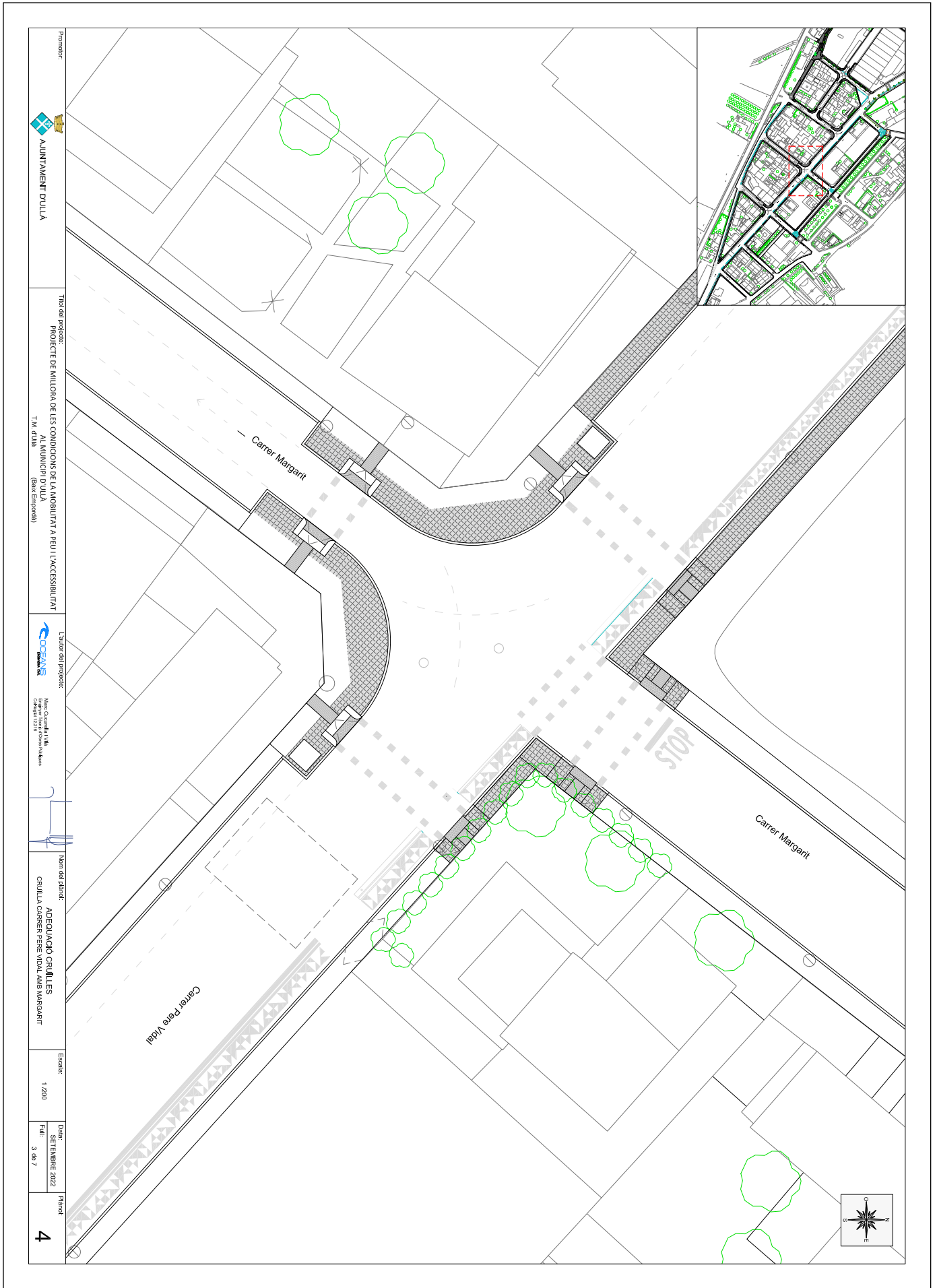


AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





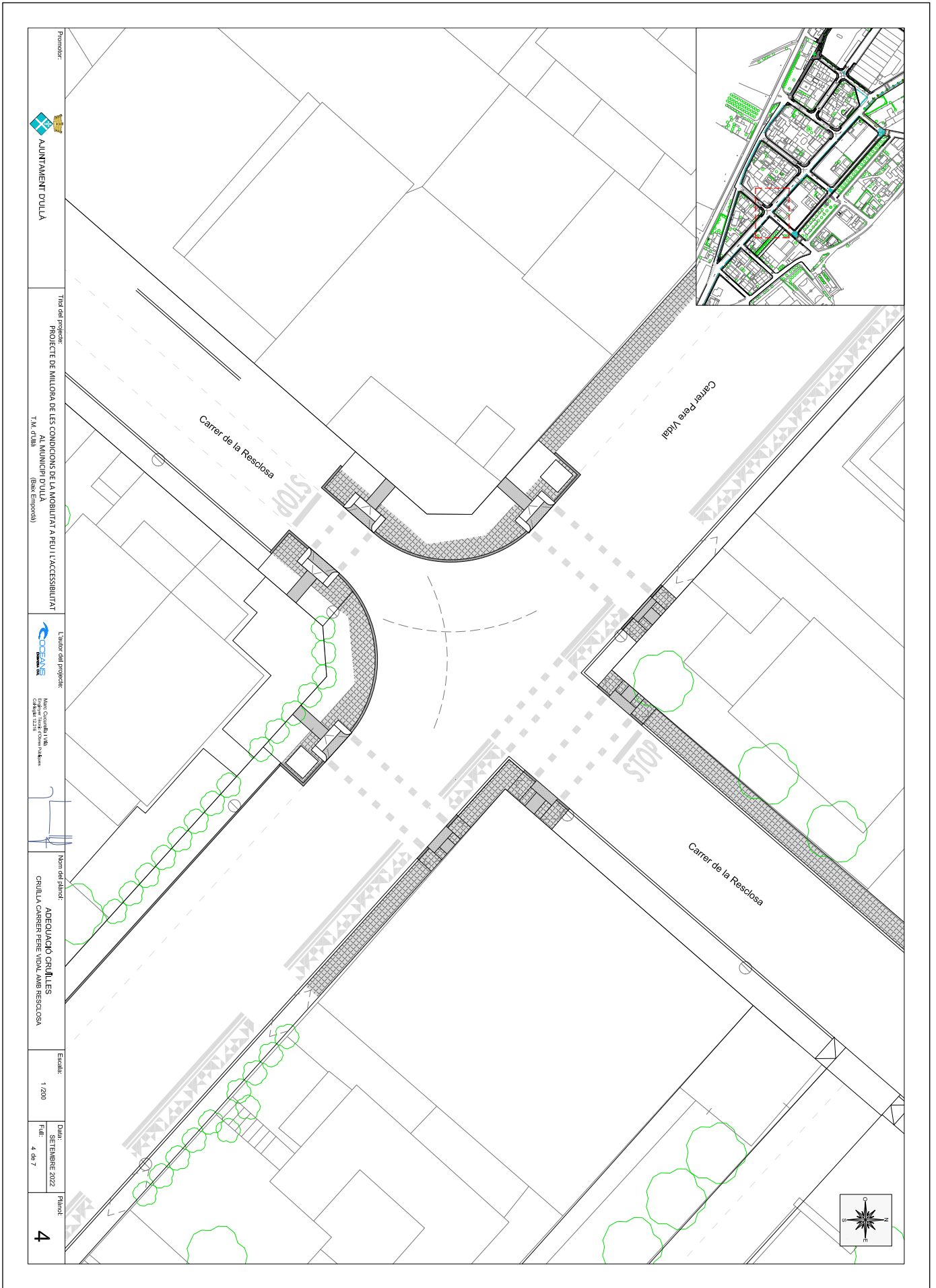
AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



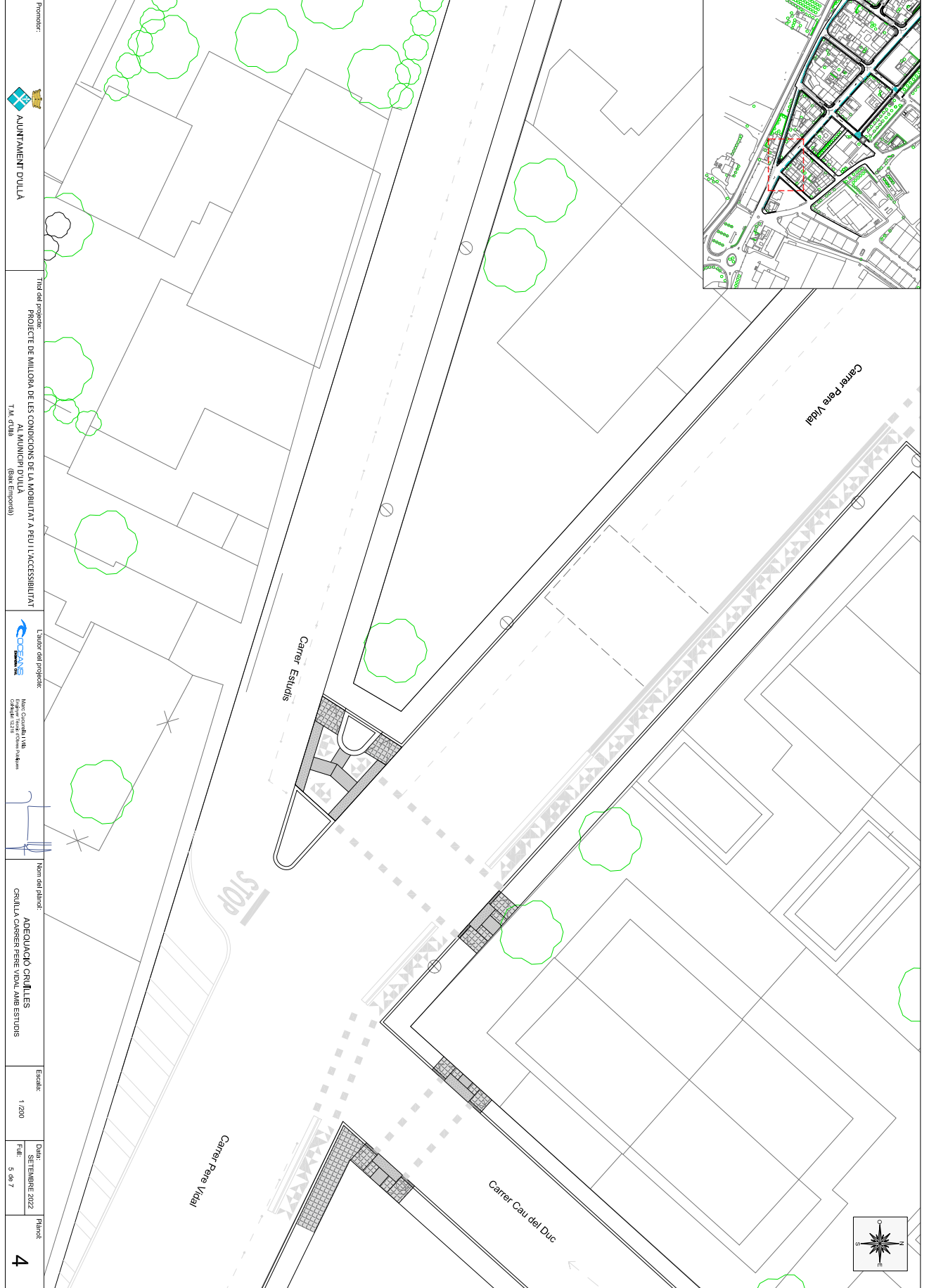
Promotor: AJUNTAMENT D'ULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Pla d'Urbanisme)	L'autor del projecte: COPLANES	Nom del pla: ADEQUACIÓ CRULLLES CRULLLA, CARRER PERE VIDAL I AMB MARGANT	Escala: 1/200	Data: SETEMBRE 2022	Plànol: 4
T.M. d'UBI (Banc d'Urbanisme)	Cadastre 2011	Carrer Margant	Carrer Pere Vidal	Full: 3 de 7		



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Promotor:  AJUNTAMENT D'ULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Pla d'Urbanisme)	L'autor del projecte:  Ajuntament d'Ullà	Nom del pla: ADEQUACIÓ CRILLES CRULLA, CARRER PERE VIDAL I carrer RESCLOSA	Escala: 1/200	Data: SETEMBRE 2022 F. III 4 de 7	Plànol: 4
---	--	---	---	------------------	--	--------------



Promotor:
 AJUNTAMENT DULLÀ

Títol del projecte:
PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I PEU I L'ACCESSIBILITAT
AL MUNICIPI D'ULLÀ
(Banc Empordanès)
T.M. d'ULLÀ

L'atur del projecte:
 COCEPLAN
Nom de l'arquitecte:
Cristina Cabrerer Vidal
Càrrec: ARQUITECTA

Nom del plaçol:
ADEQUACIÓ CRILLES
CRULLA CABRERER PERE VIDAL AMB ESTUDIS

Escala:
1:200

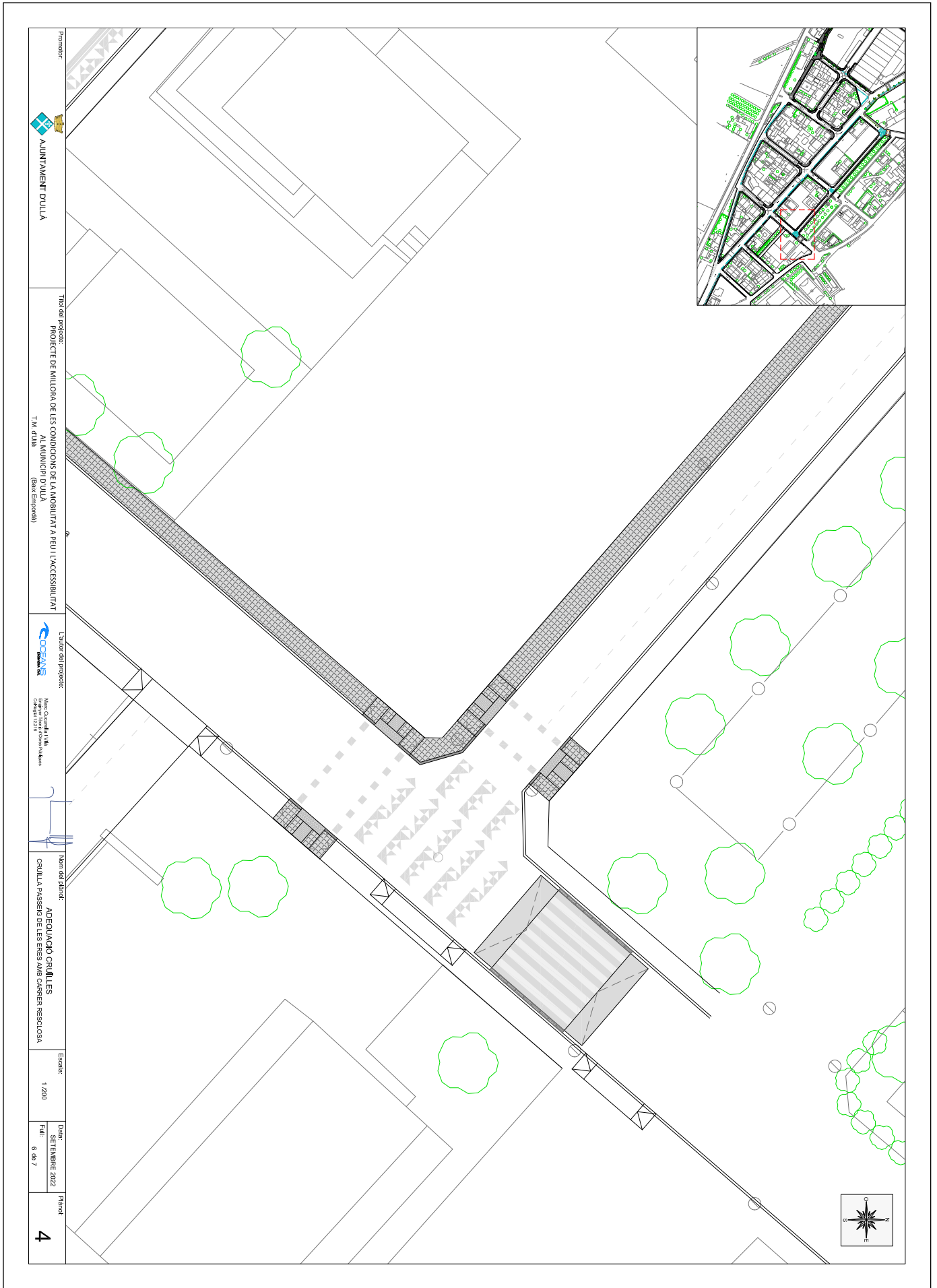
Data:
F. III
5 de 7
SETEMBRE 2022

Plànol:
4

AJUNTAMENT DULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ula.emunicipis.dgci.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



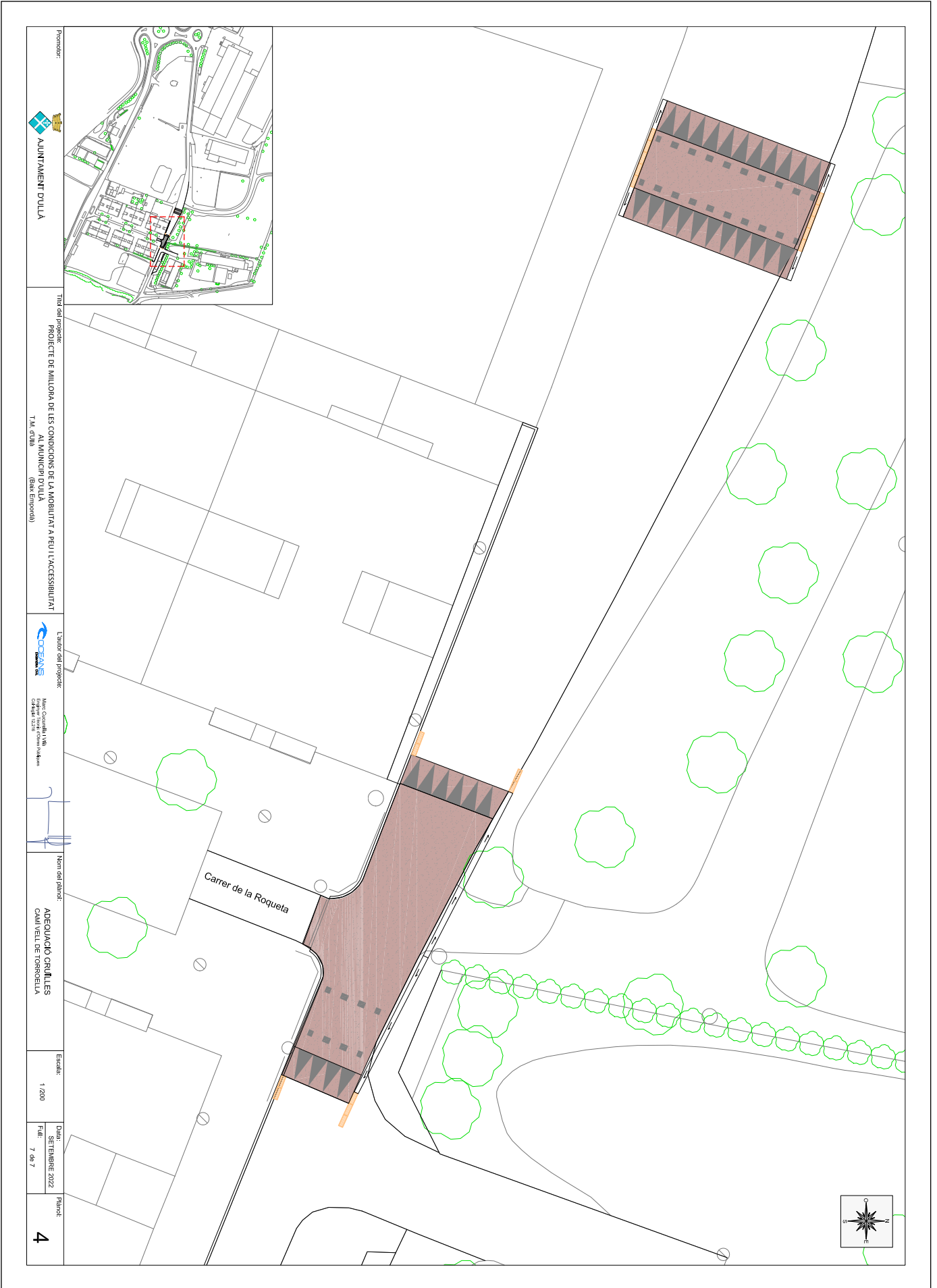
AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

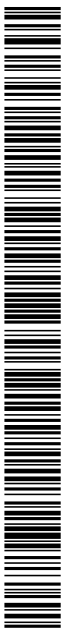
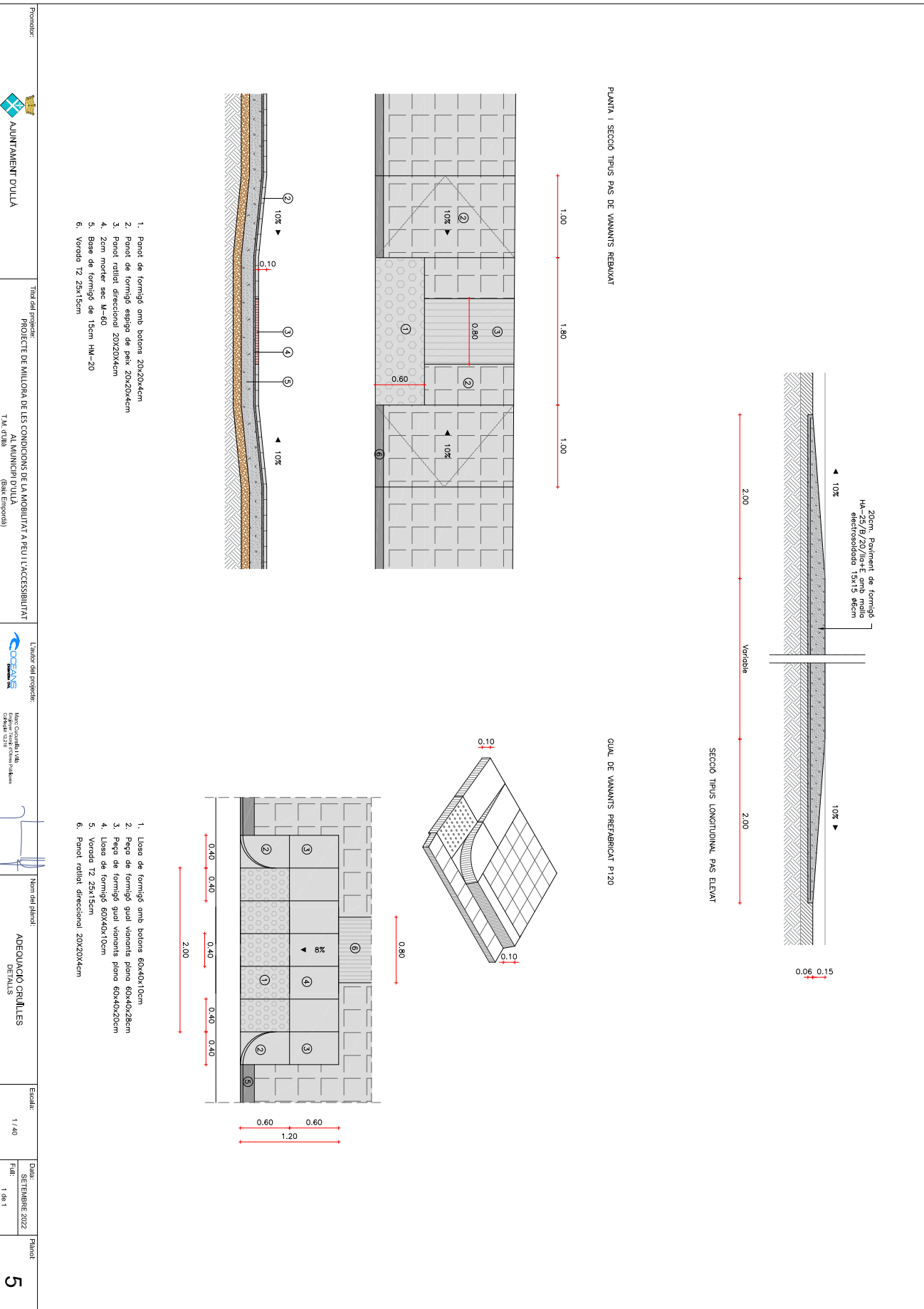


Promotor: AJUNTAMENT D'ULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Pla d'Urbanisme)	Autor del projecte: COCEPLAN <small>Grup de Serveis d'Urbanisme</small>	Nom del pla/plànol: ADEQUACIÓ CRILLES CRIL·LA PASSEIG DE LES ERES AMB CARRER RESCLOSA	Escala: 1/200	Data: SETEMBRE 2022 Full: 6 de 7	Plànol: 4
--------------------------------	--	---	--	------------------	---	---------------------



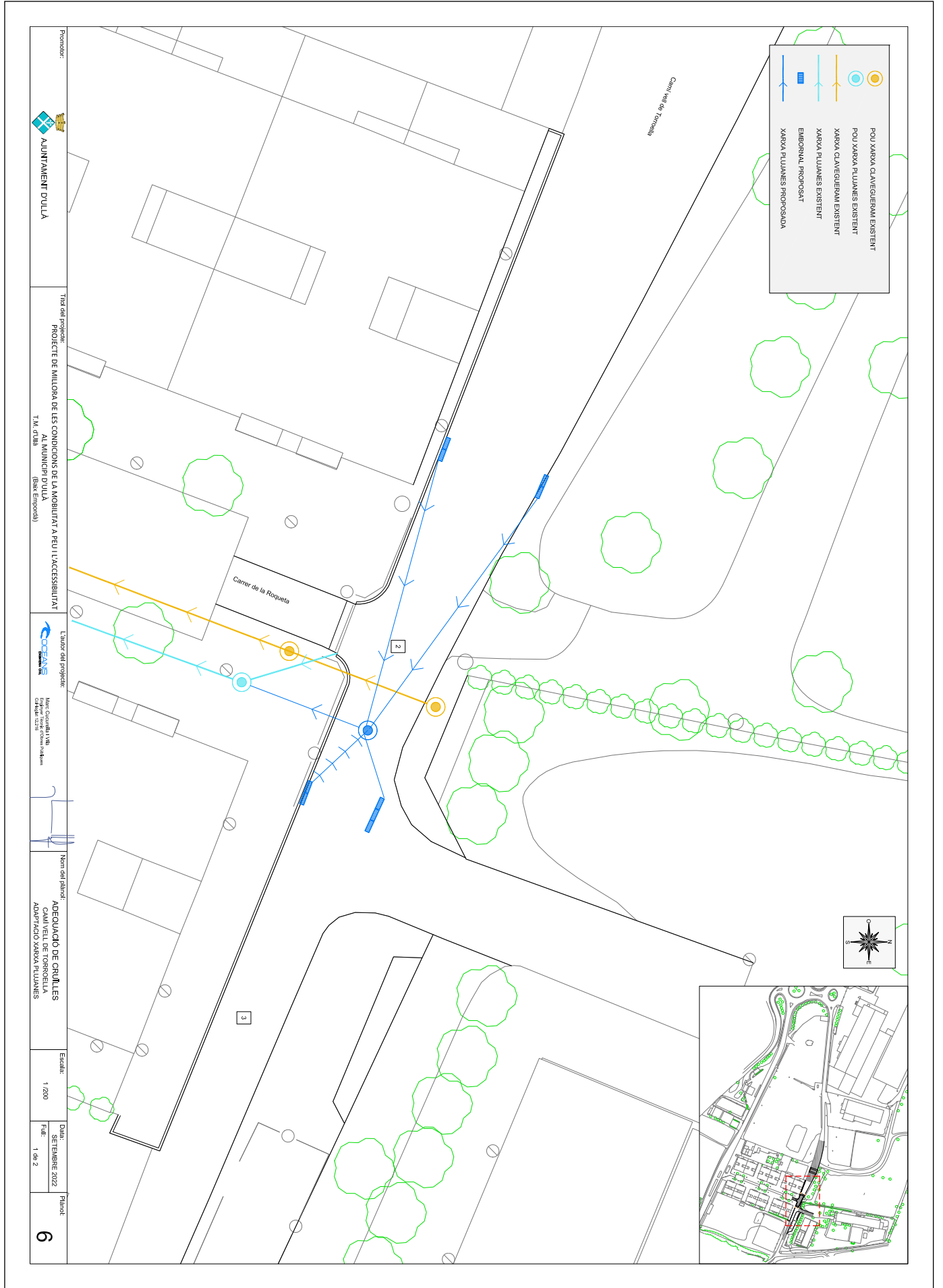
AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.







AJUNTAMENT DULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Promotor: AJUNTAMENT DULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI DULLÀ T.M. d'UBI (Banc Emponal)	L'autor del projecte: COCEPLAN Josep Guàrdia i Julià Enginyer Tècnic d'Obres d'Enginyeria	Nom del pla: ADEQUACIÓ DE CRUÏLLES CAMI VELL DE TORROELLA ADAPTACIÓ XARXA PLUJANES	Escala: 1/200	Data: F. III: SETEMBRE 2022 F. III: 1 de 2	Plano: 6
-------------------------------	---	--	---	------------------	--	-------------

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origin: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 94 de 110

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B5019079), 29/09/2023 13:23

DETALL PASA CLAUDEIRAM
Esc 1/20

DETALL CANONADA PEAD CORRUGAT EXTERIOR
Esc 1/20

SISTEMA UNIC CANONADA POLIETILÈ

JUNTA ESCOMESA

EMBORNAL SIFÒNIC
Esc 1/20

DETALL REIXA I MARC EMBORNAL
Esc 1/20

EMBORNAL SIFÒNIC P-16A

EMBORNAL SIFÒNIC

DETALL REIXA DE FOSS DRECCIÓ

DIAMETRE TUB Dn= Dextl (mm)	B= AMPLE RASA (m)	DIAMETRE PEAD (mm)	DIAMETRE TUB GUTS e (mm)
200	0,60	160	12,00
315	0,70	200	15,00
400	0,80	250	18,86
500	0,90	315	24,80
630	1,00	400	25,20
800	1,20	500	38,96
		630	49,33
		800	62,21

Codi de	Tub a prova exterior	DIA/DN	(Ø) Perfilada
02A315-110	250/315/400	110	127
02A803-110	100/80/60/80	110	127
02A315-160	250/315	160	170
02A400-160	400/500	160	170
02A803-160	100/80/60/80	160	177
02A315-200	315	200	208
02A400-200	400/500	200	208
02A803-200	100/80/60/80	200	208
02A500-250	400/500	250	263
02A803-250	100/80/60/80	250	263
02A803-315	100/80/60/80	315	320
02A1000/1200-400	1000/1200	400	412

Promotor: **AJUNTAMENT D'ULLÀ**

Títol del projecte: **PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Barr. Empordà)**

Llocur del projecte: **COSEANES** (Barri de Sant Joan de Vilatorrada)

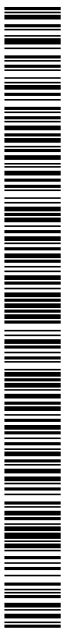
Nom del plànol: **ADREÇACIÓ DE CRULLES ADEPTACIÓ XARXA PLUVIÀRIA - DETALLS**

Email: **1/20**

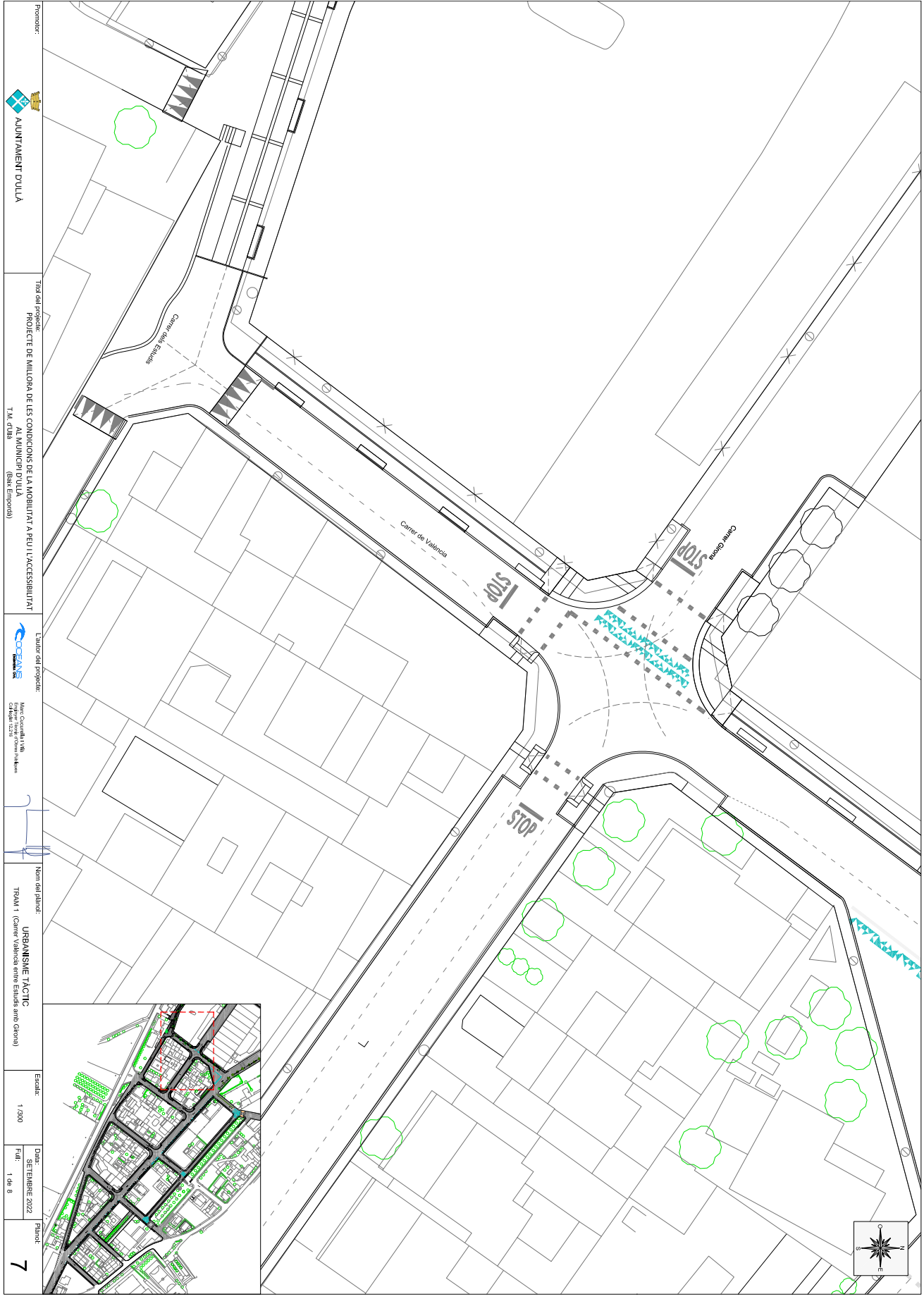
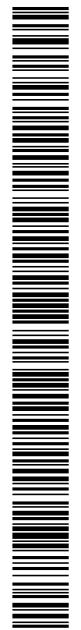
Origen: **SETEMBRE 2022**

Full: **2 de 2**

Plànol: **6**



AJUNTAMENT D'ULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Promotor: AJUNTAMENT DULLÀ

Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI DULLÀ (Pla d'Urbanisme)

L'autor del projecte: Ajuntament de Dullà
Carrer de València, 10
08190 Dullà (Girona)

Nom del pla: URBANISME TACTIC
TRAM 1 (Carrer València entre Estudis amb Creus)

Escala: 1/200

Data: SETEMBRE 2022

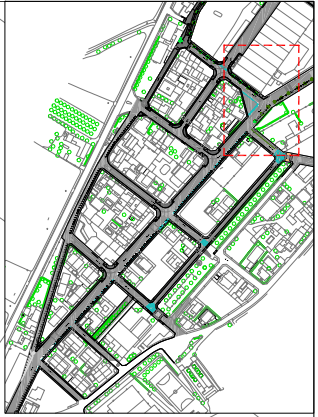
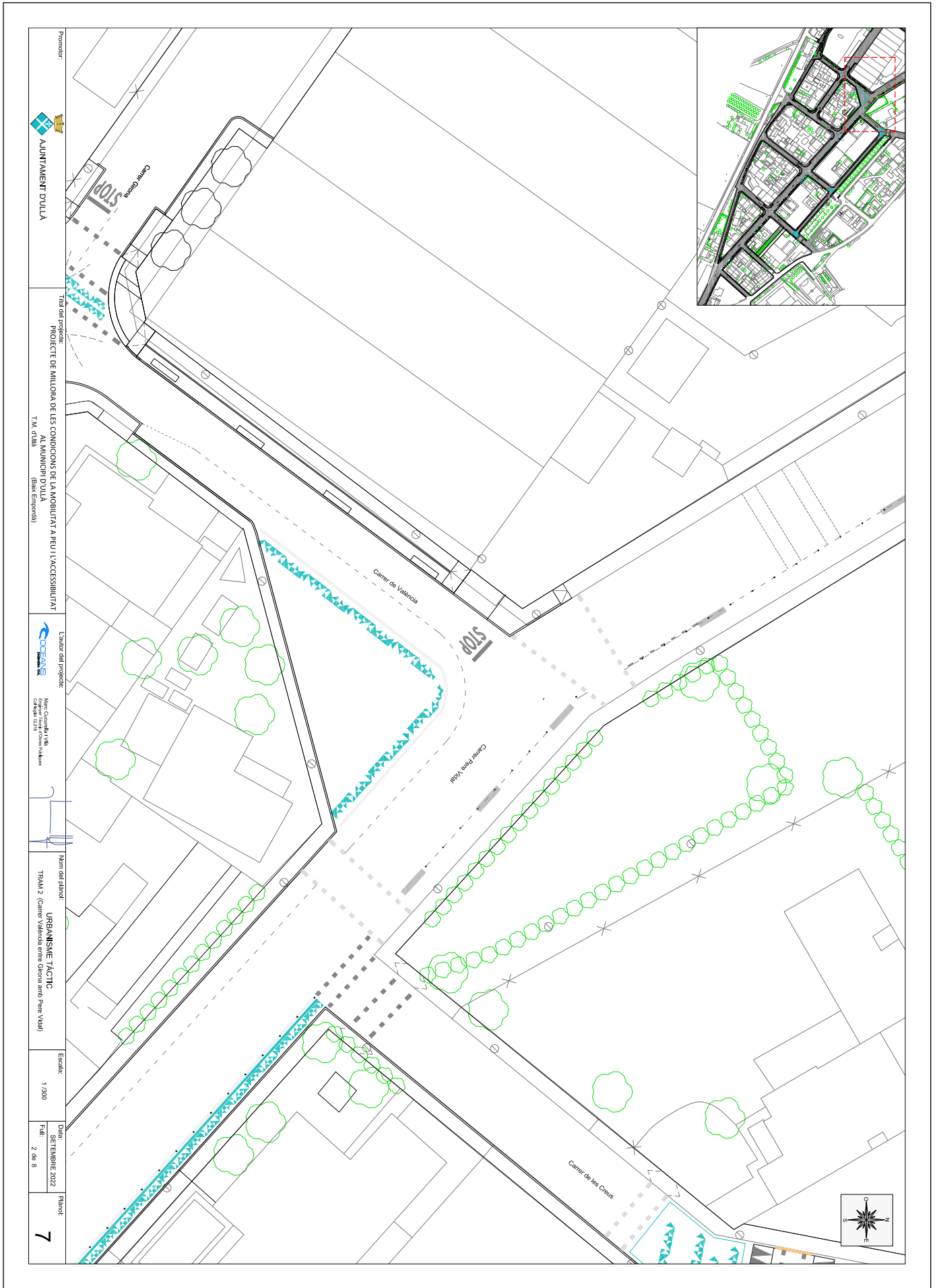
Folli: 1 de 8

Fanot: 7



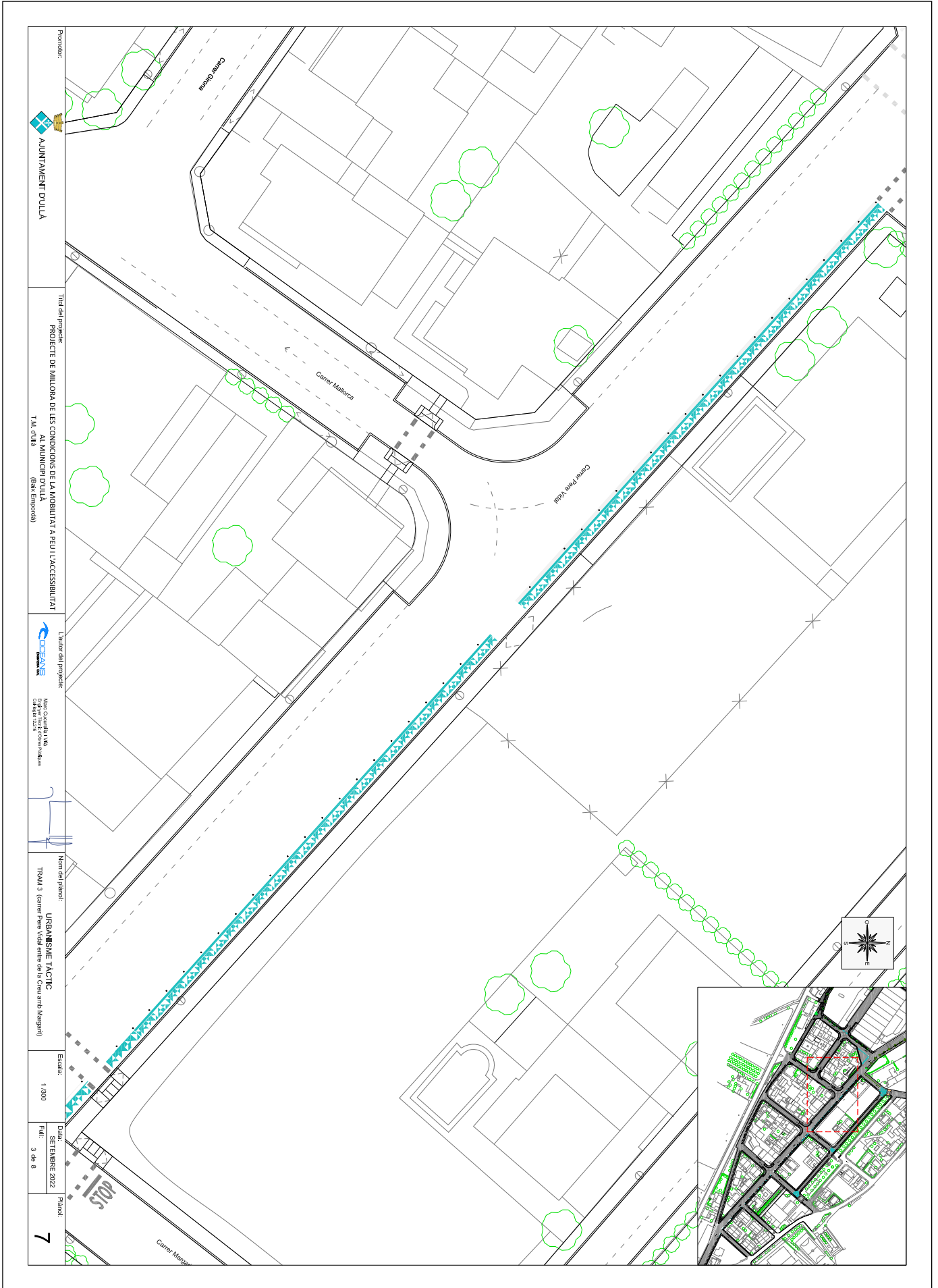


AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ula.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



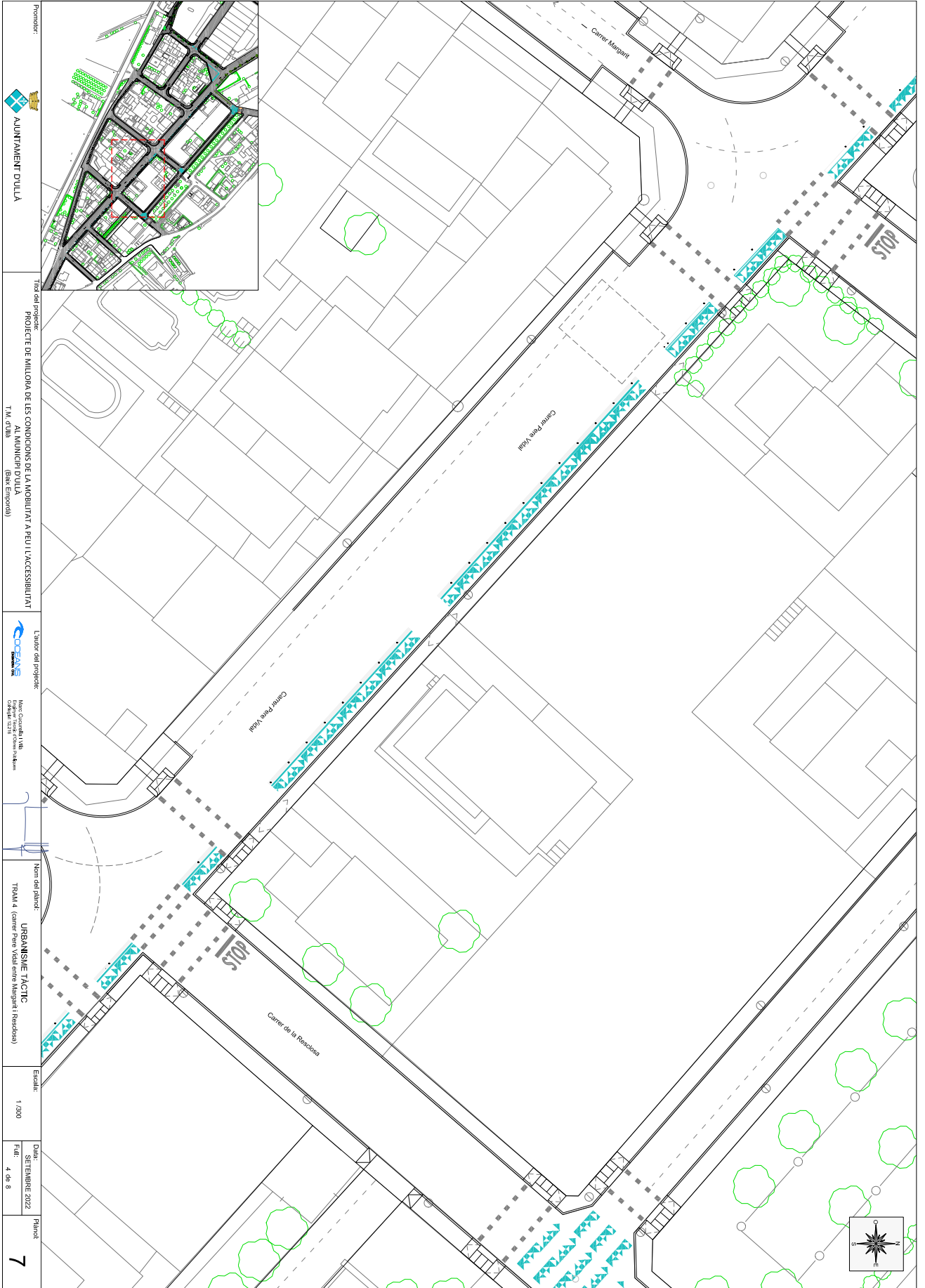


AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





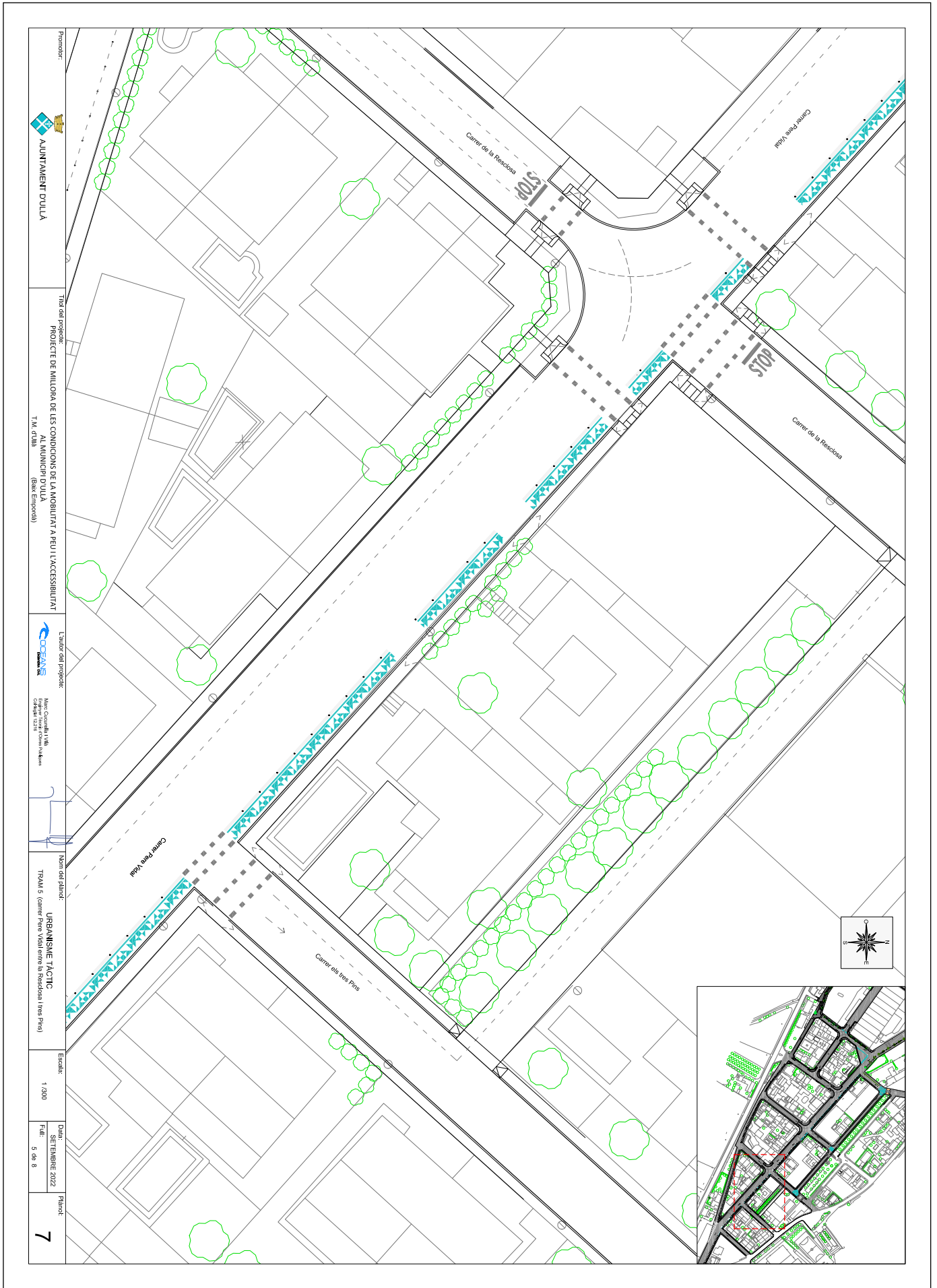
AJUNTAMENT DULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ula.emunicipis.dgci.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Promotor: AJUNTAMENT DULLÀ
 Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (1.ª M. d'UBI) (Banc Emprendid)
 L'autor del projecte: COEPLAN
 Nom de l'autor: Josep Guàrdia i Julià
 Codi del projecte: 123456789
 Nom del pla: URBANISME TACTIC
 Títol del pla: TRAM 4 (Carrer Pereu Vidal entre Margall i Rocosa)
 Emissió: 1/2000
 Data: SETEMBRE 2022
 Full: 4 de 8
 Pla: 7

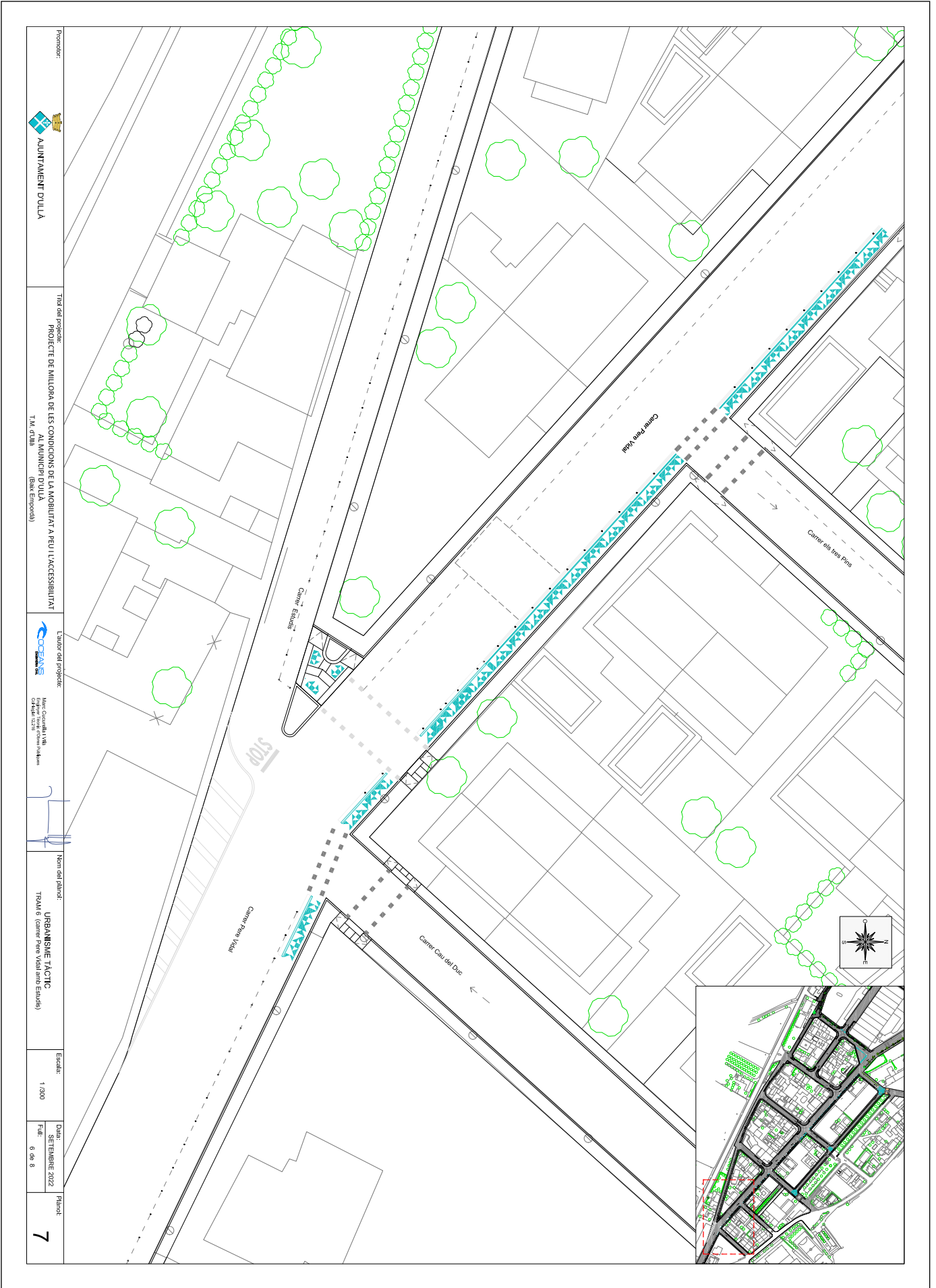


AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





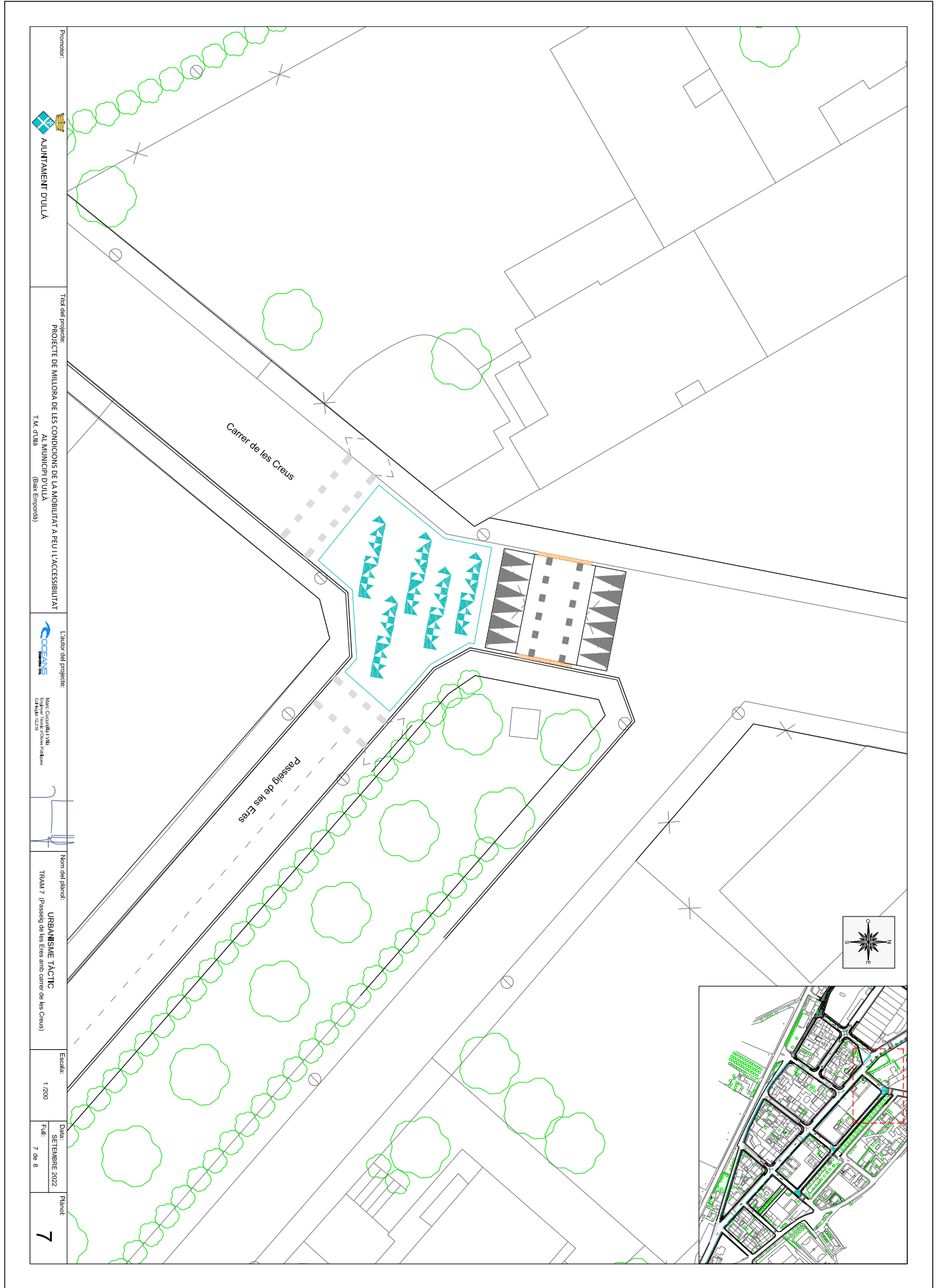
AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



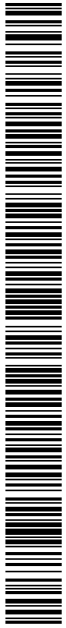
Promotor: AJUNTAMENT D'ULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Pla d'Urbanisme) T.M. d'ULLÀ	L'autor del projecte: Oceania	Nom del pla: URBANISME TACTIC TSMU 6 (Carrer Pere Vidal amb Estrella)	Emissió: 1/2020	Data: SETEMBRE 2022 Full: 6 de 8	Plànol: 7
------------------------------------	---	--------------------------------------	---	--------------------	---	---------------------



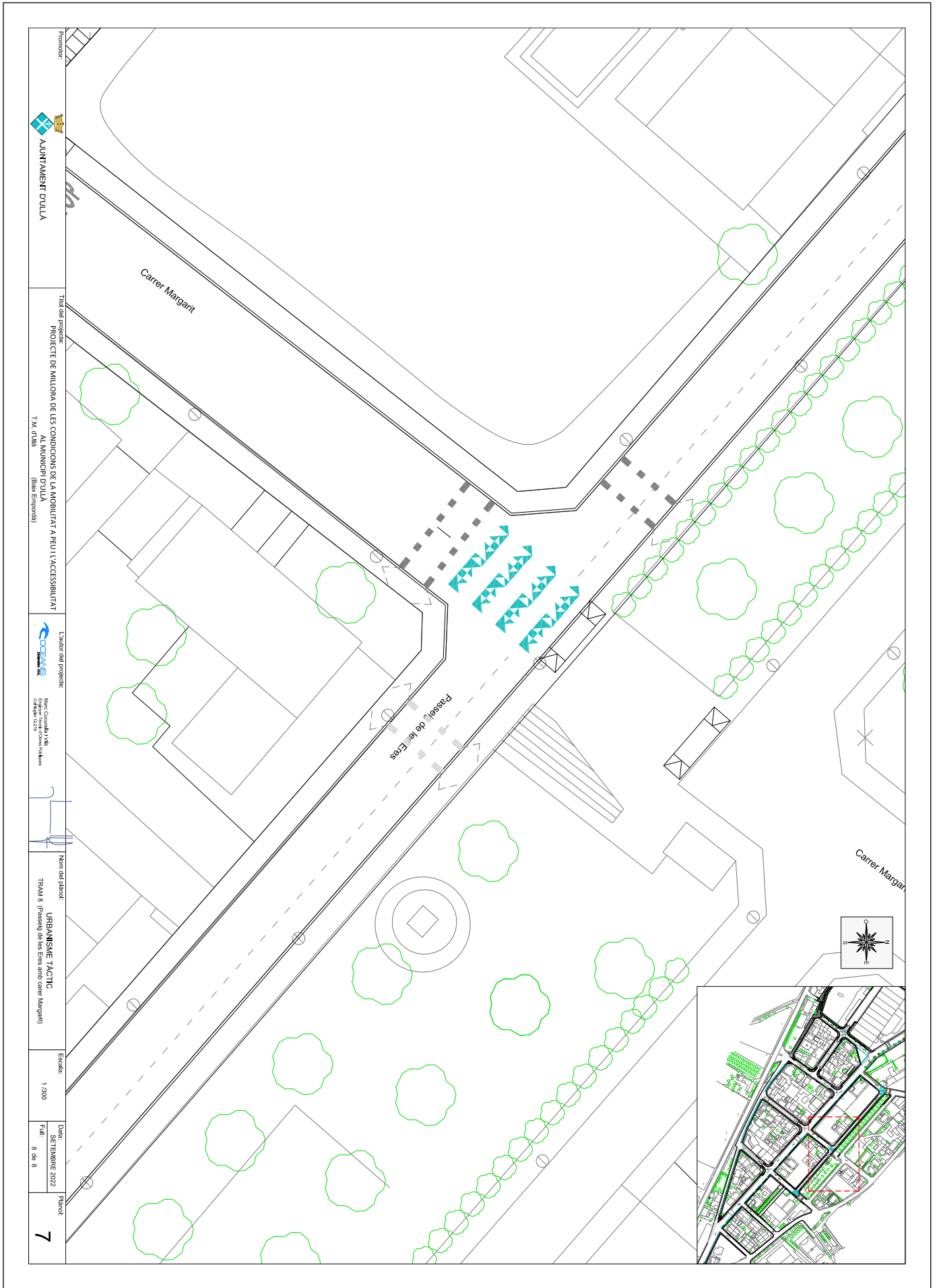
AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



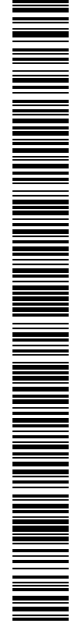
Promotor: AJUNTAMENT D'ULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Banc Empordanès)	L'autor del projecte: COEPLAN <small>Plaça de Sant Joan de Déu, 10 08240 Sant Joan de Vilatorrada (Barcelona)</small>	Nom del plaçol: URBANISME TACTIC <small>TRAM 7 (Passatge de les Erbes amb carrer de les Creus)</small>	Emissió: 1/200	Data: SETEMBRE 2022 Full: 7 de 8	Plànol: 7
--------------------------------	--	---	--	-------------------	---	---------------------



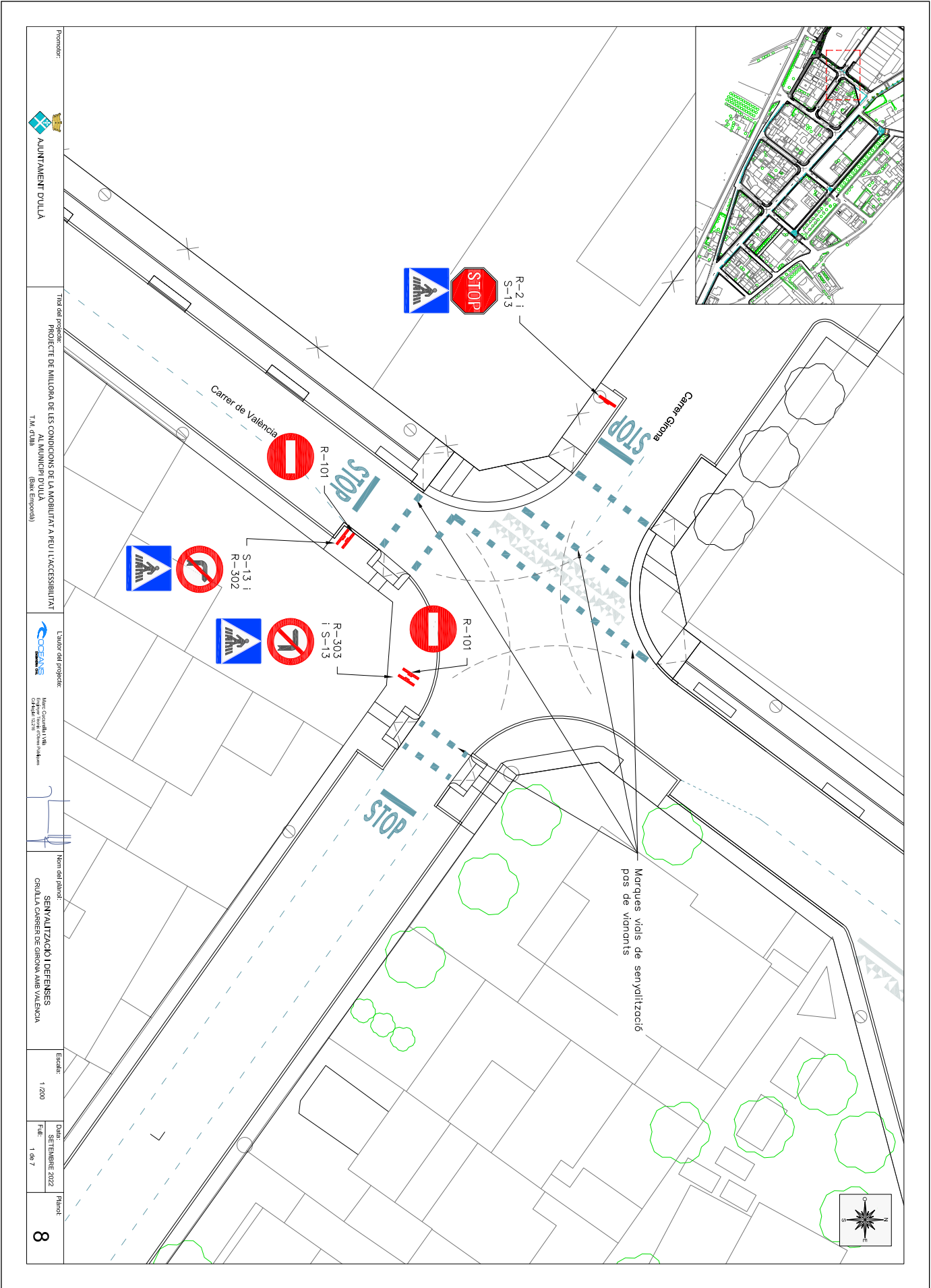
AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



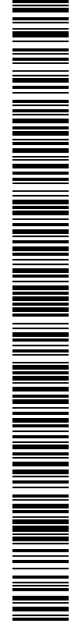
Promotor: AJUNTAMENT D'ULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Pla d'Urbanisme) T.M. d'Ullà	L'autor del projecte: COCEPLAN Núm. d'ordenació: 10/2018 Càrrec: 10/2018	Núm. del pla: URBANISME TACTIC TRAM 8 (Passadís de les Eres entre carrer Margall)	Emissió: 1/2020	Origen: SETEMBRE 2022	Finançament: 7
--------------------------------	---	---	---	--------------------	--------------------------	-------------------



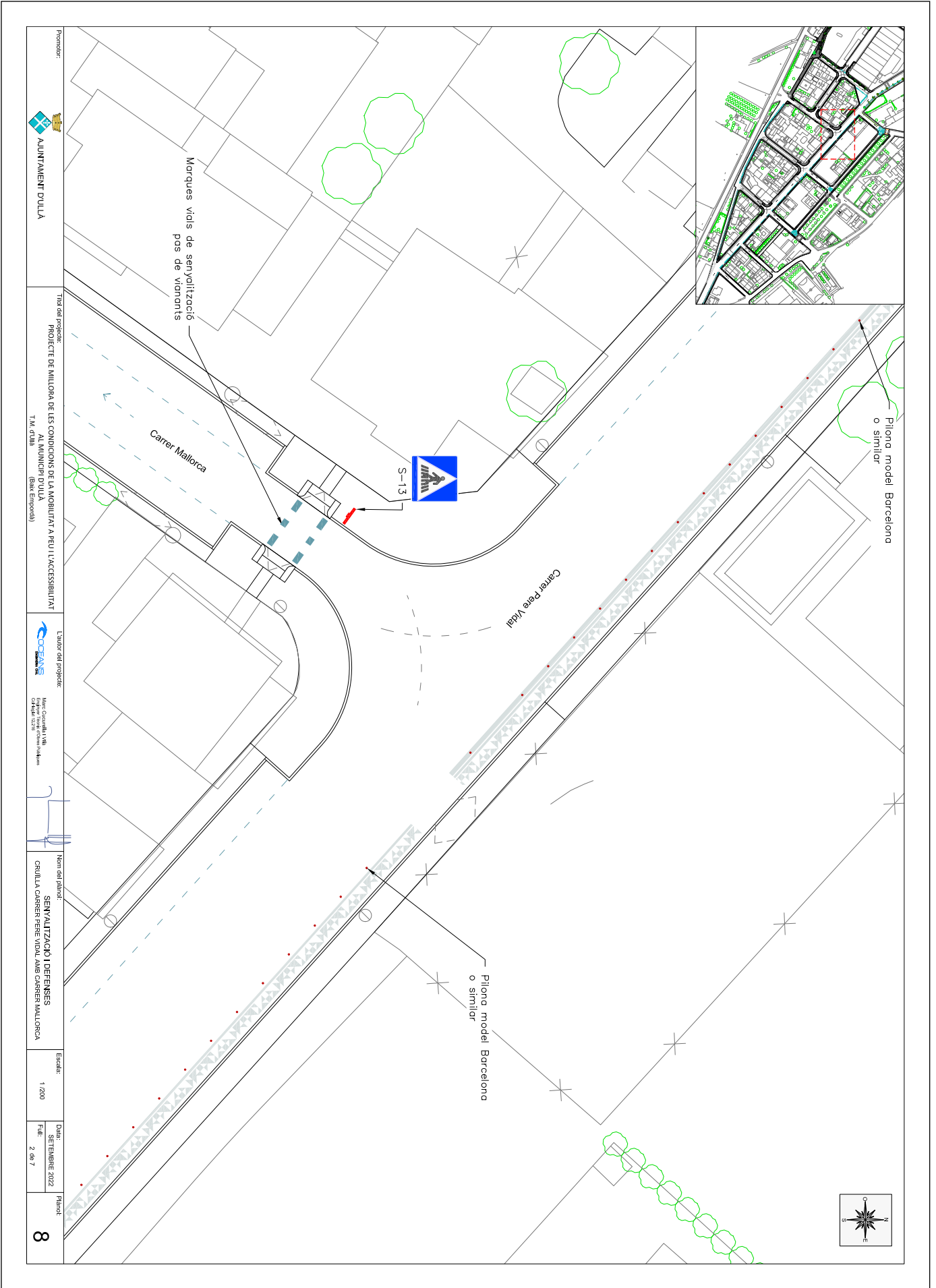
AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Promotor:	AJUNTAMENT D'ULLÀ
Títol del projecte:	PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Banc Empordanès)
L'autor del projecte:	Marc Cucurella i Vila Enginyer Tècnic d'Obres d'Urbanisme
Nom del plalet:	SENYALITZACIÓ I DEFENSES GRANILLA CARRER DE GIRONA AMB VALÈNCIA
Escala:	1/200
Data:	SETEMBRE 2022
Full:	1 de 7
Planolet:	8

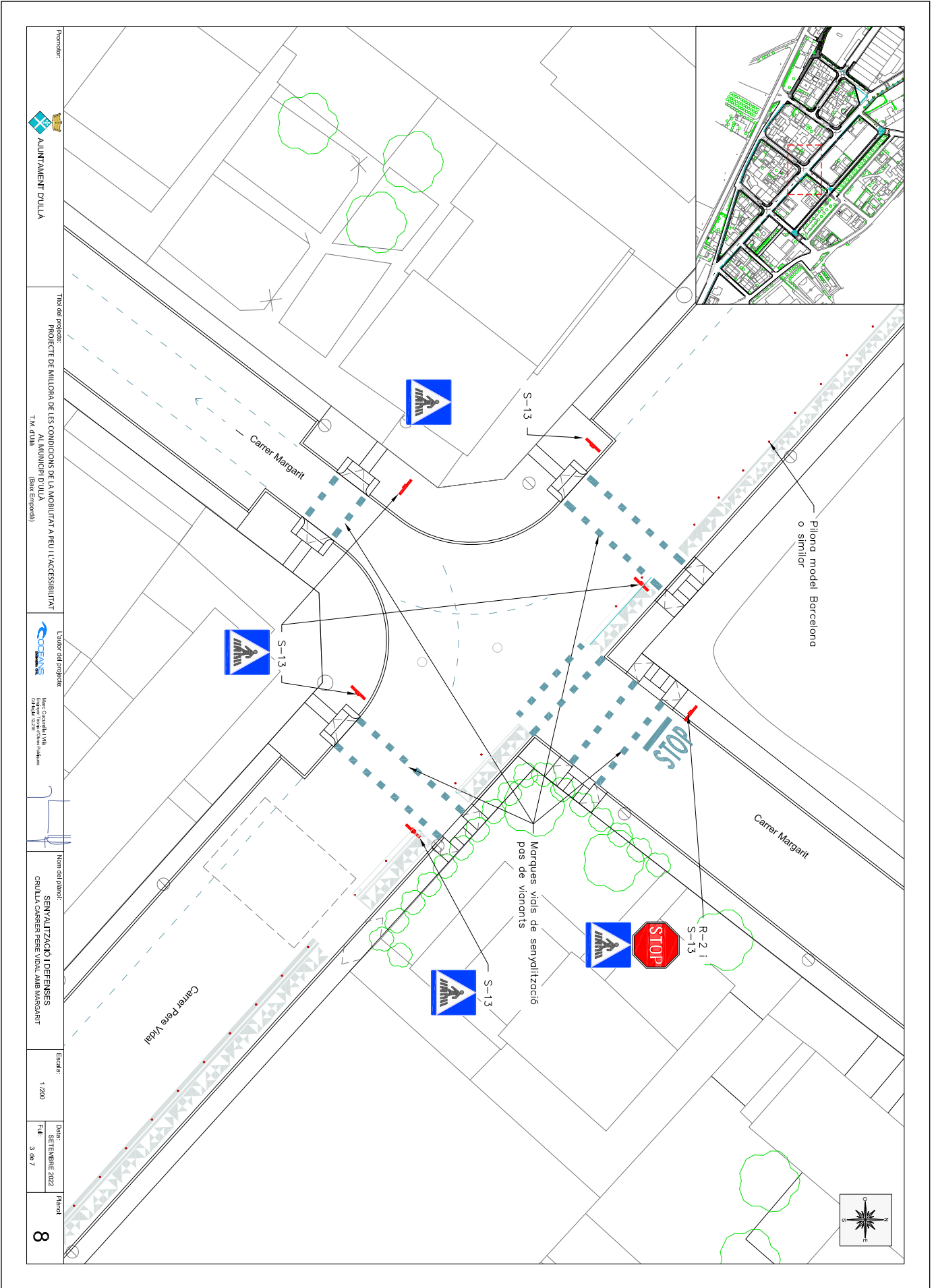


AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

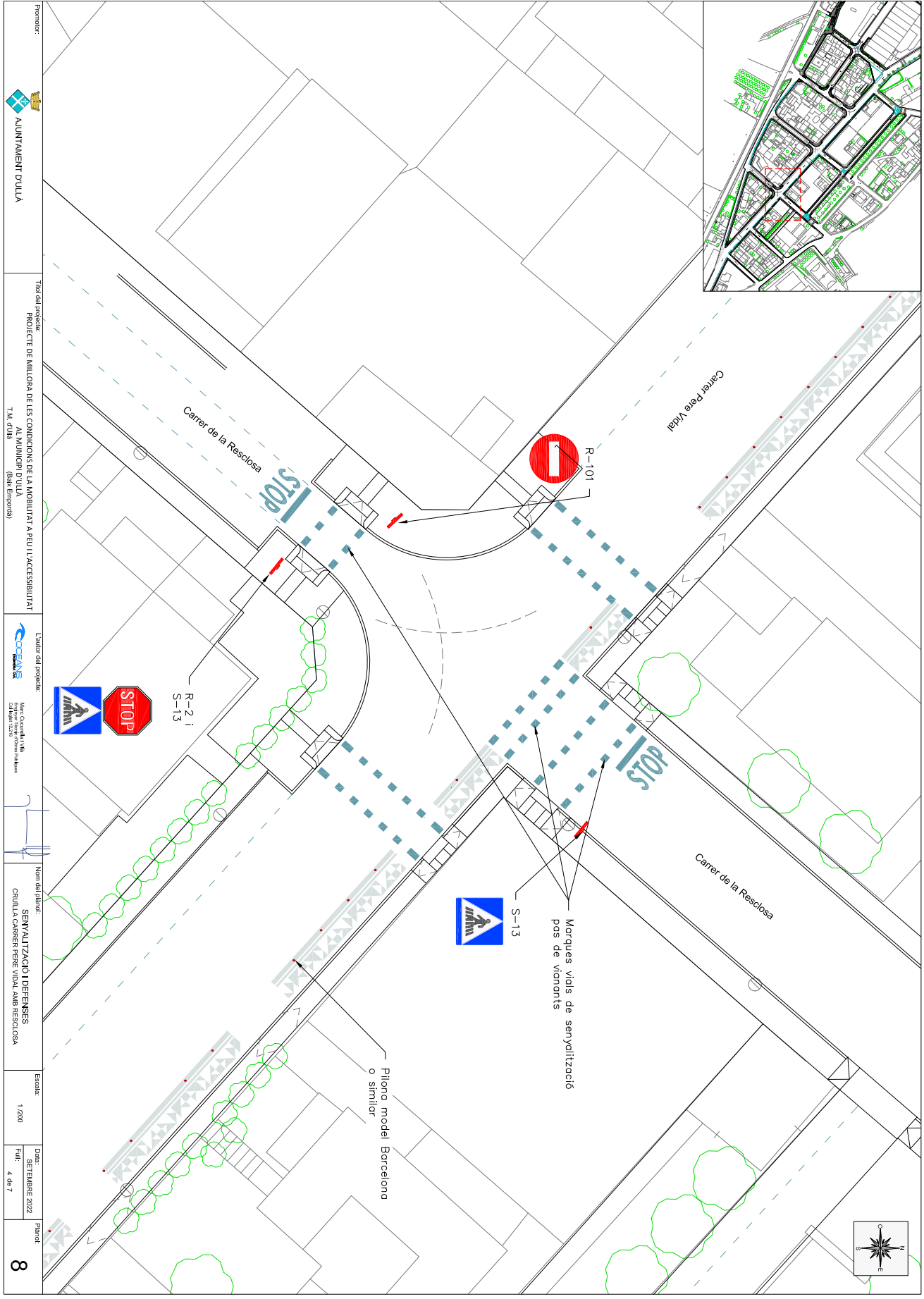




AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Promotor: AJUNTAMENT D'ULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Barr. d'Ullà)	Llocur del projecte: Carrer Pere Vidal	Nom del plaçol: SENYALITZACIÓ I DEFENSES CRULLA, CARRER PERE VIDAL AMB MARCATIÓ	Esmala: 1/200	Data: SETEMBRE 2022	Plana: 8
--------------------------------	---	---	--	------------------	------------------------	--------------------



Promotor: **AJUNTAMENT D'ULLÀ**

Títol del projecte: **PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Barr. d'Ullà)**

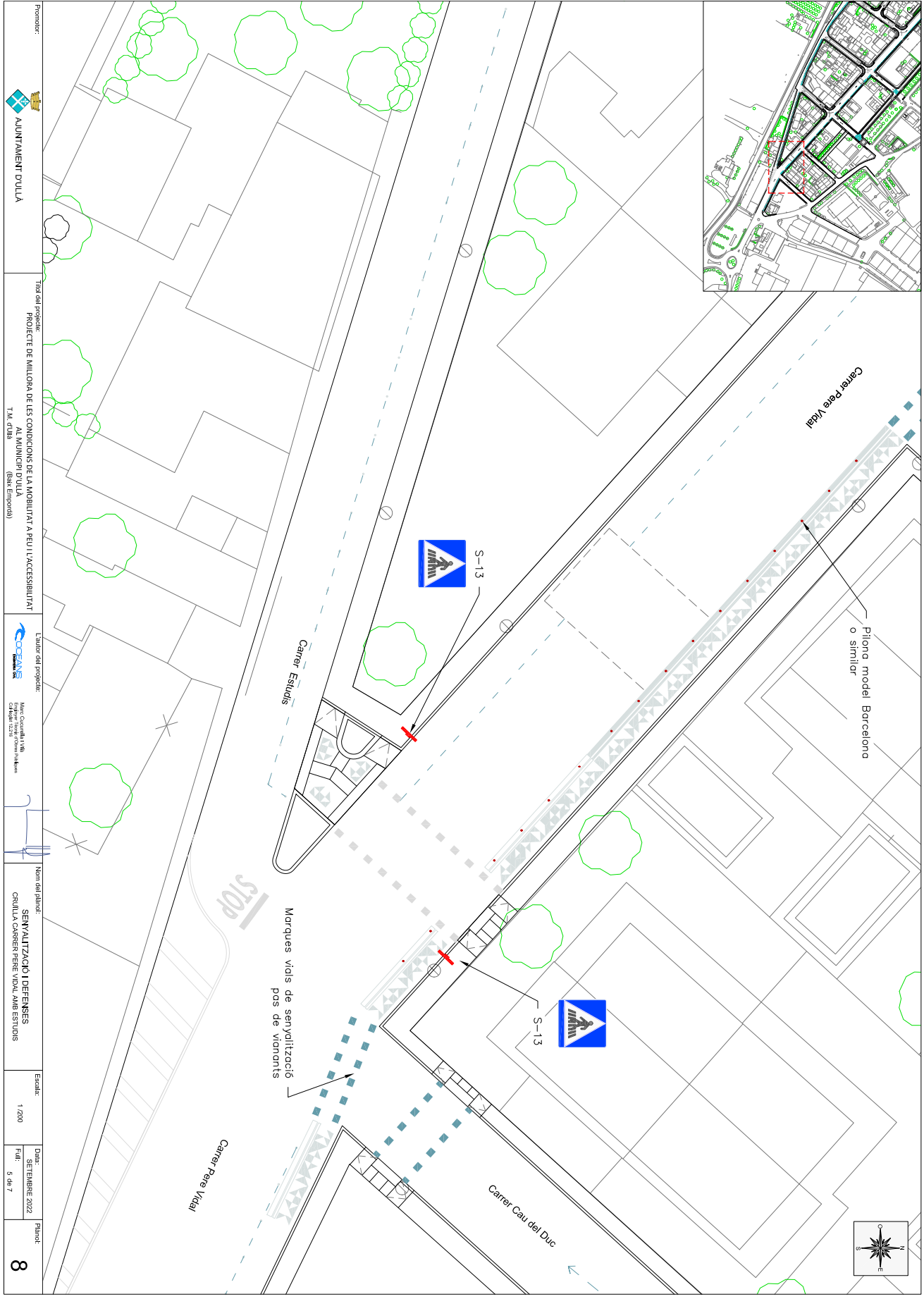
L'autor del projecte: **Josep Gual, Alcalde d'Ullà**

Nom del plaçol: **SENYALITZACIÓ I DEFENSES CRULLA, CARRER PERE VIDAL, AMB RESCLOSA**

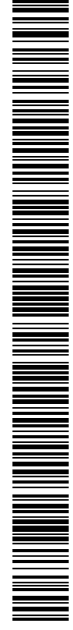
Escala: **1/200**

Data: **SETEMBRE 2022**

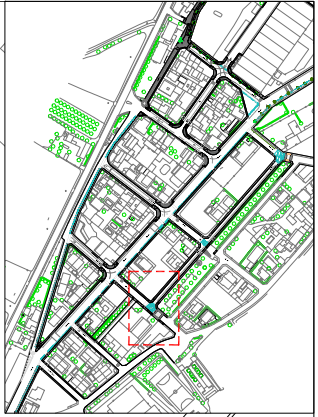
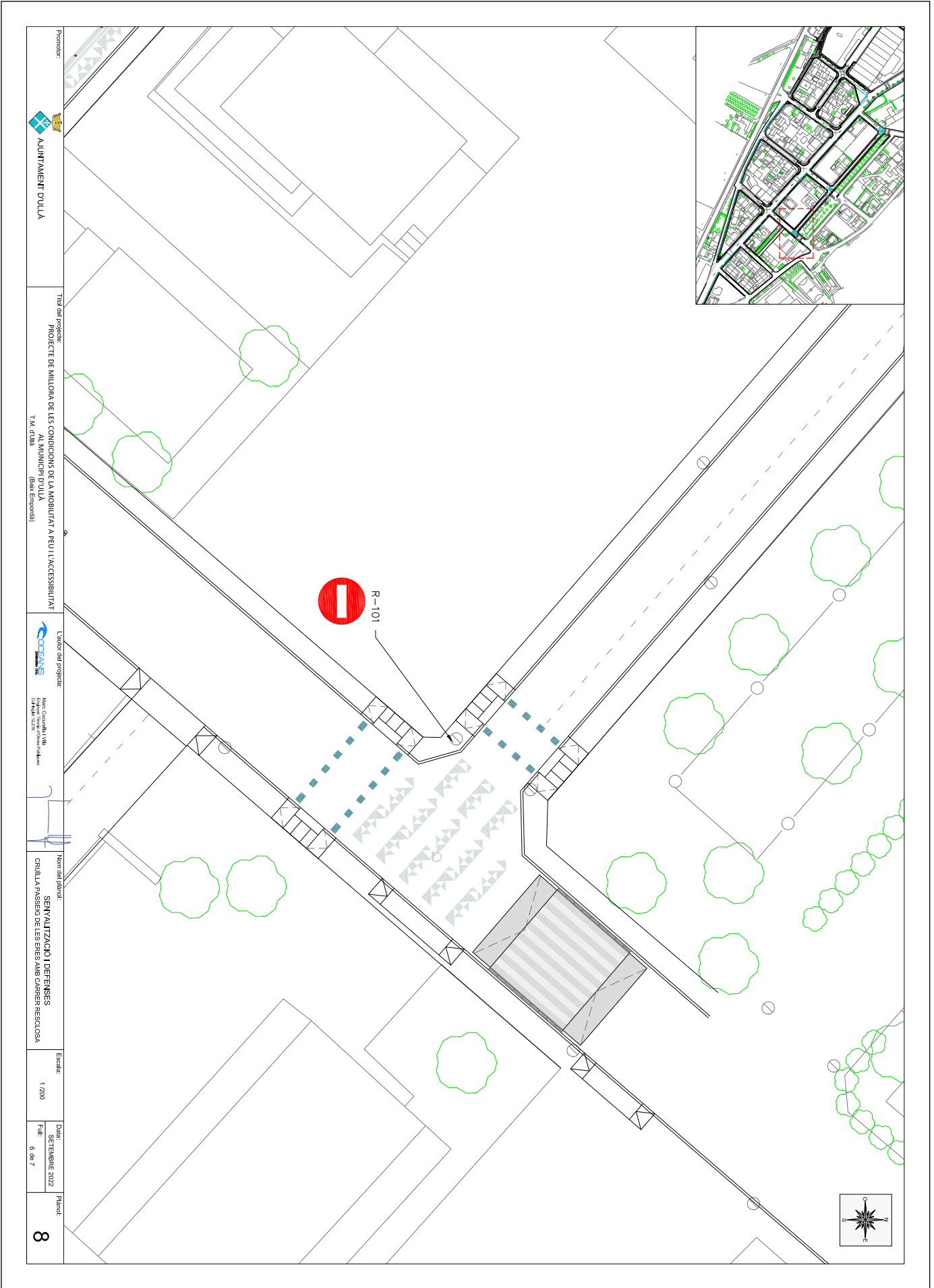
Plànol: **8**



Promotor: AJUNTAMENT DULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT I PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI DULLÀ (Banc Empordanès) T.M. d'UBIA	L'atur del projecte: COEPLAN Josep Gualba i Vila Director Tècnic del Projecte Urbanístic C/Carrià 122/11	Nom del plalet: SENYALITZACIÓ D'DEFENSES CRULLA, CARRER PERE VIDAL AMB ESTUDIS	Emissió: 1/2020	Data: F. III: SETEMBRE 2022 F. III: 5 de 7	Plalet: 8
-------------------------------	--	--	--	--------------------	--	---------------------



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Promotor: AJUNTAMENT D'ULLÀ

Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (Pla d'Urbanisme) (Banc Empordanès)

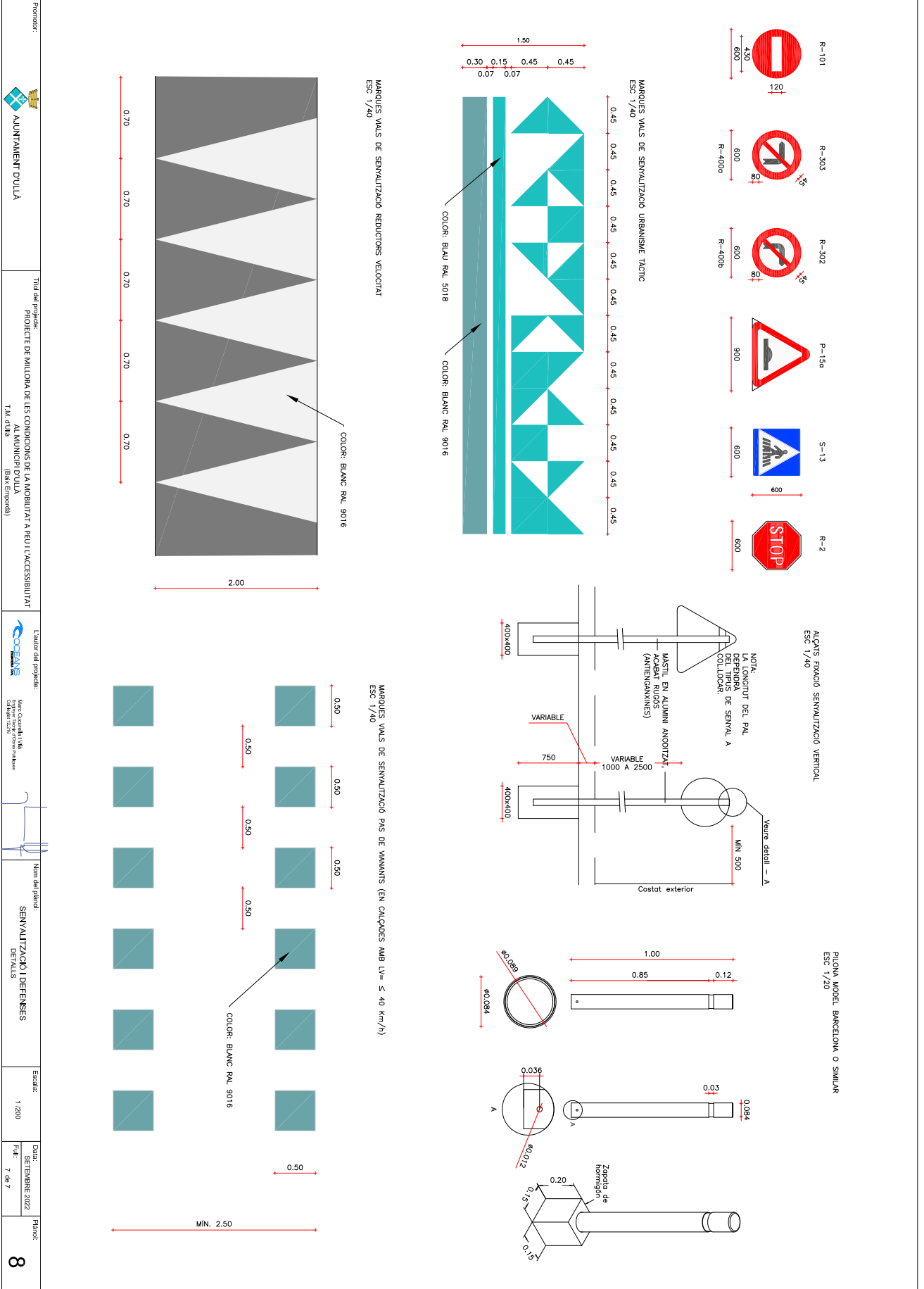
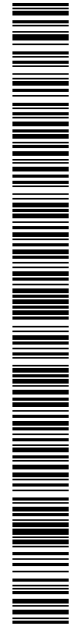
Lloc del projecte: COBANYS
Nom de l'obra: Pla d'Urbanisme
Càrrec: Urbanista

Nom del plànol: SEVALITZACIÓ I DEFENSES
CRULLA PASSEIG DE LES ERRES AMB CARRER RESCLOSA

Escala: 1/200

Data: SETEMBRE 2022
Folli: 6 de 7

Plànol: 8

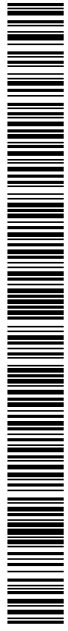


AJUNTAMENT D'ULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Promotor: AJUNTAMENT D'ULLÀ	Títol del projecte: PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLA (Banc Empordà)	L'autor del projecte: OCEANES Tècnic: Oriol Ferrer Col·laborador: Oriol Ferrer	Nom del plànol: SENYALITZACIÓ I DEFENSES DETALLS	Emissió: 1/2020	Data: SETEMBRE 2022	Plànol: 8
--------------------------------	---	---	---	--------------------	------------------------	---------------------

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 110 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚM 3: PLEC DE CONDICIONS





ÍNDEX	
1. OBIECTE.....	5
1.1. OBIECTIU DEL PLEC.....	5
1.2. AMBIT D'APLICACIÓ.....	5
1.3. CONDICIONS GENERALS.....	5
1.4. INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES.....	5
1.5. OBIECTE DEL PROJECTE.....	5
1.6. DOCUMENTS DEL PROJECTE.....	5
1.7. DIRECCIÓ D'OBRA.....	6
1.8. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.....	6
1.9. DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES. MATERIALS.....	6
1.10. RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA.....	7
1.11. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA.....	7
1.12. MITJANS DEL CONTRACTISTA PER L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.....	7
1.13. INFORMACIÓ A PREPARAR PEL CONTRACTISTA.....	7
1.14. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS.....	7
1.15. DESPESES A CÀRREC DE L'ADJUDICATARI.....	7
2. DISPOSICIONS GENERALS.....	8
2.1. CONTRADICCIONS, OMISSIONS O ERRORS.....	8
2.2. COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG.....	8
2.2.1. REPLANTEIG. ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG.....	8
2.3. REALITZACIÓ D'AIXECAMENT TOPOGRÀFIC I / O BATIMÈTRIC.....	8
2.4. FIXACIÓ I CONSERVACIÓ DELS PUNTS DE REPLANTEIG.....	8
2.5. PLÀNOLS D'OBRA.....	9
2.6. INICIACIÓ DE LES OBRES I ORDRE A SEGUIR EN ELS TREBALLS.....	9
2.7. PROGRAMA DE TREBALLS.....	9
2.8. PROGRAMACIÓ DELS TREBALLS.....	9
2.9. LLIBRE D'ORDRES.....	10
2.10. INICIACIÓ I AVANÇ DE LES OBRES.....	10
2.11. PERMISOS I LICÈNCIES.....	10
2.12. CONTROL DE QUALITAT.....	10
2.13. ACCÉS A LES OBRES.....	10
2.14. INSTAL·LACIONS AUXILIARIS D'OBRA I OBRES AUXILIARIS.....	10
2.15. MATERIALS.....	10
2.16. MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARIS.....	11
2.17. DESVIAMENTS PROVISIONALS.....	11
2.18. ABOCADORS.....	11
2.19. SERVEIS I SERVEIS AFFECTATS.....	11
2.20. CÀLCULS D'OBRA.....	12
2.21. AMIDAMENT I ABOCADORS.....	12
2.21.1. AMIDAMENT DE LES OBRES.....	12
2.21.2. FINALITZACIÓ DE LES OBRES.....	12
2.21.3. ABOCADORS DE LES OBRES.....	12
2.21.3.1. PREUS UNITARIS.....	12
2.21.4. PARTIDES ALÇADES.....	12
2.21.5. OBRES SENSE CRITERI D'AMIDAMENT ESPECÍFIC.....	12
2.21.6. ABOCADORS DE LES UNITATS D'OBRES NO PREVISTES AL CONTRACTE.....	12
2.21.7. OBRES DEFECCIOSES PERÒ ACCEPTABLES.....	12
2.21.8. ABOCADORS DE LES OBRES CONCLUSES I LES INCOMPLETES.....	12
2.21.9. OBRES EN EXCÉS.....	13
2.21.10. CONSIDERACIONS GENERALS SOBRE L'AMIDAMENT DE LES OBRES.....	13
2.22. REVISIÓ DE PREUS.....	13
2.23. CERTIFICACIONS.....	13
2.23.1. ANUALITATS.....	13
2.23.2. PREUS UNITARIS.....	13
2.23.3. MATERIALS EN ACOPI.....	13
2.23.4. INSTAL·LACIONS I EQUIPS DE MAQUINÀRIA.....	13
2.23.5. AMIDAMENT GENERAL I CERTIFICACIÓ FINAL D'OBRA.....	13
2.24. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.....	13
2.25. DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES.....	13
2.25.1. EQUIPS I MAQUINÀRIA.....	14
2.25.2. ASSAIGS.....	14
2.25.3. MATERIALS.....	14
2.25.4. PROVISIONS.....	14



PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Ullà (l'era Empordà))

AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

2.25.5.	INADEQUADA COL·LOCACIÓ DE MATERIALS.....	14	2.33.14.	PROTECCIONS AL PATRIMONI.....	19
2.25.6.	ACCIDENTS DE TREBALL.....	14	2.33.15.	SITUACIONS D'EMERGÈNCIA AMBIENTAL – PLANS D'EMERGÈNCIA AMBIENTALS.....	19
2.25.7.	DESCANS EN DIES FESTIUS.....	14	2.34.	PRECAUCIONS CONTRA INCENDIS.....	20
2.25.8.	TREBALLS DEFECTUOSOS O NO AUTORIZATS.....	14	2.35.	EXECUCIÓ DE LES OBRES NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC.....	20
2.26.	EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	15	2.36.	CONDICIONS PER A FIXAR PREUS CONTRADICTORIS D'OBRES NO PREVISTES.....	20
2.27.	MESURES D'ORDRE I SEGURETAT.....	15	2.37.	RETIRADA DE LES INSTAL·LACIONS.....	20
2.28.	SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.....	15	2.38.	RECEPCIÓ DE LES OBRES.....	20
2.29.	EVITACIÓ DE CONTAMINACIONS.....	15	2.38.1.	RECEPCIÓ PARCIAL.....	20
2.30.	NETEJA DE LES OBRES.....	15	2.38.2.	RECEPCIÓ DEFINITIVA.....	20
2.31.	TREBALLS NOCTURNS.....	15	2.39.	TERMINI D'EXECUCIÓ.....	20
2.32.	AFECCIONS AL MEDI AMBIENT.....	15	2.40.	TERMINI DE GARANTIA.....	20
2.33.	DISPOSICIONS MEDI AMBIENTALS.....	15	2.41.	EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	21
2.33.1.	DISPOSICIONS PRÈVIES.....	15	2.41.1.	MANTENIMENT I REGULACIÓ DEL TRÀNSIT DURANT LES OBRES.....	21
2.33.2.	LEGISLACIÓ I REGLAMENTACIÓ.....	16	2.41.2.	SENYALS LLUMINOSOS I OPERACIONS.....	21
2.33.3.	FLORA I FAUNA.....	16	2.41.3.	BAISES INDICADORES.....	21
2.33.4.	PROTECCIÓ A LES AIGÜES.....	16	2.42.	INTERFERÈNCIES AMB ALTRES CONTRACTISTES.....	21
2.33.4.1.	HIDROLOGIA.....	16	2.43.	PERSONAL NECESSARI DEL CONTRACTISTA.....	21
2.33.4.2.	PROTECCIONS ALS CURSOS D'AIGÜES.....	16	2.44.	DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA.....	21
2.33.4.3.	OLIS USATS.....	16	2.45.	RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	22
2.33.4.4.	INTERRUPCIÓ DE CAPTACIONS D'AIGUA.....	17	2.45.1.	DANYS I PERJUDICIS.....	22
2.33.5.	PREPARACIÓ DE L'ENTORN TERRESTRE.....	17	2.45.2.	OBJECTES TROBATS.....	22
2.33.5.1.	PREPARACIÓ DEL TERRENY.....	17	2.45.3.	PERMISOS I LICÈNCIES.....	22
2.33.5.2.	PROTECCIÓ A LA VEGETACIÓ.....	17	2.45.4.	PERSONAL DEL CONTRACTISTA.....	22
2.33.5.3.	PEDRERS.....	18	2.46.	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA.....	22
2.33.6.	SÒL I SUBSÒL.....	18	2.47.	ASSEGURANÇA A SUBSCRIURE PEL CONTRACTISTA.....	22
2.33.7.	MATERIALS SOBRE LA CONSTRUCCIÓ.....	18	2.48.	CONTROLS D'OBRA COMPLEMENTARIS.....	23
2.33.8.	RESIDUS.....	18	2.49.	SOTS-CONTRACTISTES O EMPRESES I TREBALLADORS A PREU FET.....	23
2.33.9.	ATMOSFERA.....	18	2.49.1.	PAGAMENT A SOTS-CONTRACTISTES I SUBMINISTRADORS.....	23
2.33.10.	ENERGIA.....	19	2.50.	PROPIETAT INDUSTRIAL I COMERCIAL.....	24
2.33.11.	POBLACIÓ.....	19	2.51.	OBLIGACIONS DE CARÀCTER SOCIAL I LEGISLACIÓ LABORAL.....	24
2.33.12.	SOROLL I VIBRACIONS.....	19	2.52.	OBRES NO PREVISTES.....	24
2.33.13.	PAISATGE.....	19	2.53.	CONTROL DE QUALITAT.....	24

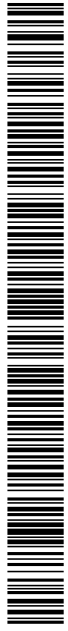


2.5.4. ASSAIGS DELS MATERIALS.....	24	4. ELEMENTS COMPOSTOS.....	52
3. MATERIALS BÀSICS.....	24	4.1. ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS.....	52
3.1. ASPECTES GENERALS.....	24	4.1.1. FORMIGONS SENSE ADDITIUS.....	52
3.2. MATERIALS BÀSICS.....	25	4.1.1.1. FORMIGONS SENSE ADDITIUS, AMB CEMENTS PORTLAND AMB ADDICIONS.....	52
3.2.1. LÍQUIDS.....	25	5. PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ.....	52
3.2.1.1. NEUTRES.....	25	5.1. DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS.....	52
3.2.2. GRANULATS.....	25	5.1.1. DEMOLICIONS.....	52
3.2.2.1. SORRES.....	25	5.1.1.1. DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT.....	52
3.2.2.2. GRAVES.....	28	5.1.1.2. MOVIMENTS DE TERRES.....	53
3.2.2.3. GRANULATS-CIMENT.....	31	5.1.1.3. GESTIÓ DE RESIDUS.....	54
3.2.3. AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS.....	32	5.2. PAVIMENTS.....	57
3.2.3.1. CEMENTS.....	32	5.2.1. BASES.....	57
3.2.3.2. LIGANTS HIDROCARBONATS.....	34	5.2.1.1. BASES DE GRANULAT-CIMENT.....	57
3.2.4. FORMIGONS DE COMPRA.....	40	5.2.1.2. PAVIMENTS DE FORMIGÓ.....	59
3.2.4.1. FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA.....	40	5.2.2. PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ.....	59
3.2.5. MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS.....	43	5.2.2.1. SENYALITZACIÓ VERTICAL.....	59
3.2.5.1. ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS.....	43	5.2.3. SANEJAMENT I CANALITZACIONS.....	61
3.2.5.2. MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS.....	44	5.2.3.1. DRENATGES.....	61
3.3. MATERIALS PER A PAVIMENTS.....	44	6. PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL.....	62
3.3.1. MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS.....	44	6.1. DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS.....	62
3.3.1.1. MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT.....	44	6.1.1. DEMOLICIONS I ENDERROCS.....	62
3.4. MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ.....	46	6.1.1.1. DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT.....	62
3.4.1. MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL.....	46	6.1.1.2. DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE.....	63
3.4.2. MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT.....	48	6.2. FERMS I PAVIMENTS.....	63
3.4.2.1. SENYALS.....	48	6.2.1. PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA.....	63
3.4.2.2. MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT.....	49	6.2.1.1. PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT.....	63
3.5. MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA.....	51	6.2.2. REGS SENSE GRANULATS.....	65
3.5.1. TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS.....	51	6.3. PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ.....	66
3.5.1.1. TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS.....	51	6.3.1. SENYALITZACIÓ HORIZONTAL.....	66
3.6. MATERIALS NO ESPECIFICATS.....	51	7. PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ.....	68
3.7. MATERIALS QUE NO COMPLEXIN LES CONDICIONS D'AQUEST PLEC.....	51	7.1. DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS.....	68
3.8. ORIGEN DELS MATERIALS I PERSONAL PELS TREBALLS.....	52	7.1.1. DEMOLICIONS.....	68



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 114 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Baux Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

7.1.1.1. DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE68



1. OBJECTE

1.1. OBJECTIU DEL PLEC

Aquest Plec de Condicions té com a objectiu l'ordenació de les condicions facultatives i econòmiques que han de regir en la planificació, execució, desenvolupament, control, recepció i abonament de les obres i serveis compreses en el Projecte de Millora de les condicions de la Mobilitat a peu i l'Accessibilitat, al terme municipal d'Ullà, comarca del Baix Empordà.

1.2. AMBIT D'APLICACIÓ

El present Plec de Condicions s'aplicarà a les obres corresponents al Projecte de Millora de les condicions de la Mobilitat a peu i l'Accessibilitat, al terme municipal d'Ullà, a la comarca del Baix Empordà, així com a tots els treballs auxiliars que no es detallen explícitament i que es considerin necessaris per a una millor i més completa execució de les obres projectades.

1.3. CONDICIONS GENERALS

Les condicions tècniques generals del present Plec tindran vigència per sobre del Plec de clàusules administratives particulars de l'expedient de contractació i sobre les Prescripcions tècniques particulars contingudes al Capítol II del present Plec de condicions tècniques, sempre que aquestes no siguin més restrictives.

1.4. INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES

Seràn d'aplicació, en el seu cas, com a suplementàries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les Disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

- PG-3
- RD.L. 3/2011, de 14 de novembre, que aprova el text refós de la Llei de contractes del sector públic
- RD 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic
- RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el reglament de la Llei de contractes de les administracions públiques, en tot allò no derogat pel RD 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic
- Plec de clàusules administratives generals per a la contractació d'obres de l'Estat, aprovat pel Decret 3854/1970 de 31 de desembre (en la part que sigui vigent).
- Plec de clàusules administratives particulars i econòmiques que s'estableixen per la contractació d'aquestes obres.
- Llei 30/2007 i reglament 1098/2001 de contractes de les administracions públiques.
- EHE "Instrucció de Hormigó Estructural"
- Eurocodi núm. 2 "Projecte d'estructures de formigó".
- Eurocodi núm. 3 "Projecte d'estructures d'acer".
- Norma del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per a l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència.
- Llei de prevenció de riscos laborals.
- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (MELC).
- Normes UNE
- Codi tècnic de l'edificació, quan estigui dins l'àmbit d'aplicació.
- RD 140/2003
- Tots aquests documents obligaran en la redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declari com a tals durant el termini de les obres d'aquest projecte.

Són bases tècniques del present projecte i de les solucions adoptades la normativa i els documents que apareixen a l'apartat corresponent de la Memòria.

Així com totes aquelles normes vigents a les Companyies subministradores dels serveis que puguin resultar afectats (aigua, electricitat, telèfons i gas).

Serà també d'aplicació la legislació que substitueixi, modifiqui o complimenti les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindrà en compte en tot moment les condicions més restrictives.

El contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plects o normes de tota índole promulgades per l'administració de l'estat, de l'autònoma, juntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió del director d'obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte al que disposa aquest plec, o en aquelles qüestions que no resten definides.

1.5. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte d'aquest projecte és definir, planificar, valorar i normal les actuacions a realitzar per dur a terme la totalitat de les obres.

Les actuacions previstes en aquest projecte són les següents:

- Replanteig, tasques d'emplaçament i senyalització zona d'obres
- Execució de les obres
- Control de qualitat i mediambiental
- Seguretat i salut

que, a la vegada, estan degudament descrites a la Memòria del projecte i als Plànols, que es consideren a tots els efectes reproduïts al present Plec.

1.6. DOCUMENTS DEL PROJECTE

El present Projecte consta dels següents documents:

- Document núm. 1: Memòria i Annexes.
- Document núm. 2: Plànols.
- Document núm. 3: Plect de Condicions.
- Document núm. 4: Pressupost.

El contingut d'aquests documents figura detallat a la Memòria.

Els plànols, els Plects de prescripcions tècniques particulars, la memòria, en els aspectes assenyalats en l'article 128 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre i els quadres de preus del projecte aprovat, juntament amb el Plect de clàusules administratives particulars tenen caràcter contractual i regeixen l'adjudicació i l'execució del contracte d'obres. En conseqüència han de ser signats per l'adjudicatari en prova de conformitat en el moment de formalització del contracte.

Els plànols constitueixen els documents gràfics que defineixen les obres geomètricament, i junt amb els quadres de preus, el pressupost, el plec de Condicions Tècniques i la Memòria constitueixen els documents contractuals.

El present Plect de Condicions Tècniques, regirà en unió de les disposicions que amb caràcter general i particular, s'inclouen en l'apartat 1.3. d'aquest Plect.

Aquest Plect de Prescripcions Tècniques junt amb la resta de documents contractuals i molt especialment la memòria i els plànols, estableixen la definició de les obres, en quant a la seva naturalesa, àmbit, objectiu i característiques físiques.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius i estan constituïts per tots els Annexes de la Memòria, els Mesuraments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades s'han de considerar només com a complement de la informació que l'Adjudicatari ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.





DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

Solament els documents contractuals, definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; (llevat del que disposi el Plec de clàusules administratives particulars), per tant, l'Adjudicatari no podrà al·legar modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin en alguns documents contractuals.

L'Adjudicatari serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions tècniques particulars contingudes en el capítol II del present Plec de condicions tècniques, preval el que s'ha prescric en aquestes últimes. En qualsevol cas, el Plec de condicions tècniques generals contingudes en el capítol I del present Plec de condicions tècniques prevaldrà sobre ambdós documents.

El que s'ha esmentat en el Plec de condicions i omès als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director, quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu en el Contracte.

1.7. DIRECCIÓ D'OBRA

La Direcció, seguiment, control i valoració de les obres objecte del projecte estarà a càrrec d'una Direcció Facultativa encapçalada per un tècnic titulat competent.

Per a poder accomplir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada, la Direcció Facultativa de l'Obra gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porti a terme el Contractista.

Se ran base per al treball de la Direcció d'Obra:

- Els plànols del projecte.
- El Plec de Condicions Tècniques.
- La memòria.
- Els quadres de preus.
- El preu d'adjudicació i termini d'execució contractuals.
- El programa de treballs formulat pel Contractista i acceptat pel promotor.
- Les modificacions d'obra establertes pel promotor.

Sobre aquestes bases, correspondrà a la Direcció d'Obra:

- Impulsar l'execució de les obres per part del contractista.
- Assistir al Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls en la definició de les obres i en la seva execució, per a que es mantinguin les condicions de funcionalitat, establiment, seguretat i qualitat previstes al present Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de comprovació de replanteig a l'inici de les obres.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix el present Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i, el que determina les normatives que, partint d'elles, formuli la pròpia Direcció d'Obra; correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.
- Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi que estimi necessàries per a tenir ple coneixement i donar testimoni de si compleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.
- Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenients.
- Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli per escrit el Contractista.



SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

- Proposar la conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del programa de Treballs inicialment acceptat.
- Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada per tal segons els articles 147 i 148 del Real Decret 1098/2001, de 12 d'Octubre, pel que s'aprova el "Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas".
- Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i de l'acompliment dels Programes, manifestant els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.
- Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció per la Propietat.
- Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'ha executat, per a lliurar al promotor un cop acabats els treballs.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que d'acord amb allò que estableix el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, li siguin dictades per la Direcció d'Obra per a la regulació de les relacions entre ambdós en allò referent a les operacions de control, valoració i en general, d'informació relacionades amb l'execució de les obres.

Per altra banda, la Direcció d'Obra podrà establir normatives reguladores de la documentació o altre tipus d'informació que hagi de formular o rebre el Contractista per a facilitar la realització de les expressades funcions, normatives que seran d'obligat compliment pel Contractista sempre que, si aquest ho requereix, siguin prèviament conformades pel promotor.

El Contractista designarà formalment les persones de la seva organització que estiguin capacitades i facultades per a tractar amb la Direcció d'Obra les diferents matèries objecte de les funcions de les mateixes i en els diferents nivells de responsabilitat, de tal manera que estigui sempre presents a l'obra persones capacitades i facultades per a decidir temes dels quals la decisió per part de la Direcció d'Obra estigui encarregada a persones presents a l'obra, podent entre unes i altres establir documentació formal de constància, conformitat o objeccions.

La Direcció d'Obra podrà detenir qualsevol dels treballs en curs de la realització que, al seu barem, no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitiva de les obres.

1.8. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Cadascuna de les obres a realitzar es troben definides amb detall a la Memòria del projecte i als annexos.

1.9. DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES. MATERIALS

Tots els materials que s'utilitzin a les obres hauran d'acomplir les condicions que s'estableixin al Plec de Prescripcions Tècniques Generals i ésser aprovats pel Director de l'Obra. Per això, tots els materials, que es proposin per a utilitzar a l'obra, hauran d'ésser examinats i assajats abans de la seva acceptació.

En conseqüència el Contractista estarà obligat a informar al Director de l'obra de les procedències dels materials que es vagin a utilitzar, amb anticipació d'un (1) mes com a mínim al dia del seu ús per tal de que puguin realitzar-se els assaigs oportuns.

L'acceptació d'un material en un cert moment, no serà obstacle per a que aquest material pugui ser rebutjat més endavant si se li trobes algun defecte de qualitat o uniformitat.

Es considerarà defectuosa l'obra o part de l'obra que hagi estat realitzada amb materials no assajats ni aprovats pel Director de l'Obra.

Els materials s'emmagatzemaran de tal manera que resulti assegurada la conservació de les seves característiques i aptitud, i de forma que puguin ser fàcilment inspeccionats.

Els materials necessaris per a les obres, no incloses en el present Plec de Condicions, hauran d'ésser de qualitat adequada a la utilització a que estan destinats, havent de presentar mostres, informes i certificats, si es considera necessari, dels corresponents fabricants. Si la



informació i garanties ofertes no es consideren suficients, el Tècnic Director ordenarà la realització d'assajos previs, recurrent si és necessari, a laboratoris especialitzats.

Tot el material que no reuneixi les condicions exigides o hagi estat rebutjat, es retirarà de l'obra immediatament, excepte autorització expressa i escrita de Director de l'Obra.

El tipus i nombre d'assajos a realitzar per l'aprovació prèvia de procedència de materials seran fixats en cada cas.

Un cop fixades les procedències de materials, la seva qualitat serà controlada periòdicament durant l'execució dels treballs mitjançant assaigs. La freqüència i el tipus dels quals la podrà fixar el Tècnic Director amb la finalitat d'aconseguir l'adequat control dels materials.

Cas que els resultats dels assajos de control siguin desfavorables, es podrà escollir entre rebuïjar la totalitat de la partida controlada o executar, a càrrec del Contractista, un control més detallat dels materials a examen. A la vista dels resultats dels nous assajos es decidirà sobre l'acceptació total o parcial dels materials o el seu rebuïg.

El Contractista subministrarà al seu càrrec les quantitats de qualsevol tipus de material (inclosa el formigó per a la confecció de les provetes) necessaris per a realitzar tots els exàmens i assajos que ordeni el Tècnic Director per a l'acceptació i control periòdic de la seva qualitat. La presa de mostres haurà de ser feta d'acord amb les Normes vigents i en el seu defecte segons criteri del Director de l'Obra.

El Contractista haurà de donar tota mena de facilitats per a la verificació de la qualitat dels materials.

El Contractista restarà obligat, així mateix, a pagar les despeses del control de qualitat igual a 1'1% del Pressupost d'Execució Material.

1.10. RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA

El Contractista serà responsable durant l'execució de les obres de tots els desperfectes o perjudicis, directes o indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o serveis públics o privats, com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec o d'un deficient organització de les obres.

Els serveis públics o privats que resultin perjudicats hauran de ser reparats, al seu càrrec, d'una manera immediata.

Les persones que resultin perjudicades tindran d'ésser recompensades, a càrrec seu, adequadament.

Les propietats públiques o privades que resultin afectades, tindran de ser reparades, al seu càrrec, restablint les seves condicions primitives o compensant els danys o perjudicis causats en qualsevol altre forma acceptable.

Així mateix, el Contractista serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les obres, havent de donar immediatament compta de les troballes al Tècnic Director de les mateixes i col·locar-les sota la seva custodia.

1.11. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

El contractista designarà el seu "Delegat" d'obra en les condicions que determinen les clàusules per a Contracte d'obres de l'Estat.

En relació a "Oficina d'Obra" i "Llibre d'Ordres", es regirà pels que disposin les Clàusules 1.14 i 1.15 del mencionat "Plec de Clàusules Administratives Generals per la realització d'Obres de l'Estat". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic, que es va comprometre en la licitació.

El personal del Contractista col·laborarà amb el Director, i la Direcció, pel normal compliment de les seves funcions.

L'adjudicatari haurà de complir amb el programa de vigilància ambiental.

1.12. MITJANS DEL CONTRACTISTA PER L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

El Contractista és obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedí establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de residir a les proximitats de les obres i tenir facultats per a resoldre quantes qüestions depenguin de la Direcció d'Obra, havent sempre de donar compta a aquesta per a poder absentar-se de la zona d'obres.

Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció d'Obra que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués



causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

1.13. INFORMACIÓ A PREPARAR PEL CONTRACTISTA

El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió a la Direcció d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats.

Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada per la Direcció d'Obra. Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la Direcció d'Obra prèviament a la seva ocultació.

Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte final de les obres, a redactar per la Direcció d'Obra, amb la col·laboració del Contractista que aquesta cregui convenient.

1.14. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

Es regirà pel que s'estipula en les clàusules corresponents del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Així mateix es compliran els requisits vigents per l'emmagatzematge i la utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, Reglaments de Policia i conservació de Carreteres, Reglament electro tècnic de baixa tensió, i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació en aquells treballs que, directe o indirectament, siguin necessaris per al compliment del Contracte.

Hom es regirà pel que s'estipula al Plec de clàusules administratives particulars de l'obra i complementàriament a les clàusules del Plec de clàusules administratives generals.

Particularment l'Adjudicatari haurà de reparar, al seu càrrec, els serveis públics o privats fets malbé i indemnitzar a les persones o propietats que resultin perjudicades pels treballs contemplats al present projecte. L'Adjudicatari adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació del mar, conduccions i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustible, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

L'Adjudicatari haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer a la seva finalització, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat Plec de clàusules administratives generals, sent al seu compte els treballs necessaris.

1.15. DESPESES A CÀRREC DE L'ADJUDICATARI

A més de les despeses i taxes que es citen a la clàusula 21 del Plec de clàusules administratives particulars, aniran a càrrec de l'Adjudicatari les següents despeses:

- Despeses corresponents a la contractació del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut.
- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes.
- Despeses de logaters o adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinària i materials.
- Despeses de protecció d'amàs i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de subministrament de serveis (aigua, llum, electricitat, comunicacions, sanejament, etc.)
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals; despeses d'exploració i utilització de préstecs, pedreres, lleres i labocadors.



DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte dels corresponents a expropiacions i serveis afectats que fossin necessaris per l'execució de les obres.
- Despeses de senyalètica (fixa, provisional, semafòrica, operaris senyalistes, balises marines, etc.) i elements de protecció i seguretat per la circulació de personal i vehicles terrestres així com vaixells durant l'execució de les obres per la no interferència (o minimització d'aquesta) amb la operativa portuària.
- Despeses originades per sufragar els danys ocasionats per l'acció de l'onatge en talussos o elements estructurals desprotegits.
- Despeses per a la reposició de les esculleres, blocs, calaixos de formigó o qualsevol altre material arrossegat o destròssat per temporals o altres fenòmens naturals, qualsevol que sigui la longitud d'avançament, aniran a compte del Contractista, així com els treballs de retirada de les que hagin quedat fora del perfil.
- Despeses ocasionades per les parades per motius meteorològics.
- Despeses i costos de les accions necessàries per comprovar la presumpció d'existència de vicis o defectes ocults, que s'imputaran al Contractista de confirmar-se la seva existència.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris contractats.

2. DISPOSICIONS GENERALS

2.1. CONTRADICCIONS, OMISSIONS O ERRORS

En cas de contradicció entre els Documents nº 2. Plànols i Document nº 3. Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del projecte, prevaldrà el prescrit en aquest últim. Al·lo esmentat al Plec de Prescripcions Tècniques Particulars tindrà en els plànols, o viceversa, haurà de ser acceptat com si estigués exposat en ambdós documents, sempre que, segons el parer del Director de les obres, quedi prou definida la unitat d'obra corresponent, i aquesta tingui preu al Contracte.

Els diversos capítols del present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars són complementaris entre si, entenent-se que les prescripcions que contingui un d'ells i afecti a d'altres obliguen com si estiguessin en tots. Les contradiccions o dubtes entre les seves especificacions es decidiran per la interpretació que raonadament faci el Director de les obres.

En tot cas, les contradiccions, omissions o errors que s'advertixin en aquests documents, tant pel Director de les obres com pel Contractista, s'hauran de reflectir preceptivament a l'Acta de Comprovació del Replanteig.

2.2. COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG

En tot cas, les contradiccions, omissions o errors que s'advertixin en aquests documents, tant pel Director de les obres com pel Contractista, s'hauran de reflectir preceptivament a l'Acta de Comprovació del Replanteig.

L'Acta de comprovació del Replanteig reflectirà la conformitat o disconformitat del replanteig respecte als documents contractuals del projecte, referint-se expressament a les característiques geomètriques del terreny i obra de fabrica, a la procedència de materials, així com qualsevol punt que, cas de disconformitat, pugui afectar el compliment del Contracte, a la disposició dels terrenys o la viabilitat de les obres.

La comprovació del replanteig estarà subjecta a allò previst a la LCSP, el RGC i el PCAG.

2.2.1. REPLANTEIG. ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, i segons l'article 139 del Real Decret 1098/2001, de 12 d'Octubre, pel que s'aprova el "Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas"; el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procedirà a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixos de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats. En cas de que s'hagués apreciat alguna discrepància amb el que s'especifica en el projecte, es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.



A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per si mateixos o per motiu de la seva execució puguin afectar terrenys exteriors a la zona de domini o serveis existents.

Aquestes afectacions es faran constar a l'Acta, a efectes de tenir-los en compte, conjuntament amb els compromisos sobre serveis i terrenys afectats.

Correspondrà al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a portar a terme l'obra. El Contractista informará a la Direcció d'Obra de la manera i dates en que programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

En el cas que ho sol·liciti la Direcció Facultativa, abans de l'inici de les obres, serà preceptiu un aixecament taquímetric/batimètric consensuat per ambdues parts per tal de disposar d'un "document referent previ" alhora de valorar o mesurar les actuacions posteriors.

Aquest aixecament, anirà a càrrec del Contractista i no tindrà cap tipus de validesa sense la supervisió directa de la Direcció d'Obra i la signatura final d'ambdues parts. En cas de no procedir així, l'únic "document referent previ" amb validesa serà aquell que estigui reflectit al projecte executiu de les obres.

La Direcció d'Obra farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

El contractista haurà de proveir al seu càrrec tots els materials, aparell i equips de topografia, personal tècnic especialitzat, i mà d'obra auxiliar, necessaris per efectuar els replanteigs al seu càrrec i materialitzar els vèrtexs, bases, punts i senyals anivellats. Tots els medis materials i de personal esmentats tindran la qualificació adequada al grau d'exactitud dels treballs topogràfics que requereixi cada una de les fases de replanteig d'acord amb les característiques de l'obra.

En les comprovacions del replanteig que la Direcció efectui, el contractista, al seu càrrec, proporcionarà l'assistència i ajuda que el director demani, evitarà que els treballs d'execució de les obres interfereixin o entorpeixin les operacions de comprovació i, quan sigui indispensable, suspèndrà els esmentats treballs, sense que per això tingui dret a cap indemnització.

El contractista executarà al seu càrrec els accessos, corriols, escales, passarel·les, bastides i materials, equips i mà d'obra necessàries per la realització de tots els replanteigs, tant els efectuats per el mateix com per la Direcció per les comprovacions dels replanteigs i per la materialització dels punts topogràfics esmentats anteriorment.

Llevat de les excepcions directament indicades per la Direcció Facultativa, a les obres que es contemplin dragats de qualsevol tipus, aquesta actuació prèvia serà obligatòria.

2.3. REALITZACIÓ D'AIXECAMENT TOPOGRÀFIC I/O BATIMÈTRIC

En el cas que la direcció d'obra, consideri necessari realitzar un aixecament topogràfic i/o batimètric de l'àrea d'actuació a l'inici de l'execució per adaptar algun dels aspectes que considerin rellevants, correran a càrrec del contractista, indicant-se a continuació la metodologia a seguir per a cada tasca i fase del treball.

2.4. FIXACIÓ I CONSERVACIÓ DELS PUNTS DE REPLANTEIG

A partir de la comprovació del replanteig, el Contractista serà l'únic responsable del replanteig de les obres, i els plànols contradictoris serviran de base als mesuraments d'obra.

El Contractista construirà a la seva costa mollons, bases de replanteig i referències en llocs i nombre adequats, segons el parer de la Direcció d'obra, per a la perfecta comprovació de la marxa, qualitat i exactitud del replanteig i dimensionament de l'obra i les seves parts. Així mateix, està obligat a la seva conservació i a mantenir expedides les visuals des dels esmentats punts.

Totes les coordenades de les obres, així com les dels plànols d'obres executades, seran referides a la malla ortogonal que assenyali la Direcció d'obra.

El Contractista serà responsable de la conservació dels punts, els senyals i mollons, tant terrestres com marítims (si s'escau).

Si en el transcurs de les obres, són destruïts alguns, n'haurà de col·locar altres sota la seva responsabilitat i al seu càrrec, comunicant-ho per escrit a la Direcció d'obra que comprovarà les coordenades dels nous vèrtexs o senyals.



DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

Les despeses ocasionades per totes les operacions realitzades i materials usats per a la comprovació del replanteig general, i els de les operacions de replanteig i aixecament esmentats en aquests apartats, seran de compte del Contractista, així com les despeses derivades de la comprovació d'aquests replanteigs per la Propietat.

2.5. PLÀNOLS D'OBRA

Un cop efectuat la comprovació del replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el Contractista formularà els plànols detallats d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenient, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents. Aquests plànols s'hauran de formular amb suficient anticipació, que fixarà la Direcció d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats per la Direcció d'Obra, que igualment, assenyalarà al Contractista el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

El Contractista estarà obligat, quan segons la Direcció d'Obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la Direcció d'Obra.

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

2.6. INICIACIÓ DE LES OBRES I ORDRE A SEGUIR EN ELS TREBALLS

Serà d'aplicació allò disposat al RGC i al PCAG.

Quan el resultat de la comprovació del replanteig demostrí la viabilitat del projecte, segons el parer de la Direcció d'obra i sense reserva per part del Contractista, el termini de l'execució de les obres s'iniciarà a partir del dia següent al de la firma de l'Acta de comprovació del replanteig. En el cas contrari, el termini de l'execució de les obres s'iniciarà a partir del dia següent al de la notificació al Contractista de l'autorització per al començament d'aquesta, una vegada superades les causes que impedisin la iniciació de les mateixes o bé, en el seu cas, si resultessin infundades les reserves formulades pel Contractista a l'Acta de comprovació del replanteig.

2.7. PROGRAMA DE TREBALLS

Prèviament a l'inici de les obres el Contractista haurà de formular un programa de treball complet.

El Contractista estarà obligat a presentar un programa de treballs en el termini d'una (1) setmana, comptada a partir de la data d'iniciació de les obres; fixada d'acord amb l'indicat en el paràgraf anterior.

El programa que presenti el Contractista haurà de tenir en compte que en cap cas no pugui interferir els usos i/o els serveis afectats per les obres.

El programa de treballs especificarà, dins de l'ordenació general de les obres, els períodes i imports d'execució de les diferents unitats d'obra, compatibles (en el seu cas), amb els terminis parcials, si n'hi hagués, establerts al Plec de Clàusules Administratives Particulars, per a l'acabament de les diferents parts fonamentals en les quals s'hagi considerat descomposta l'obra i amb el termini final establert. En particular especificarà:

- Ordenació en parts o classes d'obra de les unitats que integren el projecte, amb expressió dels seus mesuraments.
- Determinació dels medis necessaris, tals com a personal, instal·lacions, equip i materials, amb expressió dels seus rendiments mitjans.
- La descripció detallada del mode en que s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, lligams entre activitats i durades que formaran el programa de treball.



SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

d) Avantprojecte de les instal·lacions, mitjans auxiliars i obres provisionals, inclosos camins de servei, oficines d'obra, allotjaments, magatzems, sigtes, etc. i justificació de la seva capacitat per a assegurar l'acompliment del programa.

e) Relació de la maquinària que s'emprarà, amb cada expressió de les seves característiques, on es troba cada màquina al temps de formular el programa i de la data en que estarà a l'obra així com la justificació d'aquelles característiques per a realitzar conforme a condicions, les unitats d'obra en les quals s'hagin d'emprar i les capacitats per a assegurar l'acompliment del programa.

f) Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mitja i especialista quan es formulí el programa i de les dades en que es trobi a l'obra.

g) Estimació, en dies de calendari, dels terminis d'execució de les diverses obres i operacions preparatòries, equips i instal·lacions i dels d'execució de les diverses parts o unitats d'obra.

h) Procedència que es proposa per als materials a utilitzar a l'obra, ritmes mensuals de subministres, previsió de la situació i quantia dels emmagatzematges.

i) Relació de serveis que resultaran afectats per les obres i previsions tant per a la seva reposició com per a l'obtenció, en cas necessari de llicències per això.

j) Programa temporal d'execució de cada una de les unitats que componen l'obra, establint el pressupost d'obra que cada mes es farà concret, i tenint en compte explícitament els condicionaments que per a l'execució de cada unitat representen les altres, així com altres particulars no compreses en aquestes.

k) Valoració mensual i acumulada de cada una de les Activitats programades i del conjunt de l'obra.

l) Diagrama dels diverses activitats o treballs

El Contractista podrà proposar, en el programa de treballs, l'establiment de terminis parcials en l'execució de l'obra, de manera que si són acceptats per la Propietat en aprovar el programa de treballs, aquests terminis s'entendran com a part integrant del contracte als efectes de la seva exigibilitat, quedant el Contractista obligat al compliment no només del termini total final, sinó dels parcials en els quals s'hagi dividit l'obra.

La Propietat resoldrà sobre el programa de treballs presentant pel Contractista dins dels quinze (15) dies següents a la seva presentació. La resolució pot imposar, al programa de treball presentat, la introducció de modificacions o el compliment de determinades prescripcions, sempre que no contravinguin les clàusules del Contracte El successiu compliment dels terminis parcials, si hi hagués establerts, serà formalitzat mitjançant la recepció parcial del tram o zona d'obra compresa dins del termini parcial. Les recepcions parcials seran úniques i aniran acompanyades de la presa de dades necessàries per comprovar que les obres s'han realitzat d'acord amb el projecte i, per tant, puguin ser rebudes per la Propietat.

La Direcció d'obra queda facultada per introduir modificacions en l'ordre establert per a l'execució dels treballs, després que aquest hagi estat aprovat per la superioritat, si per circumstàncies imprevisibles l'estimés necessari, sempre que aquestes modificacions no representin cap augment en els terminis d'acabament de les obres, tant parcials com final. En cas contrari, tal modificació requerirà la prèvia autorització de la superioritat.

Qualsevol modificació que el Contractista vulgui realitzar en el programa de treballs, una vegada aprovat, haurà de sotmetre-la a la consideració de la Direcció d'obra i, en cas que afecti als terminis, haurà de ser aprovada per la superioritat vist l'informe de la Direcció.

2.8. PROGRAMACIÓ DELS TREBALLS

Sense perjudici del programa de treballs que el Contractista hagi presentat en la seva oferta i ajustant-se a les línies generals del mateix amb les modificacions que, en el seu cas, la Direcció de l'obra hagi introduït per a l'adjudicació, el Contractista haurà de presentar en el termini de dues (2) setmanes, des de la formalització del contracte, el programa detallat de treballs de les obres.

El programa de treball serà presentat seguint les línies generals del programa indicatiu del projecte, d'acord amb les instruccions específiques que li siguin donades al Contractista pel Director d'obra, i en qualsevol cas, respectant les fases constructives indicades.

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

Quan del programa de treballs es dedueix la necessitat de modificar qualsevol condició contractual, l'esmentat programa haurà de ser redactat contradictòriament per l'Adjudicatari i el Director de les obres, acompanyant-se la corresponent proposta de modificació per a la seva tramitació reglamentària.

El programa s'estudiarà de manera que no es produeixin interferències que puguin afectar les instal·lacions del Port, extren que haurà de justificar-se detalladament.

Així mateix, el programa es redactarà de manera que a tota hora es respectin els serveis i limitacions que imposin els diferents Organismes competents.

Una vegada aprovat el programa de treballs serà preceptiu en tots els extrems, així com el compliment dels terminis parcials, que assenyalin per a l'execució de les obres.

2.9. LLIBRE D'ORDRES

El "Llibre d'Ordres" s'obrirà a la data de Comprovació del Replanteig i es tancarà a la de la Recepció.

Durant aquest temps estarà a disposició de la Direcció de les Obres que, quan procedeixi, hi anotarà les ordres, instruccions i comunicacions que estimi oportunes, autoritzant-les amb la seva signatura. També s'hi reflectiran les incidències aparegudes en el desenvolupament de les obres. La única persona autoritzada a utilitzar i escriure el llibre d'ordre és la Direcció de l'Obra o la persona que en el seu cas delegui.

Efectuada la Recepció, el "Llibre d'Ordres" passarà sota custòdia de la Direcció de les Obres, si bé podrà ésser consultat en tot moment pel Contractista.

2.10. INICIACIÓ I AVANÇ DE LES OBRES

El Contractista iniciarà les obres tant aviat com rebi l'ordre del Director d'Obra, i començarà els treballs en els punts que s'assenyalin. La seva realització s'efectuarà de manera que es pugui garantir el seu acabament, d'acord amb el Projecte que va servir de base al Contracte, en els terminis programats.

2.11. PERMISOS I LICÈNCIES

El Contractista haurà d'obtenir, al seu càrrec, tots els permisos o licències necessàries per a l'execució de les obres, exceptuant els corresponents a l'expropiació de les zones definides en el Projecte.

2.12. CONTROL DE QUALITAT

Abans de l'inici de l'obra, el contractista proposarà un pla de control de qualitat de l'obra que haurà d'aprovar la Direcció d'Obra. Els resultats en format de còpia original de les proves o assaigs s'hauran de remetre a la Direcció d'Obra.

El laboratori que realitzi els assaigs i proves del control de qualitat per part del contractista, haurà d'estar acreditat a nivell estatal o autònom per l'administració competent i haurà de ser aprovat per la Direcció d'Obra.

El Contractista realitzarà els assaigs i proves inclosos en el pressupost, i complementàriament aquells que es cregui oportú, ja sigui per pròpia iniciativa amb el vist i pla de la direcció de l'obra, sol·licitats per la direcció d'obra o pel promotor a través de la direcció de l'obra. Els assaigs realitzats complementàriament a banda dels inclosos en el pressupost podran arribar fins un màxim del dos per cent (2%) del Pressupost d'Execució Material del Projecte i el seu cost es considerarà incòb en el valor del propi projecte, sense que la seva realització pugui comportar en cap cas un increment pressupostari ni puguin ser objecte d'abonament.

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, la Direcció d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyal.
- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyal.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, la Direcció d'Obra podrà encarregar el seu arreglament a tercers, per compte del Contractista.

La Direcció d'Obra, el promotor de les obres, la propietat o en el seu cas l'explorador d'aquestes, podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat compartament de l'obra executada així com l'adequació al projecte.

Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte.

De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta per part de la Direcció d'Obra que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

El personal que s'ocupa de l'execució de l'obra, podrà ser recusat per la Direcció d'Obra sense dret a cap indemnització per al Contractista.

2.13. ACCÉS A LES OBRES

Excepte prescripció específica en algun document contractual, seran de compte i risc del contractista, totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars per transport, com carreteres, camins, sendes, passarel·les, plànols inclinats, muntacàrregues per al accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demoldes, desmuntades, retirades, abandonades o illurades per usos posteriors per compte i risc del contractista.

El contractista haurà d'obtenir de l'autoritat competent les oportunes autoritzacions i permisos per a la utilització de les vies i instal·lacions, tant de caràcter públic com privat.

2.14. INSTAL·LACIONS AUXILIARS D'OBRA I OBRES AUXILIARS

Constitueix obligació del contractista el projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada d'obra de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i de les obres auxiliars, necessàries per a l'execució de les obres definitives.

Es consideraran instal·lacions auxiliars d'obra les que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Instal·lacions per serveis del personal.
- Laboratoris, magatzems, tallers i parcs del contractista.
- Instal·lacions d'àrids; fabricació, transport i col·locació del formigó, fabricació de mesclures bituminoses, excepte si en el contracte d'adjudicació s'indiqués altra cosa.
- Instal·lacions de subministrament d'energia elèctrica i enllumenat per a les obres.
- Instal·lacions de subministrament d'aigua.
- Qualsevol altre instal·lació que el contractista necessiti per a l'execució de l'obra.

Es consideraran com a obres auxiliars les necessàries per a l'execució de les obres definitives que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Obres per al desviament de corrents d'aigües superficials tals com a talls, canalitzacions, canalitzacions, etc.
- Obres de drenatge, recollida i evacuació de les aigües en les zones de treball.
- Obres de protecció i defensa contra inundacions.
- Obres per esgotaments o per rebassar el nivell freàtic.
- Estrebades, sosteniments i consolidació del terreny en obres a cel obert i subterrànies

Durant la vigència del contracte, serà de compte i risc del contractista el funcionament, la conservació i el manteniment de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars.

2.15. MATERIALS

A més del que es pugui disposar en les clàusules del "Plec de Clàusules Administratives Generals", s'hauran d'observar les següents prescripcions:

- Si les procedències dels materials fossin fixades en els documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament, les mencionades procedències, excepte autorització explícita del Director de l'obra. Si fos imprescindible, a judici del Director, canviar l'origen o procedència, es registrarà pel que es disposi en la clàusula 6ª del "Plec de Clàusules Administratives Generals".





DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

- Si per no complir les Prescripcions del present Plec es rebuigen materials procedents de l'excavació, préstecs i pedreres, que figuren com utilitzables solament en els documents informatius; el Contractista tindrà obligació d'aportar altres materials que compleixin les Prescripcions, sense que per això, tingui dret a un nou preu unitari.
 - El Contractista notificarà a la Direcció de l'obra, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es puguin utilitzar, aportant les mostres i les xifres necessàries, tant pel que fa a la quantitat com a la qualitat.
 - En qualsevol cas es podran rebuïjar els materials que no compleixin les condicions assenyalades pel present Plec de prescripcions tècniques particulars.
 - En cap cas podran ser utilitzats a l'obra materials la procedència dels quals no hagi estat aprovada pel Director.
- El Director de l'obra informará per escrit la no recepció d'un material, així com podrà ordenar la retirada d'aquest material de l'obra en un termini determinat, essent per compte del contractista les despeses que ocasioni la retirada del mateix.
- Quan s'hagi d'usar materials no especificats a aquest Plec, s'entendrà que han d'ésser de la millor qualitat, i en tot cas, queda facultat el Director de les obres per prescriure les condicions que hauran de reunir i les seves dimensions, classes, característiques o tipus.

2.16. MAQUINARIA I MITJANS AUXILIARS

El contractista està obligat, sota la seva responsabilitat a proveir-se i disposar en obra de totes les màquines, útils i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució de les obres, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per a complir totes les condicions del contracte, així com a manejar-los, mantenir-los, conservar-los utilitzar-los adequada i correctament.

La maquinària i els mitjans auxiliars que s'hagin d'utilitzar per l'execució de les obres, la relació de la qual figurarà entre les dades necessàries per a confeccionar el Programa de Treball, hauran d'estar disponibles a peu d'obra amb suficient antelació al començament del treball corresponent, per que puguin ser examinats i autoritzats, en el seu cas, pel Director.

L'equip quedarà adscrit a l'obra en tant estiguin en execució les unitats en que s'ha d'utilitzar, en la intel·ligència que no es podrà retirar sense consentiment exprés del Director i havent estat reemplaçats els elements avariats o inutilitzats sempre que la seva reparació exigeixi terminis que aquell estími han d'alterar el Programa de Treball.

Si durant l'execució de les obres el Director observés que, per canvi de les condicions de treball o per qualsevol altre motiu, els equips autoritzats no fossin idonis al fi proposat i al compliment del programa de Treball, hauran de ser substituïts, o incrementats en nombre, per altres que ho siguin.

El contractista no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per al compliment del contracte, es veïés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips o de les plantes i dels mitjans auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment d'aquest article, es consideraran incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separadament, malgrat expressa indicació en contrari que figurei en algun document contractual.

2.17. DESVIAMENTS PROVISIONALS

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals per als desviaments que precisin les obres, en relació al trànsit general, d'acord amb el que es defineix en el Projecte o amb les instruccions que rebí de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra, que comporten les mencionades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin definitives.

Aquestes obres seran abonades, excepte que en el "Plec de Condicions Tècniques Particulars" es digui expressament el contrari, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figuren en el Pressupost o, en cas de què no estiguin, valorades segons els preus del Contracte.

Si aquests Desviaments no fossin estrictament necessaris per 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.



SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

Tampoc seran d'abonament els camins de l'obra, tal com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra, per a transport dels materials, per a accessos i circulació del personal de l'Administració, o per a visites a l'obra. El Contractista haurà de mantenir els mencionats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

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

2.18. ABOCADORS

Excepte manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporta la utilització seran a càrrec del Contractista independentment de la distància a la que es trobi aquest de l'obra així com del mija de transport emprat independentment de la descripció de la unitat d'obra del pressupost o dels quadres de preus o de l'indicat a l'Annex de Residus. En qualsevol cas, els abocadors utilitzats estaran degudament autoritzats per la Generalitat de Catalunya, per aquesta raó, l'adjudicatari presentarà sempre els corresponents justificants. Els justificants hauran d'indicar la quantitat o volum de material aportat així com la procedència del material i estar degudament signats pel representant de l'abocador autoritzat o gestor de residus.

Si la Direcció d'Obra ho estima oportú, la certificació i abonament de les unitats d'obra relatives al transport de runes, terres, material de dragat, o qualsevol altre material a abocador, estarà totalment condicionada a la presentació dels corresponents justificants emesos per part de l'abocador, de tal forma que, com a mínim la totalitat del material a certificar ha de coincidir amb la totalitat del material acreditat i justificat pel gestor de residus.

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

Si en les mesures i documents informatius del projecte se suposa que el material obtingut de l'excavació de l'excavació, fonaments o rases, ha d'utilitzar-se per terraplè etc., i la Direcció d'Obra rebuïja el citat material per no complir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar el mencionat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació ni a incrementar el preu del Contracte per haver d'utilitzar majors qualitats dels materials procedents de préstecs.

El Director de les Obres podrà autoritzar abocadors en les zones baixes de les parcel·les, amb la condició que els productes abocats siguin estesos o compactats correctament. Les despeses de la mencionada extensió i compactació dels materials serà a compte del Contractista, per considerar-los inclosos als preus unitaris.

Llevat de les excepcions directament indicades per la Direcció Facultativa de les Obres, en cap cas es tindrà en compte els esmentats justificants per la quantificació o pel càlcul del volum o amidament de les corresponents unitats d'obra de transport a abocador. El mesurament i abonament ha d'estar calculat a partir de les unitats d'obra d'excavació, demolició, dragat o altres que puguin resultar-ne l'origen d'aquest material, les quals tenen un criteri d'amidament i abonament concret en cada cas d'acord amb el Plec de prescripcions tècniques particulars indicades al capítol II del present Plec.

2.19. SERVEIS I SERVEIS AFECTATS

Abans de començar les obres el Contractista presentarà a la Direcció d'obra una relació dels serveis existents, així com plans de previsió, reposició i abonament en cas d'afectar els mateixos.

El compliment d'aquest requisit no representa, per part de la Direcció d'obra, cap acceptació, quedant vigent la responsabilitat del Contractista quant al resultat de la correcta ubicació dels serveis, desenvolupament de les obres i no afectació d'aquests.

El Contractista es compromet al compliment, pel seu compte i risc, de totes les obligacions que comporta l'obra i queda com a únic responsable de les alteracions que aquestes puguin ocasionar a les zones properes, reposant qualsevol servei afectat i no tenint de dret a presentar cap reclamació econòmica sobre això.

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

En relació als serveis existents, es regirà pel que s'estipula a la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A tal efecte, també es consideraran serveis relacionats amb el Plec de Prescripcions", aquells que apareixen definits en els plànols del Projecte.

Els objectes afectats seran traslladats i retirats per les Companyies i Organismes corresponents. Malgrat tot, el Contractista tindrà obligació de realitzar els treballs necessaris per la localització, protecció o desviament en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres; si bé, aquests treballs els seran abonats, ja siguin amb càrrec a les partides alçada existents al efecte dels preus del Quadre nº 1. En el seu defecte, es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

2.20. Càlculs d'obra

El Contractista haurà de presentar a requeriment del Director de les obres, càlculs d'elements prefabricats i estructurals de les obres, firmats per un tècnic competent, l'abonament dels quals serà al seu càrrec.

2.21. AMIDAMENT I ABONAMENT

2.21.1. AMIDAMENT DE LES OBRES

La Direcció d'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

2.21.2. FINALITZACIÓ DE LES OBRES

La Direcció d'Obra determinarà la finalització dels treballs mitjançant l'abocament de la corresponent acta de recepció parcial de les obres. L'abocament de dita acta suposarà l'atorgament del permís per poder abandonar la zona de treball.

2.21.3. ABONAMENT DE LES OBRES

2.21.3.1. PREUS UNITARIS

El preu unitari, que apareix en lletres en el Quadre de Preus nº1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import de Execució Material de cada unitat d'obra.

Com a complement al que es prescriu en les clàusules del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus nº1 inclouen sempre, excepte prescripció expressa en contra d'un document contractual: subministra (inclosos drets de patent, cànon de extracció, etc.), transport, càrrega, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, medis auxiliars, ferros, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus No 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes; el Contractista no podrà reclamar modificació de preus en lletres del Quadre No 1, per les unitats totalment executades, per error u omissions a la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

L'annex de la memòria anomenat Justificació de Preus és un document purament informatiu i orientatiu que conté els preus simples d'elements bàsics tals com mà d'obra, maquinària, materials, etc. a més de (de vegades) la composició aproximada dels preus de les diverses partides d'obra del pressupost del projecte i que per tant no tindrà cap tipus de validesa a l'hora de questionar aquests preus unitaris del Quadre de preus nº 1 o nº 2 del Pressupost del projecte, sigui quina sigui la seva composició real.

La descripció de les operacions necessàries per executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles del present Plec, no és exhaustiva si no enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra.

Per això, les operacions o materials no relacionats, però necessaris per executar la unitat d'obra en la seva totalitat, forma part de la unitat i, consegüentment, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

En tot cas, si que tindran validesa en aquest document, els preus simples d'elements bàsics tals com mà d'obra, maquinària, materials, etc. (en cas que hi siguin alhora de confeccionar o negociar qualsevol preu unitari d'una nova partida d'obra no existent al pressupost del projecte en cas de que fos necessària la seva execució).



2.21.4. PARTIDES ALÇADES

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" en les Prescripcions Tècniques Particulars, o en els Quadres de Preus, o en els Pressupostos Partials o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista una vegada realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçada "a justificar" s'abonaran en la quantia de les despeses reals, sent susceptible de ser mesurat en totes les seves parts en unitats d'obra, amb preus unitaris. El seu amidament i abonament es realitzarà mitjançant l'aplicació de preus del projecte i si no fos possible a partir d'ofertes de proveïdors i excepcionalment mitjançant altres justificacions. Es justificaran a partir del Quadre de Preus No 1 i, en el seu defecte, a partir dels preus unitaris de la justificació de Preus.

En cas d'abonament "segons factura" el Contractista tindrà en compta 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.

En tot cas, s'estarà al dispostat a l'article 154 del RGC i en la clàusula 52 del PCAG.

2.21.5. OBRES SENSE CRITERI D'AMIDAMENT ESPECIFICAT

La valoració de les obres no especificades expressament en aquest capítol, que estiguessin executades d'acord amb especificacions i en termini, es realitzarà, en el seu cas per unitat de longitud, superfície, volum o pes, segons la seva naturalesa, totalment posat en obra, en perfectes condicions de funcionament, i s'abonaran als preus que figuren en el quadre de preus número un (1) del present projecte, d'acord amb els procediments de mesurament que assenyali la Direcció d'obra i amb l'al·lo establert al PCAG.

2.21.6. ABONAMENT DE LES UNITATS D'OBRES NO PREVISTES AL CONTRACTE

Totes les unitats d'obra que es necessitin per acabar completament les del projecte i que no hagin estat definides en ell, s'abonaran als preus contradictoris acordats en obra i aprovats prèviament per la Propietat, segons el RGC i el PCAG. A la seva execució haurà de precedir, a més de l'aprovació administrativa, la realització de plànols de detall, que seran aprovats per la Direcció d'obra.

Si no hi hagués conformitat per a la fixació dels esmentats preus entre la Propietat i el Contractista, quedarà aquest rellevat de la construcció de la part de l'obra que es tracti, sense dret a indemnització de cap classe, abonant-se tanmateix els materials que siguin de rebut i que haguessin quedat sense emprar per la modificació introduïda.

Quan es procedeixi a l'ús dels materials o execució de les obres que es tracti, sense la prèvia aprovació dels preus que hagin d'aplicar-se'ls, s'entendrà que el Contractista es conforma amb el que fixi la Propietat.

2.21.7. OBRES DEFECTUoses PERÒ ACCEPTABLES

Si existissin obres que fossin defectuoses, però acceptables segons el parer de la Direcció d'obra, aquesta determinarà el preu o partida d'abonament que pugui assignar-se, després de sentir el Contractista. Aquest podrà optar per acceptar la resolució o referir-la d'acord amb les condicions d'aquest plec, sense que el termini d'execució excedeixi del fixat. Tot això conforme al PCAG.

2.21.8. ABONAMENT DE LES OBRES CONCLUSES I LES INCOMPLETES

Les obres concluses, executades amb subjecció a les condicions d'aquest plec i documents complementaris, s'abonaran, prèviament als amidaments necessaris, als preus consignats en el Quadre de Preus nº 1, incrementats amb els coeficients reglamentaris especificats en el pressupost general, amb la deducció proporcional a la baixa obtingut en la licitació. Aquests preus comprenen sense excepció ni reserva la totalitat de les despeses i càrregues ocasionades per l'execució dels treballs, en els terminis i condicions establerts, compreses totes les obligacions imposades al Contractista pel present plec i a documents complementaris.

Tots els preus suposen cada unitat d'obra completa i correctament acabada i en condicions de recepció.

Quan a conseqüència de rescissió o per una altra causa, fos necessari valorar obres incompletes, s'aplicaran els preus del quadre número dos (2), sense que pugui presentar-se la valoració de cada unitat d'obra en una altra forma que l'establerta en l'esmentat quadre.

En cap d'aquests casos no tindrà dret el Contractista a cap reclamació, fundada en la insuficiència dels preus dels Quadres o en omisió del cost de qualsevol dels elements que constituïen els preus referents.

En el supòsit a què la referència al paràgraf segon d'aquest article, el Contractista haurà de preparar els materials que tingui en acopis perquè siguin en disposició de ser rebuts en el termini que a l'efecte determini la Direcció d'obra, sent-hi abonat d'acord amb l'expressat en el Quadre de Preus nº 2.

2.21.9. OBRES EN EXCÉS

Quan les obres executades en excés per errors del Contractista, o qualsevol altre motiu que no dimani d'ordres expressades de la Direcció d'obra, perjudiqués en qualsevol sentit la solidesa o bon aspecte de la construcció, el Contractista tindrà obligació de demolir a la seva costa la part de l'obra així executada i tota aquella que sigui necessària per a la deguda lligam de la qual s'ha de construir de nou, d'acord amb el projecte.

Les esculleres i forçats de material de pedra que siguin col·locats fora de perfils de projecte hauran de retirar-se i substituir-se pel material que hi hagués a la secció tipus, tret que el Contractista proposi, i s'accepti, mantenir-los, en el cas del qual s'abonaran al preu de material que hagués hagut d'utilitzar-se si és de menor preu. Si aquells excessos quedessin en zones de navegació s'hauran de retirar en tots els casos.

2.21.10. CONSIDERACIONS GENERALS SOBRE L'AMIDAMENT DE LES OBRES

Totes les despeses d'amidament i comprovació dels amidaments de les obres i de la seva qualitat, durant el termini d'execució d'ella, seran de compte del Contractista.

El Contractista està obligat a proporcionar al seu càrrec quants medis reclamï la Direcció d'obra per a tals operacions, així com a realitzar-les, sotmetent-se als procediments que se li fixi, i a subscriure els documents amb les dades obligades, consignat en ells, de manera clara i concisa, les observacions i objeccions, a reserva de presentar altres dades en el termini de tres (3) dies, expressant el seu desacord amb els documents citats. Si es negués a alguna d'aquestes formalitats, s'entendrà que el Contractista renuncia als seus drets respecte a aquest extrem i es conforma amb les dades de la Direcció d'obra.

El Contractista tindrà dret a què se li lliuri duplicat de quants documents tinguin relació amb el mesurament i abonament de les obres, havent d'estar subscrit per la Direcció d'obra i el Contractista i sent pel seu compte les despeses que originin tals còpies.

2.22. REVISIÓ DE PREUS

Les revisions de preus s'ajustaran a allò establert a la LCSP i al RGC.

El Contractista vindrà obligat a acceptar la fórmula o conjunt de fórmules tipus que resultin aplicables al Contracte d'aquest projecte i que seran expressament fixades al Plec de Clausules Administratives Particulars per a la Contractació de les Obres.

2.23. CERTIFICACIONS

L'import de les obres executades s'acreditarà mensualment el Contractista per mitjà de certificacions expedides pel Director d'obra en la forma legalment establerta.

Es complirà amb allò contingut a la LCSP, el RGC i el PCAG.

2.23.1. ANUALITATS

Per a l'abonament de les obres, el seu pressupost es distribuirà en la forma i anualitats establertes en l'adjudicació definitiva.

La modificació de les anualitats fixades, deduïda com a conseqüència de l'aprovació del programa de treball o de reajustaments posteriors, es realitzaran en la forma i condicions assenyalades per la legislació vigent per a la contractació d'obres de l'Estat.

El Contractista podrà desenvolupar els treballs amb celeritat més gran que la necessària per executar les obres en el temps prefixat. Tanmateix, no tindrà dret a percebre el cada any, qualsevol que sigui l'import de l'execució o de les certificacions expedides, major quantitat que la consignada en l'anualitat corresponent. Per tant, segons especifica el paràgraf segon de l'article 144 del Reglament General de Contractació de l'Estat, no s'aplicaran les dates de les certificacions com a base per al còmput de temps de demora en el pagament, sinó partint de l'època en què aquest va haver de ser satisfet.

Es tindrà en consideració el contingut de la LCSP, el RGC i el PCAG.



2.23.2. PREUS UNITARIS

Els preus unitaris fixats al Contracte per a cada unitat d'obra tindran inclosos tots els treballs, medis auxiliars, energia, maquinària, materials i mà d'obra necessàries per deixar la unitat completament acabada, totes les despeses generals directes i indirectes, com a transports, comunicacions, càrrega i descàrrega, proves i assaigs, desgast de material auxiliar, costos indirectes, instal·lacions, impositos, drets, a més d'altres despeses i costos que s'emuncien en aquest plec. El Contractista no tindrà dret a cap indemnització excident dels preus consignats per aquests conceptes.

Seràn de compte del Contractista els increments de material emprats i l'execució de les unitats d'obra necessàries, fins i tot les no previstes, destinades a corregir els defectes conseqüència dels errors o omissions en els càlculs del projecte o en l'execució de les obres i referents en especial a l'estabilitat, assentaments, llicaments, reposicions o altres motius, etc.

Tot això d'acord amb el RGC.

2.23.3. MATERIALS EN ACOPI

En aquest sentit s'estarà a allò establert al PCAG.

2.23.4. INSTAL·LACIONS I EQUIPS DE MAQUINÀRIA

Les despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària es consideraran inclosos en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonats separatament, tret que expressament s'indiqui el contrari al Contracte.

El contractista retornarà les zones ocupades al seu estat anterior a l'inici de les obres.

2.23.5. AMIDAMENT GENERAL I CERTIFICACIÓ FINAL D'OBRA

Estarà subjecta a allò previst a la LCSP, el RGC i el PCAG.

Aquesta liquidació provisional serà donada a conèixer al Contractista perquè en el termini de temps indicat a la LCSP deixi la seva conformitat a la mateixa o manifesti les objeccions que estimi oportunes.

Una cop aprovada per la Propietat la liquidació provisional de les obres podrà ser estesa, en el seu cas, l'oportuna certificació, per la resta de l'obra que segons la liquidació aprovada resulti pendent d'aquest requisit.

2.24. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En la Membria del Projecte Constructiu es fixa la classificació dels contractistes que es presentin a la licitació, d'acord als grups i categories que figuren a la LCSP i al RGC.

2.25. DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES

Per al millor desenvolupament i control de les obres, l'Adjudicatari seguirà les normes que a continuació s'indiquen respecte als punts següents:

2.25.1. EQUIPS I MAQUINÀRIA

L'aportació d'equips, maquinària i medis auxiliars i les condicions en les quals es realitzi estan recollides al PCAG.

El Contractista quedarà obligat a aportar a les obres els equips i maquinària auxiliar que sigui necessari per a la correcta execució de les obres en els terminis contractats.

Si per a l'adjudicació del Contracte hagués estat una condició necessària l'aportació d'un equip concret i el Contractista s'hagués compromès a aportar-lo durant la licitació, la Direcció d'obra exigirà el compliment de tal condició.

El Director haurà d'aprovar els equips de maquinària o instal·lacions que s'hagin d'utilitzar per a les obres, sense que tal aprovació signifiqui cap responsabilitat sobre el resultat o rendiment dels equips. Aquesta responsabilitat és del Contractista en tots els casos.

La maquinària i altres elements de treball hauran d'estar en perfectes condicions de funcionament i quedar adscrits a l'obra durant el curs d'execució de les unitats en les quals s'hagin d'utilitzar. No podran retirar-se sense el consentiment del Director d'obra. Si una vegada autoritzada la retirada i efectuada aquesta, hi hagués necessitat de l'esmentat equip o maquinària, el Contractista l'haurà de reintegrar a l'obra al seu càrrec i sense que el temps necessari per al seu trasllat i posta en ús sigui argument per justificar incompliment de terminis, que no experimentarà variació per aquest motiu.

2.25.2. ASSAIGS

Segons prescriu el PCAG, la Direcció d'obra ordenarà els assaigs de materials i unitats d'obra previstos en aquest plec i els que consideri a més necessaris.

Els assaigs s'efectuaran i supervisaran per laboratoris acreditats d'acord amb les Normes d'Assaig i aprovades pel Ministeri d'Obres Públiques, i en el seu defecte d'acord amb les normes NLT.

Qualsevol tipus d'assaig que no estigui inclòs en les esmentades normes, s'haurà de realitzar d'acord amb les instruccions que dicti el Director de l'obra.

El Director de l'obra podrà exigir proves d'idoneïtat dels diferents elements de l'obra, el cost de la qual se suposa inclòs en els preus de les diferents unitats d'obra, amb el límit de l'un per cent (1%) del pressupost d'execució material amb la baixa que resulti en l'adjudicació i d'acord amb el disposat al PCAG.

El límit fixat en l'esmentada clàusula, de l'un per cent (1%) del pressupost de les obres per a assaigs i anàlisi de materials i unitats d'obra, no serà d'aplicació als assaigs necessaris per comprovar la presunta existència de vici o defectes de construcció ocults, les despeses del qual, d'acord amb el PCAG, s'imputaran al Contractista, de confirmar-se la seva existència.

Si s'inclou expressament en aquesta partida el cost dels assaigs dels formigons i acers a nivell de control normal i els assaigs d'informació en el seu cas, llevat que aquests procedeixin d'un problema sorgit en la qualitat dels materials detectada durant el control, cas en el qual corren íntegrament per compte del Contractista.

En qualsevol cas s'entén que els costos dels assaigs es refereixen exclusivament al cost directe dels treballs, sense que pugui augmentar-se la seva valoració amb cap percentatge (llevat de l'IVA), ni tampoc amb despeses generals ni benefici industrial.

2.25.3. MATERIALS

No es procedirà a l'ús de qualsevol dels materials que integren les unitats d'obra sense que abans siguin examinats i acceptats per la Direcció d'obra llevat del que disposi en contrari el present plec.

Quan la procedència de materials no estigui fixada al plec de prescripcions tècniques, els materials requerits per a l'execució del Contracte seran obtinguts pel Contractista de les pedreres, jaciments o fonts de subministrament que estimi oportú, sempre que tal origen sigui aprovat per la Direcció d'obra.

El canvi de la procedència dels materials no suposarà en cap cas motu de variació dels preus ofertats ni del termini de l'obra.

El Contractista notificarà al Director d'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposa utilitzar. Quan així ho sol·liciti el Director, aportarà les mostres i les dades necessàries per demostrar la possibilitat d'acceptació, tant referent a la seva qualitat com a la seva quantitat.

En cap cas no podran ser acopiats i utilitzats a les obres, materials la procedència dels quals no hagi estat prèviament aprovada pel Director.

En el cas que les procedències dels materials fossin assenyalades, concretament en el plec de prescripcions tècniques particulars, o en els plànols, el Contractista haurà d'acceptar obligatòriament les esmentades procedències. Si posteriorment es comprovés que les esmentades procedències són inadequades o insuficients, el Contractista vindrà obligat a proposar noves procedències sense excusa, i sense que l'esmentat motiu, ni la major o menor distància de les mateixes, puguin originar augment dels preus ni dels terminis ofertats.

En el cas d'incompliment, dins d'un termini raonable no superior a un (1) mes de l'anterior prescripció, el Director d'obra podrà fixar les diverses procedències dels materials sense que el Contractista tingui dret a reclamació dels preus ofertats i podent incórrer en penalitats per retard en el compliment dels terminis.

Si el Contractista hagués obtingut de terrenys pertanyents a l'Estat o a l'Autoritat Portuària, materials en quantitat superior a la requerida per al compliment del seu Contracte, l'Administració podrà possessionar-se dels excessos, incloent els subproductes, sense abonament de cap classe.

2.25.4. PROVISIONS

Quedarà terminantment prohibit, llevat d'autorització escrita del Director d'obra, efectuar provisions de materials, qualsevol que sigui la seva naturalesa, sobre la plataforma de l'obra i en aquelles zones marginals que defineixi el Director. Es considera especialment prohibit obtenir els degussos i accessos, així com dificultar el tràfic als molls, en forma inacceptable segons el parer del Director.

Els materials s'emmagatzemaran en forma tal que s'asseguri la preservació de la seva qualitat per a la seva utilització a l'obra, requisit que haurà de ser comprovat en el moment de l'esmentada utilització.

Les superfícies emprades en zones de provisions s'hauran de condicionar una vegada acabada la utilització dels materials acumulats en elles, de manera que puguin recuperar el seu aspecte original.

Totes les despeses requerides per efectuar les provisions i les operacions esmentades en aquest article seran de compte del Contractista.

2.25.5. INADEQUADA COL·LOCACIÓ DE MATERIALS

Si durant l'execució dels treballs el Contractista perdés, abocés o llançés per la borda, enfonsés o inadvertidament col·loqués qualsevol material, instal·lació, maquinària o accessoris que, segons l'opinió de la Direcció de l'obra poguessin representar un perill i obstrucció per a la navegació o que, en qualsevol altra forma, poguessin ser objectables, els recuperarà i retirarà amb la major promptitud sense cap cost addicional.

Fins que s'efectuï l'esmentada recuperació i retirada, el Contractista donarà avís immediat de tota obstrucció que es produeixi per alguna de les causes anteriors, subministrant la corresponent descripció i situació de la mateixa.

Si el Contractista esmentat refusés, mostrés negligència o demora en el compliment de tal requisit les esmentades obstruccions seran senyalitzades o retirades, o ambdues coses, per ofici i el cost de l'esmentada senyalització o retirada, o ambdues coses serà dedut de qualsevol quantitat deguda o que es pogués deure el Contractista.

2.25.6. ACCIDENTS DE TREBALL

Pe que fa a accidents de treball s'haurà de tenir en compte la següent legislació:

- Reial Decret Legislatiu 8/2015, de 30 de octubre, pel que s'aprova el text refós de la Llei General de la Seguretat Social
- Ordre 16 de desembre de 1987 per la qual s'estableixen nous models per a la notificació d'accidents de treball i es donen instruccions per al seu compliment i tramitació
- Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, pel que es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció i el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals
- Decret de 22 de juny de 1956 pel que s'aprova el text refós de la Legislació d'accidents del Treball i Reglament per a la seva aplicació

De conformitat amb l'establert a l'article 74 del Reglament de la Llei d'Accidents del Treball, el Contractista queda obligat a contractar, per al seu personal, l'assegurança contra el risc d'indemnització per incapacitat permanent i mort a la Caixa Nacional d'Assegurances d'Accidents del Treball.

2.25.7. DESCANS EN DIES FESTIUS

Es complirà puntualment el descans en dies festius de la manera que assenyalen les disposicions vigents.

En casos excepcionals, quan fos necessari treballar en els esmentats dies, es procedirà com indiquen les esmentades disposicions i les que en endavant es dictin sobre la matèria.

2.25.8. TREBALLS DEFECTUOSOS O NO AUTORIZATS

Els treballs executats pel Contractista, modificant el prescrit als documents contractuals del projecte sense l'autorització deguda, hauran de ser enderrocats a la seva costa si el Director ho exigeix, i en cap cas no seran abonables.



2.26. EXECUCIÓ DE LES OBRES

Les obres s'efectuaran amb estricta subjecció a les clàusules estipulades al Contracte, al projecte que serveix de base al mateix, i conforme a les instruccions que en interpretació d'aquest donés al Contractista el Director d'Obra, que seran d'obligat compliment per a aquell que sempre que ho siguin per escrit.

El Contractista és completament responsable de l'elecció del lloc d'emplaçament dels tallers, magatzems i parc de maquinària, sense que pugui comptar per a això amb superfícies o illocs compresos a l'actual recinte portuari sense la prèvia aprovació i sense que tingui dret a cap reclamació per aquest fet o per la necessitat o conveniència de canviar tots o algun dels emplaçaments abans o després d'iniciats els treballs.

Durant el desenvolupament de les obres, i fins que tingui lloc la recepció definitiva, el Contractista és responsable de les faltes que puguin advertir-se en la construcció.

Els efectes del Contracte es regularan en tot per les disposicions aplicables de la LCSP i el PCAG.

2.27. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

Serà d'aplicació la normativa sectorial.

El Contractista resta obligat a prendre totes les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a una bona marxa alhora que segura, dels treballs, especialment en relació al dispostat a l'Estudi o Estudi bàsic de seguretat i salut d'aquest projecte. La Direcció d'obra assignarà un coordinador de Seguretat i Salut per l'execució de l'obra, el cost del mateix serà a càrrec de l'adjudicatari.

En tot cas el Constructor serà única i exclusivament el responsable al llarg de l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir o crear el seu personal, a ell o a qualsevol altra persona o Entitat, assumint consegüentment totes les responsabilitats annexes.

En conseqüència, el contractista assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment del dispostat a la legislació vigent en matèria de Seguretat i Salut a la construcció. Serà obligació del contractista la contractació d'assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers.

El Contractista és responsable de les condicions de seguretat dels treballs, estant obligat a adoptar i fer aplicar a la seva costa les disposicions vigents sobre aquesta matèria, les mesures que pugui dictar la Inspecció de Treball i altres organismes competents i les normes de seguretat que corresponen a les característiques de les obres. A tal finalitat el Contractista elaborarà un pla de seguretat i salut, tenint com a director el que figura al corresponent annex d'aquest projecte, en el que s'analtzaran, desenvolupessin i completaran les mesures de seguretat i salut en el treball recollides en l'estudi que forma part del projecte.

2.28. SEGURETAT I SALUT AL TREBALL

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de la llei 31/1995, de 17 de gener, i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97). D'acord amb l'article 7 de l'esmentat Reial Decret, el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupi els treballs.

Aquest Pla haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat i salut i pel promotor abans de l'inici de les obres.

2.29. EVITACIÓ DE CONTAMINACIONS

El Contractista està obligat a complir les ordres de la Direcció l'objecte de les quals sigui evitar la contaminació de l'aire, cursos d'aigua, mar i, en general, qualsevol classe de bé públic o privat que poguessin produir les obres o instal·lacions i tallers annexos a les mateixes, encara que hagin estat instal·lats en terreny de propietat del Contractista, dins dels límits impositos en les disposicions vigents sobre conservació del medi ambient i de la naturalesa.

En particular, el Contractista posarà especial cura en les tasques d'excavació i transport dels materials fins a les zones d'abocament per evitar la contaminació de les aigües.

2.30. NETEJA DE LES OBRES

És obligació del Contractista mantenir netes les zones de les obres i els seus voltants, durant la realització de les mateixes, així com adoptar les mesures i executar els treballs necessaris perquè les obres ofereixin un bon aspecte.

Una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció provisional, es procedirà a la seva neteja general, retirant els materials sobrants o rebuixats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems i edificis que no siguin precisos per la conservació durant el termini de garantia. Aquesta neteja s'entendrà a les zones de domini, servituds i afectació de l'obra, així com als terrenys que hagin estat ocupats temporalment i camins de servei, que deuen quedar uns i altres en situació analoga a com es trobaven abans de l'inici de l'obra o en condicions estètiques acords al seu entorn. La neteja final, enderroc i retirada d'instal·lacions es consideren incloses al contracte i, per tant, la seva realització no serà objecte d'abonament directe.

Totes les despeses que es produeixin per aquests motius aniran a càrrec del Contractista.

2.31. TREBALLS NOCTURNS

Es complirà el establert en matèria de seguretat i salut en la feina i en la llei de Prevenció de Riscos Laborals (Llei 31/1995, de 8 de novembre) relacionat amb treballs nocturns i la seva il·luminació.

Els treballs nocturns hauran de ser autoritzats prèviament pel Director de l'obra i realitzats només en les unitats d'obra que ell indiqui. El Contractista haurà d'instal·lar els equips d'il·luminació del tipus i intensitat que la Direcció ordeni i mantenir-los en perfecte estat durant l'execució dels treballs.

Aquests equips hauran de permetre el correcte funcionament i treball de la vigilància de l'obra perquè no hi hagi cap perjudici en el desenvolupament de la mateixa, pel que quan es treballi de nit es posarà a disposició de la Direcció d'obra el doble de vigilants que prescriu l'article corresponent d'aquest plec.

2.32. AFECTACIONS AL MEDI AMBIENT

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afectacions al medi ambient siguin mínimes i a la vegada no vulnerin la normativa vigent. Així, en l'exploració de pedres, graveres i préstecs tindrà establert un pla de regeneració de terrenys; les plantes fabricants de formigons hidràulics o barreres asfàltiques, disposaran dels elements adequats per evitar les fuites de ciment o pols mineral a l'atmosfera, i de ciment, additius i lligants a les aigües superficials o subterrànies; els moviments dins de la zona d'obra es produiran de mode que només s'afecti la vegetació existent en al·lo estrictament necessari per a la implantació de les mateixes; tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per rebalkar la pol·lució fònica.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits a dalt apuntats i qualsevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria

2.33. DISPOSICIONS MEDI AMBIENTALS

Forma part d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars que s'adjunta a l'Annex de Gestió de residus d'aquest Projecte.

Es requerirà a l'empresa contractada (i aquesta tindrà l'obligació de fer-ho) que realitzi una avaluació d'aspectes ambientals de l'obra a executar. Atès que, depenent de la temàtica ambiental que es tracti i de la legislació i reglamentació aplicables, convé que la distribució de responsabilitats legals i de responsabilitats operatives quedi perfectament establerta i, sempre que sigui possible, perfectament delimitada, les obres es realitzaran complint amb els següents aspectes ambientals:

2.33.1. DISPOSICIONS PRÈVIES

S'especificuen les següents disposicions prèvies:

Seràn d'aplicació en l'execució d'aquesta obra, les següents disposicions (juntament amb les enumerades a la memòria i/o annexes corresponents del present projecte):

- Decret 3025/1974, de 9 d'agost, sobre limitació de la contaminació produïda pels automòbils.





PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(I.M. Ulla (Illa Empordà))

AJUNTAMENT D'ULLÀ



DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

- Llei 16/1985, de 25 de juny, del Patrimoni Històric Espanyol. Art. 1, 23 i 76
- Llei 20/1986, de 14 de maig, bàsica de residus tòxics i perillosos. Art. 1 i següents. Reial Decret 833/1988, de 20 de juny, pel qual s'aprova el Reglament per l'execució de la Llei 20/1986.
- Reial Decret Legislatiu 1302/1986, de 28 de juny, d'Avaluació d'Impacte Ambiental. Reial Decret 1131/1988, de 30 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament per l'execució del Reial Decret Legislatiu 1302/1986.
- Llei 4/1989, de 27 de març, de Conservació de les Espècies Naturals i de Flora i Fauna Silvestres. Títol IV. Art. 26 i següents.
- Reial Decret 439/1990, de 30 de març, pel qual es regula el Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades.
- Ordre 28 de febrer 1989, que regula les situacions específiques per les activitats de producció i gestió dels olis utilitzats. Art. 15.
- Totes les disposicions oficials existeixin sobre la matèria d'acord amb la legislació vigent que guardin relació amb la mateixa, amb la protecció i els diferents components de l'entorn i amb les seves instal·lacions auxiliars o amb treballs necessaris per executar-les.

El contractista haurà de disposar d'una assessoria qualificada o persona amb titulació adequada: Enginyer de Muntanyes, Enginyer Agrònom o llicenciat en Ciències Biològiques, tal i com s'especifica en el present plec, directament responsable en temes mediambientals i procediments de revegetació.

El Contractista estarà obligat a presentar mensualment un informe tècnic als Serveis Tècnics de la Direcció d'Obra, en relació a les actuacions i possibles incidències amb repercussió ambiental que s'hagin produït. Així mateix s'assenyalarà el grau d'execució i d'efectivitat de les mesures correctores.

2.33.2. LEGISLACIÓ I REGULACIÓ

És responsabilitat de l'empresa contractista el coneixement i manteniment al dia de la legislació i regulació ambiental que li aplica i el compliment de les obligacions i requisits derivats de la dita regulació, en totes les seves activitats, en totes les seves instal·lacions i en tots els àmbits de competència, inclosos els àmbits de legislació i regulació europea, estatal, autonòmica, d'entitats i consorcis locals i de procedència municipal.

La DIRECCIÓ D'OBRA es reserva el dret i disposarà del consentiment del contractista, per a poder procedir a visites de comprovació o a sol·licitud d'evidències del compliment legal i reglamentari per part del contractista quan estimi que l'incompliment de determinats requisits podria afectar negativament a la gestió ambiental sota la responsabilitat de supervisió de la DIRECCIÓ D'OBRA.

2.33.3. FLORA I FAUNA

És responsabilitat de l'empresa contractista identificar, enumerar i conservar les comunitats vegetals i comunitats animals afectades les protegides i no protegides que puguin afectar a l'obra a nivell de flora i fauna.

Planificar les activitats de l'obra que puguin afectar a l'obra a nivell de flora i fauna.
La DIRECCIÓ D'OBRA es reserva el dret i disposarà del consentiment del contractista, per a poder procedir a visites de comprovació o a sol·licitud d'evidències del compliment legal i reglamentari per part del contractista quan estimi que l'incompliment de determinats requisits podria afectar negativament a la gestió ambiental sota la responsabilitat de supervisió de la DIRECCIÓ D'OBRA.

2.33.4. PROTECCIÓ A LES AIGÜES

2.33.4.1. HIDROLOGIA

És responsabilitat de l'empresa contractista el coneixement i manteniment al dia de la legislació i regulació que li aplica i el compliment dels requisits que s'hi estableixen, tal com els controls reglamentaris dels punts d'abocament d'aigües residuals o d'aigües procedents de la prestació de servei.

Per la seva especial significació, la DIRECCIÓ D'OBRA procedirà a mesures de supervisió especials, en els casos que:

- Es procedeixi a l'abocament d'aigües residuals a terrenys inclosos a l'àmbit on es desenvolupa l'activitat sota supervisió de la DIRECCIÓ D'OBRA. En aquest cas, es podrà sol·licitar evidències de que es disposa dels permisos reglamentaris ja sigui de les entitats locals de l'aigua (ELAs), autonòmica (ACA) o de l'organisme competent de l'Administració Central (Costes). Es podrà

sol·licitar, també, evidències de que es realitzen els controls i es respecten els límits de vessament establerts per l'entitat administrativa competent.

- En les àrees d'activitat on es faci instal·lació i manteniment de cabines sanitàries, la DIRECCIÓ D'OBRA es reserva el dret de sol·licitar l'evidència dels corresponents permisos d'abocament i l'evidència de que el transport i la gestió dels residus i de les aigües negres es realitza conforme a la reglamentació i mitjançant vehicles i equips adequats.

En qualsevol dels dos casos, la DIRECCIÓ D'OBRA es reserva el dret i disposarà del consentiment del contractista, per a procedir a realitzar visites de comprovació o a sol·licitar evidències del compliment dels requisits que li pertocuin a la seva empresa.

2.33.4.2. PROTECCIONS ALS CURSOS D'AIGÜES

Totes les riberes dels cursos d'aigua afectables són un ecosistema valuós, de manera que s'han de respectar al màxim les zones en obres properes a aquestes, en les lleres i marges de res i rieres.

Segons l'Art. 2.347 del R.D. 849/1986, d'11 d'abril, queda prohibit amb caràcter general i sense perjudici del que disposa l'Art. 92 de la Llei d'aigües:

- Efectuar abocaments directes o indirectes que contaminin les aigües.
- Acumular residus sòlids, enderrocs, o substàncies, de qualsevol naturalesa i el lloc on es dipositen, que constitueixin o puguin constituir un perill de contaminació de les aigües o de degradació del seu entorn. No cobrir els llits amb materials.
- Efectuar accions sobre el medi físic o biològic a l'aigua que constitueixin o puguin constituir una degradació d'aquest. Queda prohibida la circulació de maquinària pels llits.
- L'exercici d'activitats dins els perímetres de protecció fixats en els Plans Hidrològics, quan pogués ser un perill de contaminació o degradació del domini públic hidràulic. Pel que fa al que no es defineix en aquesta apartat es regularà d'acord amb la Llei 29/1985 d'Aigües, així com pel Reial Decret 849/1986, que aprova el reglament del domini públic hidràulic.

El Contractista té les següents obligacions:

- El Contractista presentarà a la Direcció d'obra un Pla amb les cures, precaucions, dispositius de defensa de marges i de qualitat de l'aigua (basses de decantació, filtres, etc.), manteniment de dispositius i, en el seu cas operacions de restauració pel llit i riberes dels cursos d'aigua alterables, amb la finalitat de conservar en els trams no ocupats les actuals condicions de flux, qualitat d'aigües (biològiques i físic químiques), morfologia i granulometria dels materials del llit i secció molla en aigües normals, etc. En el Pla figuraran detallades les mesures per evitar i vigilància davant l'arribada de productes del formigonat, sòlids en suspensió, combustibles i lubricants, etc.
- Si durant les obres fos necessari travessar amb maquinària els llits, es realitzarà mitjançant estructures provisionals executades a tal efecte, o per les estructures pròpies. Es procurarà no vessar materials des dels vessants fins les riberes dels cursos.
- Els danys innecessaris o no previstos sobre la vegetació de ribera i no especificat en el Projecte, seran canviats a càrrec del Contractista.
- El Contractista prendrà les mesures adequades, consistentes principalment en crear una zona de neteja de rodes i camions amb aigua a pressió, per evitar que els vehicles que abandonin les zones d'obres dipositin fora d'elles restes de terra, fang, etc. En el cas de produir-se algun dipòsit, s'eliminarà ràpidament.

2.33.4.3. OLIS USATS

Es gestionarà especialment tot el que fa referència als olis usats. Els olis usats tindran la consideració de residu tòxic i peril·lós. De conformitat amb el que disposa l'Art. 2 de la Llei 20/1986, de 14 de maig, als olis usats abandonats, els serà aplicat el que disposa la Llei i el Reglament per la seva execució.





DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

S'entén per oli usat, tots els olis industrials amb base mineral i lubricants que s'hagin tornat inadequats per l'ús que se'ls hagués assignat inicialment i, en particular, els olis usats dels motors de combustió i dels sistemes de transmissió, olis per turbinis i sistemes hidràulics.

La gestió és el conjunt d'activitats encaminades a donar als olis usats el destí final que garanteixi la protecció de la salut humana, la conservació del medi ambient i la preservació dels recursos naturals. Comprèn les operacions de recollida, emmagatzemament, tractament, recuperació, regeneració i combustió.

El productor és la persona física o jurídica que com a titular de l'activitat genera oli usat. També es considera productor a la persona física que per si o per encàrrec d'una altra persona física o jurídica genera oli usat. El Contractista serà responsable de tot l'oli usat generat.

El gestor és la persona física o jurídica autoritzada per realitzar qualsevol de les activitats de gestió dels olis usats, sigui o no productor dels mateixos.

El Contractista està obligat a destinar l'oli usat a una gestió correcta, evitant traslladar la contaminació als diferents mitjans receptors.

Queda prohibit:

- Tot abocament d'oli usat en algües superficials, interiors, en algües subterrànies i en els sistemes de clavegueram i evacuació d'aigües residuals.
- Tot dipòsit o abocament d'oli usat amb efectes nocius sobre el sòl, així com tot abocament incontrolat de residus derivats del tractament del mateix.
- Tot tractament d'oli usat que provoqui una contaminació atmosfèrica superior al nivell establert en la legislació sobre protecció de l'ambient atmosfèric.

El Contractista haurà de complir les prohibicions recollides en l'apartat anterior mitjançant l'entrega del citat oli a un gestor autoritzat.

Pel compliment del dipòsit en l'apartat anterior, el productor haurà de:

- Emmagatzemar els olis usats en condicions satisfactòries, evitant les mescles amb l'aigua o amb altres residus no olisosos.
- Disposar d'instal·lacions que permetin la conservació dels olis usats fins a la seva recollida i gestió, i que siguin accessibles als vehicles encarregats d'efectuar la citada recollida.
- Lliurar els olis usats a persones autoritzades per la recollida, o realitzar, amb la deguda autorització, el transport fins al lloc de gestió autoritzat.

El Contractista presentarà a la Direcció d'Obra, el document de control i seguiment, que estarà firmat pel productor i receptor. El Contractista conservarà durant un any còpia dels documents corresponents a cada cessió. El gestor estarà obligat a remetre a l'òrgan competent còpia dels documents relatius a cada cessió, segons el que l'Ordre estableix.

2.33.4.4. INTERRUPTIÓ DE CAPTACIONS D'AIGUA

Si en el moment de les obres hi hagués captacions d'aigües superficials o subterrànies que el Contractista volgués utilitzar amb finalitats d'abastament per l'obra, es posarà amb contacte amb els Serveis Municipals responsables de la seva gestió o amb els propietaris particulars per informar-los de la data del començament i de les actuacions que puguin alterar la qualitat de l'aigua, així com de les precaucions instal·lades per reduir les afeccions.

Juntament amb la Direcció d'Obra i el promotor es tractarà de discutir el tema de l'abastament amb els afectats, buscant solucions que no impedeixin l'abastament puntual.

Les possibles reclamacions i indemnitzacions per alteracions no previstes o enunciades en la qualitat de l'aigua dels abastaments, tan per consum urba o industrial, aniran a càrrec del Contractista.

2.33.5. PREPARACIÓ DE L'ENTORN TERRESTRE

2.33.5.1. PREPARACIÓ DEL TERRENY

L'obra es desenvoluparà dins dels límits marcats pels plànols de planta general i perfils transversals.



SIGNATURES

1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

La localització de les instal·lacions d'obra, com parcs de maquinària, magatzems de materials, olis i combustibles, etc., i plantes auxiliars de classificació, matxuqueig, formigonat i asfàltiques, s'han d'ajustar a les previstes en el Projecte.

En cas contrari, el Contractista està obligat a presentar un Pla amb un plànol de localització exacta de les instal·lacions, tenint sempre en compte explícitament la protecció i no afectació als valors naturals de l'ària. Aquest Pla s'haurà de sotmetre a l'aprovació de la Direcció d'Obra. Qualsevol afectació derivada d'aquests canvis o d'una mala gestió serà a compte del Contractista.

La preparació del terrenys consisteix en retirar de les zones previstes per la ubicació de l'obra, els arbres, plantes, soques, brossa, fustes caigudes, escombraries, enderroc o qualsevol altre material existent, que destorbi, que no siguin compatibles amb el Projecte de Construcció o no siguin arbres a protegir.

Les operacions de talla d'arbres es duran a terme a la tardor i l'hivern per no interferir amb la cria de la fauna salvatge. Aquesta limitació en el temps afecta especialment a les masses de frondoses autòctones.

Les operacions d'esbrossada es faran amb les degudes precaucions de seguretat, per evitar danys a les construccions existents, propietats confrontants, vies o serveis públics i accidents de qualsevol tipus. Quan els arbres que es tallin puguin ocasionar danys a altres arbres que han d'ésser conservats o a construccions confrontants, es tallaran, des de la copa al peu, o es procurarà que calguin cap al centre de la zona de neteja.

En els desmunt, totes les soques i arrels de més de 10 cm. de diàmetre, s'enterraran a una profunditat de 50 cm per sota de l'esplanada. Abans d'efectuar el rebiment sobre un terreny natural, es procedirà igualment a esbrossar, eliminant les soques i arrels, de manera que no en quedi cap dins el fonament de replè ni a menys de 15 cm de profunditat sota la superfície natural del terreny, eliminant també els que existeixin del terraplens.

Els forats deixats de l'extracció de soques i arrels s'ompliran amb terres del mateix sòl, fent la compactació necessària per aconseguir la del terreny existent.

Quan existeixin poues o forats en el terreny, el seu tractament serà el que marqui la Direcció d'Obra, segons el cas mitjançant l'aprovació del Pla corresponent presentat pel Contractista.

Tots els materials que puguin ésser destruïts pel foc, es cremaran o es retiraran a un abocador d'acord amb el que el Director d'Obra indiqui i les normes que sobre el particular existeixin en cada localitat.

Quan l'acumulació de pedres i altres materials obstrueixin la funció de les cunetes, aquestes es netejaran mecànicament manualment.

Es procurarà no modificar el tamany ni la forma de la cuneta del seu estat inicial. Aquesta treball es considera dins de totes les actuacions que puguin embrutar les cunetes.

En cap cas se li permetrà al Contractista utilitzar camins d'obra no definits en el Projecte, i per utilitzar-los serà necessària l'aprovació de la Direcció de l'Obra.

2.33.5.2. PROTECCIÓ A LA VEGETACIÓ

Els arbres i arbustos es protegiran de forma efectiva davant cops i compactacions de l'ària d'extensió de les arrels.

Quan s'obrin forats o rases propers a plantacions d'arbres, l'excavació no podrà aproximar-se al peu més d'una distància igual a cinc vegades el diàmetre de l'arbre a l'alçada normal (1,20 m) i, en qualsevol cas aquesta distància sempre serà superior a 0,50 m.

En els casos en què les excavacions trobin arrels de gruix superior a 5 cm s'hauran de tallar amb una desral deixant talls nets i llisos, que es pintaran amb qualsevol cicatritzant dels que existeixen en el mercat.

Es procurarà que l'època d'obertura de troncs, rases i forats, pròximes a arbrades a protegir, sigui la de repòs vegetal (deseembre, gener i febrer).

Si en una excavació resulten afectades arrels d'arbres, el tapament es farà en un termini no superior a tres dies des de l'obertura, regant-los de seguida.

S'assenyalaran preventivament aquells arbres immediats a l'esplanació o que estiguin dins d'aquesta però que no s'hagin de tallar per no interferir amb les obres, especialment els que estan situats entre l'aresta de l'esplanació i la línia de la banda de domini públic.



S'evitarà:

- Col·locar claus, clavilles, sirgues, cables o cadenes, etc., en els arbres i arbustos.
- Encendre foc a prop dels arbres i arbustos.
- Remenar combustibles, olis i productes químics a les zones d'arrels
- Amuntegar materials contra els arbres.
- Emmagatzemar materials a la zona d'arrels o estacionar maquinària.
- Circular amb maquinària fora dels llocs previstos.
- Seccionar branques i arrels importants si no es cobreixen les ferides amb material adequat.
- Enterrar les bases dels troncs dels arbres.
- Deixar arrels sense cobrir i sense protecció a les rases i desmunts.
- Realitzar revestiments impermeables a les zones d'arrels.

Els arbres que quedin contigus a un rebimient en terraplè o pedrallè i la persistència dels quals hagi estat decidida en el moment del replanteig per no interferir en el desenvolupament de les obres, no afectant els troncs però sí part del seu sistema radicular han d'ésser protegits evitant compactació sobre la zona de la seva base corresponent al vol de la copa o substituint el material del terraplè per una altre de permeable.

Si un tronc quedés rodejat per un terraplè o pedrallè però que en alçada no fos necessari tallar-lo, al voltant del tronc fins el límit de degoteig de les fulles com a màxim, s'hi disposarà material permeable a l'aire i a l'aigua, poc compactat o s'instal·larà un dispositiu amb taules o un altre material que permeti deixar lliure el tronc de tot replè no permeable.

Si per danys ocasionats a un arbre i, per causes imputables al Contractista, aquest morís, l'entitat contractant a efectes d'indemnització i sense perjudici de la sanció que correspongui, valorarà l'arbre mort en la seva totalitat o en part segons les normes dictades per ICONA en el seu "Butlletí de l'Estació Central d'Ecologia", Vol. IV núm.7.

L'import dels arbres danyats o tallats, que siguin taxats segons aquest criteri, s'entendran d'abonament per part del Contractista; per tant, a càrrec seu, i segons els preus unitaris del quadre de preus per tants arbres com siguin necessaris i de les espècies indicades per la Direcció d'Obra.

Les ferides produïdes per la poda o per moviments de la maquinària, o altres causes, han d'ésser cobertes per un màstic antisèptic, amb la doble finalitat d'evitar la penetració d'aigua, que es podreix i impedir la infecció.

Es procurarà que no quedi sota el màstic cap porció de teixit que no sigui sa i que el tall sigui net i s'evitarà utilitzar màstic cicatritzant juntament a empelts no consolidats.

2.33.5.3. PEDRERES

Si fos necessari utilitzar una pedrera de la zona, s'aplicarà el que es disposa a la Llei 22/1973, de 21 de juliol, de Mines. També s'aplicarà el que es disposa en el Real Decret 2857/1978, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament General pel Règim de la Mineria. Ambdós textos s'aplicaran més concretament en:

- Títol III, de regulació dels aprofitaments de recursos Secció A.
 - Títol VIII, de condicions per ser titular d'aprofitaments miners.
 - Títol X, d'ocupació temporal i expropiació forçosa.
- A l'article 18, Títol II de la Llei 22/1973, es diu: "El Titular de l'autorització d'exploració haurà de començar els treballs ajustant-se a un programa inicial dels mateixos, dins de termini de sis mesos a contar des de la notificació de l'atorgament, i comunicar a l'Organisme que la va concedir qualsevol paral·lització de l'activitat o modificació del programa inicial, en els casos que reglamentàriament s'estableixin".
- A l'article 105, Títol X, de la mateixa Llei, es diu, i serà d'aplicació en el cas: "El titular legal d'una concessió d'exploració, així com l'adjudicatari d'una zona de reserva definitiva, tindran dret a l'expropiació forçosa o ocupació temporal dels terrenys que siguin necessaris per l'emplacement dels treballs, instal·lacions i serveis. L'atorgament d'una concessió d'exploració i la declaració d'una zona de reserva

portaran implícitament la utilitat pública, així com la inclusió de les mateixes en el suposat 2 de l'article 108 de la Llei d'Expropiació Forçosa".

2.33.6. SÒL I SUBSÒL

Els possibles episodis de contaminació del sòl, independentment de les responsabilitats legals de l'empresa contractista, afecten a la funció de supervisió de la DIRECCIÓ D'OBRA i a terrenys sota la responsabilitat de gestió de les entitats locals que formen part de la DIRECCIÓ D'OBRA.

Sense tenir en compte possibles episodis d'emergència ambiental a causa d'abocaments accidentals, que es contemplen en aquest document, s'identifiquen com possibles focus de contaminació l'existència d'abocaments d'aigües residuals al terreny i l'existència canonades soterrades.

Un altre possible focus de contaminació del sòl identificat, correspon a les zones d'estacionament de màquines i de vehicles propietat de l'empresa contractista, que presentin petites pèrdues d'olis o de líquids hidràulics i que amb el temps puguin provocar contaminacions rellevants del sòl.

La DIRECCIÓ D'OBRA es reserva el dret i disposarà del consentiment del contractista, per a procedir a fer visites de comprovació o a sol·licitar evidències del compliment dels requisits aplicables i, si es dona el cas, de detectar contaminació del sòl que sigui assignable a l'activitat del contractista, el contractista es compromet a reparar el sòl contaminat o a assumir els costos de la reparació si se li requereix per part de la DIRECCIÓ D'OBRA.

2.33.7. MATERIALS SOBRE LA CONSTRUCCIÓ

És responsabilitat de l'empresa contractista el coneixement i manteniment al dia de la legislació i reglamentació que li aplica i el compliment dels requisits que s'hi estableixen pel que fa sobre materials de la construcció.

Aquest aspecte ambiental és d'especial consideració en el cas de disseny que s'optimitzi l'ús de materials i que faciliti el posterior manteniment.

Als productes de construcció que s'utilitzin compliran els requisits reglamentaris establerts, s'utilitzaran materials que tinguin el distintiu de qualitat ambiental, materials prefabricats i que siguin reciclades i no s'utilitzaran materials sense components tòxics.

La DIRECCIÓ D'OBRA es reserva el dret i disposarà del consentiment del contractista, per a la supervisió del control de material i per a la comprovació o a sol·licitud d'evidències del compliment dels requisits aplicables.

2.33.8. RESIDUS

La DIRECCIÓ D'OBRA no ha assumit la gestió directa de cap del residus que es generin per part de les empreses contractistes durant l'execució de les obres.

La gestió d'aquests residus es realitzarà conforme a la reglamentació aplicable en cada cas i d'acord amb el que estableix el Real Decret 105/2008, d'1 de febrer i la resta de la reglamentació en vigor.

El contractista es compromet a gestionar els residus per ell generats durant l'execució de les obres, la gestió, i a fer-ho conforme està establert en la legislació i reglamentació vigent. La DIRECCIÓ D'OBRA es reserva el dret de supervisar el correcte emmagatzematge temporal dels residus i de sol·licitar en qualsevol moment, informació sobre la gestió realitzada i, si aplica, evidències documentals d'aquesta gestió.

2.33.9. ATMOSFERA

És responsabilitat de l'empresa contractista el coneixement i manteniment al dia de la legislació i reglamentació que li aplica i el compliment dels requisits que s'hi estableixen, tal com els controls reglamentaris dels punts d'emissió de gasos de combustió o àrees d'emissions difuses de pols o d'altres contaminants.

El Contractista preveurà les operacions de neteja i els regs necessaris perquè el vent o el pas de vehicles aixequin i arrosseguin a l'atmosfera la menor quantitat possible de partícules, en zones properes a llocs habitats o en les carreteres o vials de trànsit rodat.



El reg serà més freqüent a les àrees sense vegetació com a conseqüència de l'esbrossada, especialment els substrats que, per la seva fina granulometria, siguin més susceptibles a produir pols, i especialment a les èpoques en què es combinen altes temperatures, poques precipitacions i vents forts.

El material de granulometria fina transportada amb banyeres o carriots estarà convenientment cobert.

Les empreses d'aplicació de tractaments de plaguïcides o de tractaments per dispersió hauran de ser especialment curoses en les tècniques d'aplicació, en la senyalització de perill i en els horaris escollits.

Pel que fa a la utilització d'explosius, es tindran en compte les següents prescripcions:

- Quan la zona de voladures es trobi a menys de 150 m d'alguna edificació, o d'alguna massa d'arbres d'interès (roures, bosc mixt, bosc en galeria), aquestes es realitzaran tenint en compte els paràmetres necessaris per evitar danys a les construccions.
 - Per conèixer aquests paràmetres prèviament es procedirà a la realització d'un estudi vibrogràfic de la zona, amb dos objectius bàsics:
 - o Conèixer la llei de propagació de les vibracions, per determinar després la càrrega màxima per una distància donada i per un criteri de prevenció adoptat.
 - o Conèixer les freqüències de vibració predominants del massís rocós que es desitgi excavar i establir la seqüència d'encesa més efectiva.
 - A partir de les dades contingudes a l'estudi geològic de la zona es realitzarà una sèrie de voladures experimentals a escala, variant les distàncies i les càrregues. El número mínim de voladures que és aconsellable realitzar oscil·la entre 8 i 10 i les condicions d'execució pel que fa a encebament, confinaments, etc., han d'ésser similars a les de les voladures reals perquè els resultats siguin excessivament consensuats.
 - Calculades les lleis de propagació del terreny, les freqüències de vibracions del massís i de les edificacions properes es dissenyaràn les voladures de l'obra tenint en compte els paràmetres anteriors per evitar possibles danys als edificis confrontants.
- La DIRECCió D'OBRA es reserva el dret i disposarà del consentiment del contractista, per a procedir a realitzar visites de comprovació o a sol·licitar evidències del compliment dels requisits que li pertocuin a la seva empresa.
- 2.33.10. ENERGIA**
- És responsabilitat de l'empresa contractista el coneixement i manteniment al dia de la legislació i regulació que li aplica i el compliment dels requisits que s'hi estableixen en matèria d'energia
- Per tant l'empresa contractista te que optimitzar el rendiment de les instal·lacions i la seva font d'energia i planificar l'eficiència de les instal·lacions i optimitzar el consum energètic de el disseny del projecte.
- La DIRECCió D'OBRA es reserva el dret i disposarà del consentiment del contractista i/o projectista, per a poder procedir a visites de comprovació o a sol·licitud d'evidències del compliment legal i reglamentari per part del contractista quan estimi que d'incompliment de determinats requisits pogués afectar negativament a la gestió ambiental sota la responsabilitat de supervisió de la DIRECCió D'OBRA.
- 2.33.11. POBLACIó**
- És responsabilitat de l'empresa contractista el coneixement de l'impacta a la població que pot tenir el projecte.
- L'empresa tindrà que tenir en compte la minimització de l'impacta ambiental generat, com també establir paràmetres per disminuir les molesties a la població.
- La DIRECCió D'OBRA es reserva el dret i disposarà del consentiment del contractista, per a la supervisió del compliment perquè la població es vegi el mínim possible d'afectada.
- 2.33.12. SOROLL I VIBRACIONS**
- És responsabilitat de l'empresa contractista el coneixement i manteniment al dia de la legislació i regulació que li aplica i el compliment dels requisits que s'hi estableixen pel que fa sobre materials de la construcció a emissió de soroll i vibracions.



Aquest aspecte ambiental és d'especial consideració en el cas de la maquinària, vehicles i equips emprats en l'execució de les obres i en la gestió dels corresponents residus, tenint en compte l'existència de zones residencials properes i l'existència de zones de protecció especial del medi natural.

Les màquines, vehicles i equips que s'utilitzin compliran els requisits reglamentaris establerts, es fixaran i es respectaran els horaris de treball que es demostrin més adients i es tindran en compte les ordenances municipals que en cada cas puguin afectar.

La DIRECCió D'OBRA es reserva el dret i disposarà del consentiment del contractista, per a la supervisió del compliment dels horaris i per a la comprovació o a sol·licitud d'evidències del compliment dels requisits aplicables d'emissió de nivell sonor de les màquines per a les quals existint reglamentació a nivell nacional o europeu.

2.33.13. PAISATGE

El contractista i o projectista es compromet a respectar en tot moment les zones d'especial protecció del medi natural i vetllar per minimitzar sempre que sigui possible, el deteriorament de l'impacte visual.

Qualsevol dany o deterioració que es detecti serà comunicat immediatament a la DIRECCió D'OBRA per tal que es pugui procedir a la seva restauració o minimització.

Les possibles actuacions de millora o de modificació de l'impacte visual o de la cura dels espais classificats que es puguin suggerir o sol·licitar per part dels contractistes hauran de ser comunicades a la DIRECCió D'OBRA i coordinades amb el contractista.

2.33.14. PROTECCIONS AL PATRIMONI

La Direcció d'Obra o el Contractista i abans de començar les obres es posaran en contacte amb la instància administrativa responsable del Patrimoni per avisar que es comença l'activitat i si volgués per algunes prospeccions prèvies o assessorar en la protecció dels elements assenyalats. Es tindrà en compte el que disposi sobre protecció d'elements patrimonials presents.

Les sancions i actuacions de restauració per danys no previstos ni evitats aniran a càrrec del Contractista.

Quan es trobin restes històriques de qualsevol tipus, es pararan les obres i es comunicarà al Director d'Obra, no continuant amb les obres sense autorització prèvia, complint l'establert a la Normativa del Patrimoni Històric Artístic.

2.33.15. SITUACIONS D'EMERGÈNCIA AMBIENTAL – PLANS D'EMERGÈNCIA AMBIENTALS

Els contractistes que realitzin les obres objecte d'aquest Projecte, han de realitzar una identificació dels riscos ambientals derivats de l'execució de les obres.

Una vegada identificats els riscos ambientals, faran un pla d'emergència ambiental per tal d'eliminar aquests riscos o per disposar de les mesures adequades per a la seva minimització si és dona el cas de que el risc no es pot evitar.

La identificació i el pla constaran per escrit, estaran a la disposició del personal present en les àrees d'activitat i el personal estarà capacitat i entrenat per a l'aplicació del pla en cas que es doni una situació d'emergència.

La DIRECCió D'OBRA, depenent del grau crític dels riscos identificats, es reserva el dret de sol·licitar evidències de l'existència del pla, de l'adequació dels equips i els mitjans d'intervenció i de la capacitat i entrenament del personal de l'empresa contractista en relació amb els riscos ambientals, i de la capacitat del personal per a la aplicació del pla en cas d'emergència.

En qualsevol cas, el contractista ha de tenir en compte els següents principis generals: (aquests principis no són limitatius atès que en treballs o serveis específics poden presentar-se una varietat important de diferents riscos ambientals)

- En cas d'haver d'entrar o de disposar en obra, productes o equips que puguin ocasionar incidències ambientals, el contractista ha d'informar a la Direcció Facultativa o al tècnic de la DIRECCió D'OBRA assignat a l'obra sobre el grau de perillositat del producte / equip, i de comú acord, es prendran les mesures de seguretat pertinents per tal d'evitar abocaments o impactes incontrolats. Si la DIRECCió D'OBRA té coneixement previ del fet que pel desenvolupament d'una activitat es requereix l'entrada de productes químics que puguin presentar determinats riscos, se li farà lliurament del corresponent imprès per a la





AJUNTAMENT D'ULLÀ

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Illaix Empordà))

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

"Comunicació d'Entrada i Ús o d'Emmagatzematge Temporal de Productes Químics" FM 553.01.02¹: En cas que el seu treball requereixi de l'entrada de productes químics i no se li hagi fet lliurament del dit imprès, l'empresa l'haurà de sol·licitar, complimentar i lliurar a la DIRECCIÓ D'OBRA.

- Està prohibit l'abocament als lavabos o serveis o al clavegueram de qualsevol substància que pugui provocar impactes ambientals (dissolvents, restes de pintures, restes de plaguicides, productes tòxics, productes corrosius, productes perillosos per al medi ambient, etc.)
- Les eventuals labors de neteja que puguin derivar-se de l'activitat del contractista es realitzaran sense contravenir cap norma externa o interna referent a la qualitat d'afluents i d'abocaments.
- En cas de dubte o de situació d'emergència, el personal del contractista es posarà en contacte urgentment Direcció Facultativa o amb el tècnic de la DIRECCIÓ D'OBRA assignat a l'obra per tal de seguir les indicacions d'actuació. A manera d'exemple: en cas d'abocament accidental o en la generació d'un residu no contemplat en la gestió de residus de la DIRECCIÓ D'OBRA.

- Els vehicles i maquinària que hagin de ser utilitzats en obra es trobaran en bones condicions de manteniment, sobretot pel que fa a emissió de sorolls, gasos i sense vessaments ni fuites d'olis o d'altres productes.
- Els possibles danys en matèria de sols, aigües, emissions o impactes sobre el medi ambient derivats de la negligència de l'activitat del contractista hauran de ser subsanats i reparats abans de donar per finalitzat el servei prestat.

2.34. PRECAUCIONS CONTRA INCENDIS

El Contractista s'haurà d'atendre a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, així com a les que dicti la Direcció d'Obra.

En tot cas, adoptant les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i serà responsable de la propagació dels que es requereixin per a l'execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que per aquest motiu es produeixin.

2.35. EXECUCIÓ DE LES OBRES NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC

L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

2.36. CONDICIONS PER A FIXAR PREUS CONTRADICTORIS D'OBRES NO PREVISTES

Si s'esdevingués algun cas excepcional o imprevist en què sigui absolutament necessària la formació de preus contradictoris, aquests preus s'hauran de fixar d'acord amb els preus unitaris del Projecte.

La fixació dels preus s'haurà de fer precisament abans de l'execució de l'obra a la qual s'ha d'aplicar. Si per algun motiu l'obra hagués estat executada abans d'omplir aquest requisit, el Contractista romanà obligat a conformar-se amb el preu que per aquesta s'assenyali.

Els preus seran sotmesos a la corresponent aprovació de la superioritat.

2.37. RETIRADA DE LES INSTAL·LACIONS

A la finalització dels treballs, el Contractista retirarà les instal·lacions provisionals, excepció feta de les balises, boies i altres senyals col·locats pel mateix, al mar o a terra, que permetin la senyalització i correcte funcionament de l'obra, en un termini de tres (3) mesos, llevat que es disposi una altra cosa per la Direcció d'obra.

Si el Contractista refusés o mostrés negligència o demora en el compliment d'aquests requisits, les esmentades instal·lacions seran considerades com obstacle o impediment i podran ser retirades per la Direcció d'obra. El cost de l'esmentada retirada, en el seu cas, serà de dut de qualsevol quantitat deguda o que pogués deure's al Contractista.

2.38. RECEPCIÓ DE LES OBRES

¹ Annex al final d'aquest document



SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

Per a que la Recepció pugui realitzar-se han d'acomplir-se les següents condicions:

- El Director de l'Obra ha de tenir en el seu poder els següents documents:
 - o Projecte d'obra acabada que reculli la situació real de les obres i instal·lacions amb totes les possibles modificacions introduïdes durant el projecte i execució de les obres.
 - o Diagrama de fluxos i esquemes elèctrics complets.
 - o Llistat de tots els instruments d'amidament de la Planta amb indicació de la seva marca, rang, lloc d'instal·lació, etc.
 - o Llibres d'instruccions de funcionament i manteniment amb totes les indicacions donades pels fabricants sobre parts, recanvis, olis i greixos, etc.
 - o Còpia de totes les ordres de comanda del Contractista als seus subministradors.
 - o Programes i altra material en suport informàtic, en format obert i amb la documentació necessària per poder-lo modificar amb posterioritat.
 - o Documentació de la legalització de totes les instal·lacions sotmeses a reglamentació específica, com les instal·lacions elèctriques, recipients a pressió, etc...
- Resultat satisfactori de les proves realitzades.
- Acompliment de totes les obligacions contingudes al Contracte.

Es pot procedir a la Recepció encara que quedin sense resoldre alguns punts de menor importància per al funcionament de la instal·lació, sempre que es detallin a l'Acta de Recepció. Tanmateix els punts no pugui existir un dubte raonable sobre la seva idoneïtat s'hauran d'incloure a l'Acta de Recepció per a ala seva observació durant el Període de Garantia.

Les proves a realitzar durant el Període de Garantia hauran de definir-se igualment a l'Acta de Recepció

En conseqüència, l'Acta de Recepció continuarà en el cas general els següents documents:

- Relació de punts de menor importància pendents de resolure's, si hi ha lloc.
- Relació dels punts que han d'ésser observats especialment durant el Període de Garantia.
- Programa de proves de rendiment a realitzar durant el Període de Garantia.

2.38.1. RECEPCIÓ PARCIAL

Acabades les obres d'acord amb les condicions prescrites, es duguerà a terme la recepció parcial de les mateixes si així fos el cas d'acord amb allò previst a la LCSP i el RGC.

2.38.2. RECEPCIÓ DEFINITIVA

Estarà subjecta a allò previst a la LCSP i al RGC. Transcorregut el termini de garantia, previ reconeixement de les obres i altres tramitis reglamentaris i en el supòsit que totes les obres es troben en les condicions degudes, es procedirà a efectuar la recepció definitiva de les obres, per al que s'elaborarà la corresponent Acta de recepció definitiva en la qual s'especificassin les incidències hagudes durant el termini de garantia.

2.39. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini màxim d'execució de les obres serà la que es fixa en la Memòria del Projecte Constructiu o l'inclos a l'oferta del Contractista en el cas que aquest darrer sigui inferior.

El termini d'execució de les obres començarà a comptar l'endemà de la firma de l'Acta de Comprovació del Replanteig. En cas de desacord en el replanteig, s'estarà conforme a allò disposat a la LCSP al RGC.

Referent a pròrrogues en el termini d'execució serà d'aplicació allò disposat a la LCSP i al RGC.

2.40. TERMINI DE GARANTIA

Acabades les obres, el Contractista ho posarà en coneixement de la Propietat, procedint-se a la recepció provisional que es realitzarà amb les formalitats previstes en l'Article 61 del "Reglamento de Contratación". A partir d'aquest moment començarà a comptar el termini de garantia, que serà de dotze mesos.

Durant el termini de garantia, el Contractista està obligat a la seva conservació i vigilància, anant al seu càrrec les despeses que es produïssin.

Acabat el termini de garantia, es procedirà a la recepció definitiva de les obres, que es realitzarà d'acord amb el que estableixi l'Article 63 del "Reglamento de Contratación", quedant el Contractista rellevar de tota responsabilitat Administrativa, si la recepció fos conforme i sense cap observació, però quedant encara la responsabilitat Civil, que podrà ser-li exigida per danys i perjudicis dins dels 10 anys comptats des de la recepció definitiva, d'acord amb l'Article 1.582 en relació amb l'Article 1.909 del Codi Civil. La recepció definitiva amb la liquidació final es sotmetrà a l'aprovació de la Superioritat, la qual decidirà el que fos precís.

2.41. EXISTÈNCIA DE TRANSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'existència de determinats vials, que es tinguin que mantenir en 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 fos necessari, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte.

Les despeses ocasionades per aquests conceptes, i per la conservació dels vials de servei mencionats, es consideraran inclosos en els preus del Contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas de què això 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 incòs en els preus unitaris, com en l'apartat anterior.

2.41.1. MANTENIMENT I REGULACIÓ DEL TRANSIT DURANT LES OBRES

El Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la carretera així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

2.41.2. SENYALS LLUMINOSOS I OPERACIONS

El Contractista col·locarà senyals lluminosos, o de qualsevol tipus, i executarà les operacions d'acord amb les ordres de les Autoritats competents i Legislació vigent.

Cada nit s'encendran llums, des de la posta a la sortida del sol, sobre els equips i instal·lacions flotants, si s'escau, i sobre totes les boies/ balises les dimensions del qual l'emplaçament poden significar perill o obstruccions per a la circulació i/o navegació, si s'escau.

El Contractista serà responsable de qualsevol dany resultant com a conseqüència de falta o negligència a tal respecte.

Quan es realitzin treballs nocturns, el Contractista mantindrà, des de la posta a la sortida del Sol, les llums necessàries per l'adiant observació de les operacions de construcció. Aquests treballs hauran de ser adjudicats per la Direcció d'Obra.

2.41.3. BALISES INDICADORES

El Contractista subministrarà, instal·larà i mantindrà en condicions degudes totes les balises, boies i altres indicadors necessaris per definir els treballs i facilitar la seva inspecció i correcte funcionament de l'obra dins del termini d'execució i garantia de la mateixa.

Igualment, instal·larà i mantindrà mires requerides a la cota zero (±0,00) del port en llocs visibles des de qualsevol punt de la zona dels treballs, quan es tracti d'obres portuàries i/o marítimes.

Es podrà exigir al Contractista la paral·lelització dels treballs en qualsevol moment en què les balises i indicadors no puguin veure's o seguir-se adequadament.

A petició del Contractista, la Direcció d'obra proporcionarà una línia base a terra i els punts al·timètrics de referència i cotes que resultin raonablement necessaris per a la instal·lació de balises, mires i boies.

2.42. INTERFERÈNCIES 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, Obres Complementàries, com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques, o altres treballs.

En aquest cas, el Contractista complirà les ordres de la Direcció referents a la execució de les obres, per fases que marcarà la Direcció de les obres, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar els treballs complementaris mencionats.

Les possibles despeses motivades per eventuals paral·litzacions o increments de cost, degut a la mencionada execució per fases, es consideraran inclosos en els preus del Contracte, i no podran ser, en cap moment, objecte de reclamació.

2.43. PERSONAL NECESSARI DEL CONTRACTISTA

L'Adjudicatari haurà de tenir al front dels treballs a què es refereix aquesta contracta, un tècnic titular de grau superior, responsable del mateixos. El nomenament de l'esmentat tècnic haurà de ser comunicat a l'Administració, qui podrà acceptar-lo o bé exigir la substitució per un altre que mereixi la seva aprovació.

Amb independència del tècnic responsable esmentat l'Adjudicatari realitzarà les prestacions amb el personal necessari pel desenvolupament dels treballs d'acord amb el programa i plaç de l'obra.

Les relacions de treball o vincle professional, remuneració, previsió social i laboral, seguretat i higiene en el treball i demés condicions establertes per la legislació vigent, se'n tenen concertades entre el personal i l'Adjudicatari, amb indemnització de l'Administració. El seu incompliment, apart de la jurisdicció a qui correspongui el seu coneixement, implica incompliment de la Contracta.

2.44. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

Seràn a càrrec del Contractista les despeses:

- Originades pel replanteig general de les obres o la seva comprovació i els replantejaments parcials de les mateixes.
- De construcció, moviment i retirada de tota classe de construccions auxiliars
- De lloguer o compra de terrenys per a magatzem de maquinària i materials
- De protecció de provisions i de la pròpia obra contra tot dany o incendi, acomplint els requisits vigents per emmagatzemage d'explosius i carburants
- De neteja de deixalles i escombraries.
- De construcció durant el termini de la seva utilització de petites rampes provisionals d'accés a trams total o parcialment acabats
- De construcció d'accessos i camins d'obra i la seva posterior demolició, si fos necessari
- De conservació dels desguassos
- De subministra, col·locació i conservació dels mitjans necessaris per l'adequada senyalització de les obres
- De trasllat de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra al seu acabament
- De muntatge, conservació i retirada de les instal·lacions per al subministra d'aigua i energia elèctrica necessària per a les obres, així com la compra d'aigua i corrent
- De demolició de les instal·lacions provisionals
- De retirada dels materials inservibles i correcció de les deficiències observades i posta en evidència dels corresponents assaigs i proves.
- Plansols final d'obra (as bullit)
- Comprovació del replanteig
- Control de qualitat: el 1.5 % del pressupost d'execució material
- Dos rètols informatius de senyalització d'obra
- Conservació de les Obres fins a la recepció
- Despeses corresponents a la contractació del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut





DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

- Despeses de senyalètica (fixa, provisional, semaforica, senyalistes, balises marines, etc.) i elements de protecció i seguretat per la circulació de personal i vehicles terrestres així com vaixells durant l'execució de les obres per la no interferència (o minimització d'aquesta) amb la operativa portuària (en el cas d'obres marítimes)
 - Despeses originades per sufragar els danys ocasionats per l'acció de l'onatge en talassos o elements estructurals desprotegits
 - Despeses per a la reposició de les esculleres, blocs, calaixos de formigó o qualsevol altre material arrossegat o destrossat per temporals o altres fenòmens naturals, qualsevol que sigui la longitud d'avançament, aniran a compte del Contractista, així com els treballs de retirada de les que hagin quedat fora del perfil
 - Despeses ocasionades per les parades per motius meteorològics
 - Despeses i costos de les accions necessàries per comprovar la presumpció existència de vici o defectes ocults, que s'imputaran al Contractista de confirmar-se la seva existència
 - Despeses i costos corresponents al control de qualitat (fins a un límit de l'un per cent (1.1%) del pressupost d'execució material amb la baixa que resulti en l'adjudicació), la inspecció i vigilància de les obres per part de la Propietat, en els termes que desenvolupen els articles corresponents d'aquest plec, sempre que no estiguin mesurats i valorats en el pressupost
 - Despeses i costos dels assaigs i accions necessàries per comprovar la presumpció existència de vici o defectes de construcció ocults, que s'imputaran al Contractista de confirmar-se la seva existència, així com les proves d'estructures
 - Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris contractats
- Serà a càrrec del contractista qualsevol grocés d'obra que no hagi estat autoritzat per escrit per la Direcció de l'Obra. En aquest cas, la Direcció d'Obra podrà decidir que es realitzi la restitució necessària per ajustar l'obra a la definició del Projecte, i en aquest cas aniran a compte del Contractista totes les despeses que això ocasioni.
- El Contractista restarà obligat a pagar totes les despeses d'anuncis, escriptures i altres que pugui originar la licitació i la formalització del Contracte, i els impostos.
- El Contractista restarà obligat, així mateix, a pagar les despeses de Control de Qualitat igual a 1.1% del Pressupost d'Execució Material.

2.45. RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Aquestes responsabilitats consisteixen en:

2.45.1. DANYS I PERJUDICIS

S'estarà conforme a allò previst a la LCSP i al RGC.

El Contractista serà responsable, durant l'execució de les obres, de tots els danys i perjudicis, directes o indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, a propietat o a servei, públic o privat, com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec, o d'una deficient organització de les obres.

En especial, i més de ser compta i risc del Contractista les despeses i costos originats per les reparacions i reposicions indicats a l'article corresponent d'aquest plec, serà responsable dels danys i perjudicis causats a tercers o a la Propietat per incompliment total o parcial de les prescripcions contingudes a l'article corresponent.

Els serveis públics o privats que resultin danyats hauran de ser reparats a costa del Contractista, d'acord amb la legislació vigent sobre el particular.

Les persones que resultin perjudicades hauran de ser compensades, també a costa del Contractista, adequadament.

Les propietats públiques o privades que resultin danyades hauran de ser reparades pel Contractista i a la seva costa, restablint les condicions primitives o compensant adequadament els danys i perjudicis causats.

2.45.2. OBJECTES TROBATS

El Contractista serà responsable de la conservació de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les obres, havent de donar compte immediata de les troballes al Director d'obra i col·locar-los sota la seva custòdia.

2.45.3. PERMISOS I LICÈNCIES

El Contractista haurà d'obtenir, a la seva costa, tots els permisos i licències per a l'execució de les obres, a excepció de les corresponents a les expropiacions, servituds i serveis que es defineixin al Contracte.

2.45.4. PERSONAL DEL CONTRACTISTA

El Contractista estarà obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre en la licitació.

El Contractista vindrà obligat a mantenir al capdavant dels treballs com a Cap d'Obra a un Enginyer de Camins, Canals i Ports, designat dels quals s'haurà de comunicar a l'Enginyer, Director per a la seva aprovació abans del començament del replanteig de les obres, no podent absentar-se de les mateixes sense autorització de la Direcció.

El Director d'Obra podrà prohibir la permanència en obra de determinat personal del Contractista, per motiu de faltes d'obediència o respecte, o a causa d'actes que comprometin o pertorbin, segons el parer del mateix, la marxa dels treballs.

El Contractista podrà recórrer a l'entengués que no hi ha motiu fundat per a l'esmentada prohibició.

El Contractista estarà obligat al compliment de l'establert en la llei sobre el Contracte de Treball, Reglamentacions de Treball, disposicions reguladores dels Subsídies i Assurances Socials, vigents o que en endavant es dictin.

2.46. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

El Contractista tindrà l'obligació d'obtenir els locals, zones per a tallers, oficines, etc., que consideri necessaris per a la realització de les obres.

És de responsabilitat del Contractista, l'elecció de pedreres per a l'obtenció dels materials necessaris per a l'execució de les obres ("tot un", esculleres, farcits, ards per a formigons, etc.).

No obstant això s'hauran de tenir en consideració els punts que a continuació s'esmenten.

En cap cas no es considerarà que les pedreres o la seva explotació forma part de l'obra.

La paralització dels treballs a les pedreres no tindrà, en cap cas, cap repercussió en els preus ni en els terminis ofertats.

El Contractista haurà de satisfer pel seu compte la compra de terrenys o la indemnització per ocupació temporal dels mateixos, cànons, etc.

En qualsevol cas és de total responsabilitat del Contractista, l'elecció i explotació de pedreres, tant pel que fa a qualitat de materials com el volum explotable dels mateixos. El Contractista és responsable en cas d'aconseguir davant de les autoritats o ports els permisos i licències que siguin precisos per a l'explotació de les pedreres.

Totes les despeses derivades d'aquests conceptes es consideraran incloses en els preus.

Els accessos a pedreres, així com els enllaços entre aquestes i l'obra corran a càrrec del Contractista, i no hauran d'interferir amb altres obres que s'estiguin realitzant en l'àrea.

El Contractista ve obligat a eliminar, a la seva costa, els materials de qualitat inferior a l'exigida que aparegui durant els treballs d'explotació de la pedrera.

Serán a costa del Contractista, sense que per això pugui reclamar cap indemnització, els danys que es puguin ocasionar amb motiu de les preses de mostres, extracció, preparació, transport i dipòsit dels materials.

El Contractista, sota la seva responsabilitat, queda obligat a complir totes les disposicions de caràcter social contingudes en la Reglament Nacional del Treball per a la indústria de la Construcció i Obres Públiques de 3 d'Abril de 1964 i altres dictades que siguin aplicables sobre el règim de treball o que en endavant es dictin.

2.47. ASSEGURANÇA A SUBSCRIURE PEL CONTRACTISTA

El Contractista quedarà obligat, després de la comprovació del replanteig i abans del començament de l'obra, a facilitar a la Direcció d'obra, la documentació que acrediti haver subscrit una pòlissa d'assegurança que cobreixi la responsabilitat civil d'el mateix, dels tècnics i personal que estiguin al seu càrrec, dels facultatius de la Direcció i del personal encarregat de la vigilància de l'obra, per danys a tercers o qualsevol eventualitat que succeeixi durant els treballs d'execució de l'obra.



SIGNATURES

1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23





PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(I.M. Ullà (línia Empordà))

AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

A més de l'assegurança de responsabilitat civil el Contractista establirà una pòlissa d'assegurança amb una companyia legalment establerta a Espanya que cobrirà, almenys, els riscos sobre els equips i maquinària que estiguin adscrits a l'obra i sobre els quals hagin estat abonades les quantitats a comptar.

El Contractista serà el responsable de qualsevol dany a tercers que es produeixi a conseqüència de l'obra, en persones, béns o al seu propi personal.

A efectes d'assegurança, seran excloents d'aquest article els conceptes que quedin contemplats al corresponent capítol del Plec de Condicions Generals per a la contractació de l'obra.

2.48. CONTROLS D'OBRA COMPLEMENTARIS

Seràn per compte del Contractista les despeses que es produeixin amb motiu dels controls complementaris a efectuar a les obres incloent el personal necessari per al maneig i control de les bàscules.

El Director d'obra podrà nomenar el personal que cregui convenient per realitzar les tasques de control que poguessin produir-se i que fossin complementàries a les incloses dins de la normal inspecció de les obres, llevat de l'especificat a l'article corresponent d'aquest plec. El Contractista no podrà refusar al personal nomenat qui, al contrari, tindran a tota hora lliure accés a qualsevol part de l'obra, així com als tallers, fàbriques, pedreres, laboratoris i altres llocs d'on s'extreguin, fabriquin o controlin materials o unitats d'aquesta obra.

Seràn abonades pel Contractista les remoracions inherents a la contractació temporal en treballs complementaris de control d'obra.

Totes les despeses anteriors seran controlades per la Direcció d'obra i se suposen inclosos en els preus ofertats, amb el límit del zero coma cinc per cent (0,5%) del pressupost d'adjudicació excòs IVA, sense que el Contractista pugui aplicar a les remoracions cap percentatge de costos indirectes, despeses generals, benefici industrial o IVA.

2.49. SOTS-CONTRACTISTES O EMPRESES I TREBALLADORS A PREU FET

Es complirà amb allò expressat a la LSCP. El contractista podrà concertar amb tercers la realització parcial de la prestació, llevat que el contracte o els plecs disposin el contrari o que per la seva naturalesa i condicions es dedueixi que aquell ha de ser executat directament per l'adjudicatari.

La celebració dels subcontractes estarà sotmesa al compliment dels següents requisits:

- Si així es preveu en els plecs o a l'anunci de licitació, els licitadors hauran d'indicar en l'oferta la part del contracte que tinguin previst subcontractar, assenyalant el seu import, i el nom o el perfil empresarial, definit per referència a les condicions de solvència professional o tècnica, dels subcontractistes a qui es vagi a encomanar la seva realització.

- En tot cas, l'adjudicatari haurà de comunicar anticipadament i per escrit a la Propietat la intenció de celebrar els subcontractes, assenyalant la part de la prestació que es pretén subcontractar i la identitat del subcontractista, i justificant prou l'aptitud d'aquest per executar-la per referència als elements tècnics i humans de qui disposa i a la seva experiència. En el cas que el subcontractista tingui la classificació adequada per realitzar la part del contracte objecte de la subcontractació, la comunicació d'aquesta circumstància eximirà el contractista de la necessitat de justificar l'aptitud d'aquell. L'acreditació de l'aptitud del subcontractista podrà realitzar-se immediatament després de la celebració del subcontracte si aquesta és necessària per atendre una situació d'emergència o que exigeixi l'adopció de mesures urgents i així es justifica prou.

- Si els plecs o l'anunci de licitació haguessin imposat als licitadors l'obligació de comunicar les circumstàncies assenyalades en la lletra a), els subcontractes que no s'ajustin a l'indicat en l'oferta, per celebrar-se amb empreses diferents dels indicats nominalment en la mateixa o per referir-se a parts de la prestació diferents de les assenyalades en ella, no podran celebrar-se fins i tot que transcorrin vint dies des que s'hagués cursat la notificació i aportat les justificacions a què es refereix la lletra b), llevat de que anteriorment haguessin estat autoritzats expressament, sempre que la Propietat no hagués notificat dins d'aquest termini la seva oposició als mateixos. Aquest règim serà igualment aplicable si els subcontractistes haguessin estat identificats en l'oferta mitjançant la descripció del seu perfil professional. Sota la responsabilitat del contractista, els subcontractes podran

concloure's sense necessitat de deixar transcorrer el termini de vint dies si la seva celebració és necessària per atendre una situació d'emergència o que exigeixi l'adopció de mesures urgents i així es justifica prou.

- Als contractes de caràcter secret o reservat, o en aquells l'execució dels quals hagi d'anar acompanyada de mesures de seguretat especials d'acord amb disposicions legals o reglamentàries o quan ho exigeixi la protecció dels interessos essencials de la seguretat de l'Estat, la subcontractació requerirà sempre autorització expressa de l'òrgan de contractació.

- Les prestacions parcials que l'adjudicatari subcontracti amb tercers no podran excedir del percentatge que es fixi en el plec de clàusules administratives particulars. En el supòsit que no figur al plec un límit especial, el contractista podrà subcontractar fins un percentatge que no excedeixi del 60 per cent de l'import d'adjudicació. Per al còmput d'aquest percentatge màxim, no es tindran en compte els subcontractes conclosos amb empreses vinculades al contractista principal, entenent-se per tals les que es trobin en alguns dels supòsits previstos a l'article 42 del Codi de Comerç.

La infracció de les condicions establertes en l'apartat anterior per procedir a la subcontractació, així com la falta d'acreditació de l'aptitud del subcontractista o de les circumstàncies determinants de la situació d'emergència o de les quals fan urgent la subcontractació, podrà donar lloc, en tot cas, a la imposició al contractista d'una penalitat de fins i tot un 50 per cent de l'import del subcontracte.

Els subcontractistes quedaran obligats només davant del contractista principal que assumirà, per tant, la total responsabilitat de l'execució del contracte davant la Propietat, amb aranjament estricte als plecs de clàusules administratives particulars i als termes del contracte.

- El coneixement que tingui la Propietat dels subcontractes celebrats en virtut de les comunicacions a què es refereixen les lletres b) i c) de l'apartat 1 d'aquest article, o l'autorització que atorgui en el supòsit previst en la lletra d) de l'esmentat apartat, no alteraran la responsabilitat exclusiva del contractista principal.

- En cap cas no podrà concertar-se pel contractista l'execució parcial del contracte amb persones inhabilitades per contractar d'acord amb l'ordenació jurídica o compreses en algun dels supòsits de l'article 49.

- El contractista haurà d'informar els representants dels treballadors de la subcontractació, d'acord amb la legislació laboral.

Els òrgans de contractació podran imposar al contractista, advertint-lo a l'anunci o als plecs, la subcontractació amb tercers no vinculats al mateix, de determinades parts de la prestació que no excedeixin en el seu conjunt del 30 per cent de l'import del pressupost del contracte, quan gaudeixin d'una sustantivitat pròpia dins del conjunt que les faci susceptibles d'execució separada, per haver de ser realitzades per empreses que comptin amb una determinada habilitació professional o poder atribuir-se la seva realització a empreses amb una classificació adequada per realitzar-la.

2.49.1. PAGAMENT A SOTS-CONTRACTISTES I SUBMINISTRADORS

El contractista s'ha d'obligar a abonar als sotscontractistes o a subministradors el preu pactat en els terminis i condicions que s'indiquen a continuació.

Els terminis fixats no podran ser més desfavorables que els previstos a la LSCP, i es computaran des de la data d'aprovació pel contractista principal de la factura emesa pel subcontractista o el subministrador, amb indicació de la seva data i del període a què correspongui.

L'aprovació o conformitat s'haurà d'atorgar en un termini màxim de trenta dies des de la presentació de la factura. Dins del mateix termini s'hauran de formular, en el seu cas, els motius de disconformitat a la mateixa.

El contractista haurà d'abonar les factures en el termini fixat de conformitat amb el previst en l'apartat 2. En cas de demora en el pagament, el subcontractista o el subministrador tindrà dret al cobrament dels interessos de demora i la indemnització dels costos de cobrament en els termes previstos a la LSCP.

El contractista podrà pactar amb els subministradors i sotscontractistes terminis de pagament superiors als establerts al present article sempre que l'esmentat pacte no constitueixi una clàusula abusiva d'acord amb els criteris establerts en la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, i que el pagament s'instrumenti mitjançant un document negociable que porti aparellada l'acció canviària, les despeses de la qual de



DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

déscompte o negociació corrin en la seva integritat de compte del contractista. Addicionalment, el subministrador o subcontractista podrà exigir que el pagament es garanteixi mitjançant aval.

2.50. PROPRIETAT INDUSTRIAL I COMERCIAL

Serà aplicació allò indicat al PCAG.

El Contractista es farà responsable de tota classe de reivindicacions que es refereixin a subministraments de materials, procediments i medis utilitzats per a l'execució de les obres i que procedeixin de titulars de patents, licències, plànols, models, o marques de fàbrica o de comerç. En el cas que sigui necessari, correspon al Contractista obtenir les licències o autoritzacions precises i suportar la càrrega dels drets i indemnitzacions corresponents.

En casos d'acions de tercers, titulars de licències, autoritzacions, plànols, models, marques de fàbrica o de comerç utilitzats pel Contractista, es farà càrrec de les esmentades accions i de les conseqüències que de les mateixes es derivin.

2.51. OBLIGACIONS DE CARÀCTER SOCIAL I LEGISLACIÓ LABORAL

Serà d'aplicació la normativa sectorial.

El Contractista com a únic responsable de la realització de les obres, es compromet al compliment a la seva costa i risc de totes les obligacions que es derivin del seu caràcter legal respecte a les disposicions de tipus laboral vigent o que es puguin dictar durant l'execució de les obres.

La Direcció d'obra podrà exigir del Contractista a tota hora, la justificació que es troba en regla en el compliment del que concerneix a l'aplicació de la legislació laboral i de seguretat social dels treballadors ocupats en l'execució de les obres.

El Contractista ve obligat al compliment de quantes disposicions siguin vigents o es dictin, durant l'execució dels treballs, sobre matèria laboral.

Seran de càrrec del Contractista les despeses d'establiment i funcionament de les atencions socials que es requereixin a l'obra.

2.52. OBRES NO PREVISTES

S'entendran per obres no previstes aquelles que no han estat objecte de descripció al projecte executiu i l'import de les quals no estigui recollit al Pressupost.

En principi, aquestes obres se subjectaran a les condicions d'aquest Plec, no obstant si per la seva naturalesa especial fos necessari la introducció d'algun preu que no figurei a aquest Projecte o condicions que no estiguin previstes a aquest Plec, es justificaran al Plec de condicions i Quadre de preus que s'hauran d'acompanyar al projecte que es redacti.

En cas d'executar obres sense prèvia redacció d'un nou projecte i de que es presentin unitats no incloses als Quadres de preus del Projecte es fixaran contradictòriament, d'acord amb l'indicat a l'apartat anteriorment, establint el Plec de condicions que regirà l'execució de les obres.

2.53. CONTROL DE QUALITAT

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material necessari per això. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, la Direcció d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.
- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció de l'Administració, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.
- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.



SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, l'Agència Catalana de l'Aigua podrà encarregar el seu arreglament a tercers, per compte del Contractista.

La Direcció d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada.

Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte.

De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

El personal que s'ocupa de l'execució de l'obra, podrà ser recusat per la Direcció d'Obra sense dret a cap indemnització per al Contractista. La Direcció d'Obra demanarà als laboratoris homologats pressupostos sobre control de qualitat de les unitats d'obra, segons esquema aprovat pel Director de les obres, escollint el que sigui més adequat a les condicions de l'obra.

L'import, fins 11,5 % del Pressupost de l'Execució Material serà a càrrec del Contractista. La resta, si hi fos, serà abonada pel Promotor.

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 el següent esquema de funcionament:

A criteri de la Direcció Facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls que s'abonaran, sempre a partir dels preus unitaris acceptats.

Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció de les Obres i a l'Empresa Constructora. En cas de resultar negatius, s'anticiparà la comunicació telefònicament, a fi de poder emprendre les mesures necessàries amb urgència.

2.54. ASSAIGS DELS MATERIALS

En aquest projecte hi ha un pressupost per la realització d'assaigs. Seran a càrrec de l'adjudicatari la resta dels assaigs de control de qualitat aprovats per la DF, amb un límit de 1% (ú per cent) de l'import de les obres. Aquest límit es pot augmentar per part de l'adjudicatari segons s'indiqui explícitament a l'oferta d'aquest. En aquest límit no s'inclou l'import dels assaigs que per sortir defectuosos es tinguin que repetir una vegada subsanada l'anomalia.

3. MATERIALS BASICS

3.1. ASPECTES GENERALS

En aquest capítol s'especificuen les propietats i característiques que han de tenir els materials que hauran de ser utilitzats en l'obra. En el cas que algun material o característica no hagués estat prou definit, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe i que haurà de complir la normativa tècnica vigent. En qualsevol cas, hauran de ser reconeguts pel Director d'Obra, que podrà rebutjar-los si no reuneixen, al seu parer, les condicions exigibles per a assolir l'objectiu al qual es dediquin, sense que el Contractista tingui dret a una reclamació.

Quan la Direcció d'Obra rebutgi qualsevol partida de material per no reunir les condicions exigides en aquest Plec, el Contractista haurà de retirar-lo de l'obra en un termini de deu dies (10d), a comptar de la data que se li comunicui. Si no ho fa en aquest termini la Direcció d'Obra podrà disposar la retirada per ofici i a compte i risc del Contractista.

Aquests materials tindran les dimensions i les característiques que marquin els Documents del Projecte o que indiqui el Director d'Obra. El Contractista proposarà a l'aprovació de la Direcció d'Obra, amb suficient antelació, les procedències dels materials que es proposi utilitzar i presentarà marques i mostres dels materials a aprovar. Juntament amb els certificats dels assaigs i anàlisis que la Direcció d'Obra cregui necessaris, fet en els laboratoris i tallers que la Direcció d'Obra li indiqui. Les mostres i certificats es guardaran per a la comprovació posterior si fos necessari.

La fixació de la procedència dels materials o el seu canvi autoritzat no seran en cap cas motiu de variació dels preus ofertats ni del termini de l'obra.

En cas de no haver-se definit, per culpa del Contractista, dins el termini d'un (1) mes, la procedència d'algun material, la Direcció d'Obra podrà fixar-la sense que el Contractista tingui dret a reclamació dels preus ofertats i podent incórrer en penalitats per retard en l'incompliment dels terminis.

No obstant això, tots els exàmens més amunt previstos no suposen la recepció dels materials i per tant la responsabilitat del Contractista no cessarà fins que no es rebin les obres on s'hagin utilitzat. El Director d'Obra pot fer retirar, a càrrec del Contractista, aquells materials que presentin defectes no observats anteriorment, encara que estiguin col·locats.

Totes les despeses per a les proves, assaigs, anàlisis i altres operacions per al reconeixement dels materials aniran per compte del Contractista fins al límit que fixi el Plec de Clausules Administratives Particulars de l'obra.

En cap cas es podran acaparar ni utilitzar en les obres materials, la procedència no hagi estat aprovada prèviament pel Director d'Obra. La recollida dels materials a peu d'obra no implica l'admissió definitiva mentre no ho autoritzi la Direcció d'Obra. Els materials que es rebutgin seran immediatament retirats de l'obra.



La utilització de qualsevol material requerirà un preavís de quinze dies (15d) una vegada que la documentació hagi estat aprovada per la Direcció d'Obra. L'aprovació dels materials, per part del Director d'Obra no requirà en cap cas la responsabilitat del Contractista ni per la qualitat dels materials ni pel volum o ritme de subministrament que sigui necessari en l'obra.

3.2. MATERIALS BÀSICS

3.2.1. LÍQUIDS

3.2.1.1. NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEI EL PLEC
B01.11.000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines analògues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretensat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/m}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$. L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): $>= 5$
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4-(UNE 83956)
- Ciment tipus SR: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
- Aigua per a formigó pretensat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
- Aigua per a formigó armat: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
- Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de Julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).



5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar de realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

3.2.2. GRANULATS

3.2.2.1. SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEI EL PLEC
B03.11.010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a rebert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués conuenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

El granuòl han de tenir forma arrodonida o polidèrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terròssos d'argila (UNE 7133): $\leq 1\%$ en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que proviniguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrsosos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrsosos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes
- Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents de marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodut, T Triturat (matxoqueig) i M barreja

N: Naturalitat de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, variis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamis 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retingut pel tamis 0,063 (UNE EN 933-2) | que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcals del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl - referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes

- Formigó pretensat: <= 0,03% en pes

- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

- Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una

absorció d'aigua >1%: <= 15%

- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40

- Formigons en massa o armats amb Fck <= 30 N/mm²: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcals del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un

anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de

reactivitat àlcali-silice o àlcali-silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146:508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali

carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146:507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Limits	Material retingut acumulat, en % en pes en els tamisos
4 mm	2 mm 1 mm 0,5 mm 0,25 mm 0,125 mm 0,063 mm
Superior	0 4 16 40 70 77 (1) (1)
Inferior	15 38 60 82 94 100 100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamis 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
 - Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
 - Granulat de matxoqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
 - Granulat de matxoqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes
- Equivalent de sorra (EAV) (UNE-EN 933-8):
- Resta de casos: >= 75
 - Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamis 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
 - Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
 - Granulat de matxoqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
 - Granulat de matxoqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes
- Valor blau de metilè (UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició IIIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
 - Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamis | Percentatge en | Condició

UNE 7-050 | pes que passa |

mm | pel tamis |

5,00 | A | A = 100 |

2,50 | B | 60 <= B <= 100 |

1,25 | C | 30 <= C <= 100 |

0,63 | D | 15 <= D <= 70 |

0,32 | E | 5 <= E <= 50 |

0,16 | F | 0 <= F <= 30 |

0,08 | G | 0 <= G <= 15 |

Altres | C - D <= 50 |

condi- | D - E <= 50 |

cions | C - E <= 70 |

Mida dels granuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció. El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar dany a estructures, capes de fers, o contaminar el sòl o corrents d'aigua. S'ha considerat que l'ús serà el rebert de rases amb canonades. Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertocin que es compleixin les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sol sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.





PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(I.M. Ulló (Illa Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'aplament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

SORRA PER A LA CONFECIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620-2003 Àrids para hormigón.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

Decret Legislatiu 4/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marca CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat. El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marca CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requirits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requirits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funció: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requirits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funció: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requirits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marca CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre l'etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marca CE
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
- A la documentació del marca CE haurà d'indicar:
 - Nom del laboratori que ha realitzat els assaigs
 - Data d'emissió del certificat
 - Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marca CE
 - Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.
- L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
 - Naturalesa del material
 - Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
 - Presència d'impureses
 - Detalls de la seva procedència
 - Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marca CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marca CE per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE. En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contenidors en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distritiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministre de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrosos d'argila (UNE 7133).
- Material restringit pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfitats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'ió Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.





- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar, segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, Ila o I Ib, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del màxuem de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, Ila o I Ib (i sense classe específica): $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

3.2.2.2. GRAVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEJA EL PLEC

B03-31Q10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provinents d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Els granulats naturals poden ser:

- De pedra granítica
- De pedra calcària

Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:

- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritarment naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués conuenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.



SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
- La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com arc ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els granús han de tenir forma arrodonada o poliedrítica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retingut tamis 4 (UNE-EN 933-2)

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinquin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrosos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrosos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes
 - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes
 - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes
 - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar dany a estructures, capes de fers, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

GRANULATS RECICLATS PROVENIENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:

El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.

Contingut de maó + morters + formigons: $\geq 90\%$ en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Us admissible: Reblers per a drenatges i protecció de cobertes

GRANULATS RECICLATS PROVENIENTS DE FORMIGONS:

El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.

Contingut de formigó: $> 95\%$

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Us admissible:

- Drenatges
- Formigons de resistència característica ≤ 20 N/mm² utilitzats en classes d'exposició I o Ib
- Protecció de cobertes
- Bases i subbases de paviments

GRANULATS RECICLATS MIXTES:

El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m³.

Contingut de ceràmica: $\leq 10\%$ en pes

Contingut total de matèria de formigó + maó + morter: $\geq 95\%$ en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Us admissible:

- Drenatges
- Formigons en massa





PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(T.M. Útils (Barrs Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:

Granulats obtinguts de pedra amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.

Us admissible:

- Drenatges i formigons utilitzats en classes d'exposició I o IIb
- S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:
 - Per a confecció de formigons
 - Per a drenis
 - Per a paviments
 - Per a confecció de mescles grava-ciment tipus GC-1 o GC-2

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGÍQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: q/D - II - N

D/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodats, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calci; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, vari; A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per a la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formen un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45º (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45º (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
 - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
 - Pedes d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamis 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%

Material retingut pel tamis 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals <= 1% en pes
- Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes

- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes

- Altres granulats: <= 0,4% en pes
- Sulfats solubles en àcids, expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

- Clorur expressat en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa

- Formigó pretensat: <= 0,03% en massa
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
- Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

- Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1 (A part.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petrís (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%

- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:

- Àlcali-silici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul/la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul/la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
- Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Àngeles):

- Granulats gruixuts naturals: <= 40
- Absorció d'aigua:

- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%

- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%
- Pèrdua de pes amb cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, pugui presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali-silice o àlcali-silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146-507 EX Part 2.

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin noduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc., en quantitats superiors a les contemplades a l'EN 12620.

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argil·la, margues o altres materials estranys.

La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamis 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamis 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge:

Plàsticitat: No plàstic

Coefficient de desgast (assaig "Los Angeles" UNE-EN 1097-2): <= 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:

- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

(F_x = grandària superior de la fracció % en pes del material filtrat, d_x = grandària superior de la proporció % del terreny a drenar)

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:

- F60/F10: < 20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:

- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drema per meixals: F85/ diàmetre del meixal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i alí al successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesionat i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

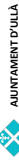
Si el terreny natural és cohesionat i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

- En els drenis tancats, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
 - Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
 - Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulat reciclats s'ha de comprovar que l'índex de formigó (NL1-111) sigui inferior al 2% (UNE 103502).



PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Itax Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sol sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzeman de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT, CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Àrids para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3/75)

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras S.1.LC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2.-1C «Drenaje superficial».

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*, * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*, * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre;

- Sistema 2+; Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*, * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*, * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre;



- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
- A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
 - Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
 - Data d'emissió del certificat
 - Garantia de que el tractament estadístic és l'exit en el marcatge
 - Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixin amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalitat del material
 - Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
 - Presència d'impureses
 - Detalls de la seva procedència
 - Altre informació que resulti rellevant
- El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes a la norma EHE-08, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del districte, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assajos.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministre de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assajos següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrosos d'argile (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els alcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Banc Empordà))

AJUNTAMENT D'ULLÀ



DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

- Resistència al desgast: Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m³ durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
 - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
 - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
 - Desgast de "Los Angeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

3.2.2.3. GRANULATS-CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B0381221.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla homogènia de material granular, ciment, aigua i eventualment addicions, realitzada a central.

S'han considerat dos tipus de materials tractats amb ciment:

- Sol-ciment (SGC40 i SGC20)
- Grava-ciment (GC25 i GC20)

CHARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LA MESCLA:

La mescla no ha de tenir segregacions.

La dosificació ha de ser l'especificada al projecte o la fixada per la DF amb les limitacions de contingut de ciment i corba granulomètrica dels granulats que s'especifica a continuació:

- Contingut de ciment en pes, respecte del total del material granular en sec:

- Sol-ciment: $\geq 3\%$
- Grava-ciment: $\geq 3,5\%$

La corba granulomètrica del granulat del sol-ciment ha de quedar dins dels límits següents:

UNE-EN 933-2		
% Acumulatiu de granulats que hi passen i		
(mm)	SC40	SC20
50	-	-
40	-	-

UNE-EN 933-2		
% Acumulatiu de granulats que hi passen i		
(mm)	GC32	GC20
40	100	-
32	88 - 100	100
20	67 - 91	80 - 100
12,5	52 - 77	62 - 84
8	38 - 63	44 - 68
4	25 - 48	28 - 51
2	16 - 37	19 - 39
0,5	6 - 21	7 - 22
0,063	1 - 7	1 - 7

El tipus SC20 només es pot utilitzar en carreteres amb categoria de trànsit pesat T3 i T4 i en vorals.
La corba granulomètrica de l'àrid de la grava-ciment ha de quedar dins dels límits següents:

UNE-EN 933-2		
% Acumulatiu de granulats que hi passen i		
(mm)	GC32	GC20
40	100	-
32	88 - 100	100
20	67 - 91	80 - 100
12,5	52 - 77	62 - 84
8	38 - 63	44 - 68
4	25 - 48	28 - 51
2	16 - 37	19 - 39
0,5	6 - 21	7 - 22
0,063	1 - 7	1 - 7

El tipus GC32 només s'utilitzarà en carreteres amb categoria de trànsit pesat T3 i T4 i en vorals, en substitució del sol-ciment.
Resistència mitja a la compressió als 7 dies en Mpa, segons UNE-EN 13286-41:

- Sol-ciment:

- Grava-ciment:

- Calçada i vorals: 2,5 <= RC <= 4,5

- Calçada: 4,5 <= RC <= 7,0

- Vorals: 4,5 <= RC <= 6,0

En el cas d'utilitzar ciments per a usos especials (ESP VI-1) aquests valors de resistència a la compressió es podran reduir un 15%.

Període mínim de treballabilitat de la mescla, segons UNE-EN 13286-45:

- Execució amplada completa: 3 h
- Execució per franges: 4 h

L'aigua utilitzada en la confecció de la barreja ha de complir les prescripcions de la vigent Instrucció de Formigó Estructural EHE.

Unicament es podran utilitzar additius que tinguin garantia del fabricant i amb comportament i efectes sobre la barreja verificats prèviament mitjançant assaigs.

S'hauran d'utilitzar retardadors d'adormiment quan l'extensió de la mescla es realitzi a temperatures ambient superiors a 30°C, excepte indicació contrària de la DF.

Toleràncies respecte a la fórmula de treball:

- Grava-ciment:
- Grandària màxima: 0%
- Material que passa pel tamisom > 4 mm, segons UNE-EN 933-2: $\pm 6\%$
- Material que passa pel tamisom <= 4 mm, segons UNE-EN 933-2: $\pm 3\%$
- Material que passa pel tamisom 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2: $\pm 1,5\%$
- Grava-ciment i sol-ciment:
- Contingut de ciment: $\pm 0,3\%$
- Humitat de compactació (aigua total): $-1,0\% / + 0,5\%$ respecte de l'òptima

Les quantitats aniran expressades en relació al pes total del material.

CHARACTERÍSTIQUES DEL CIMENT PER A LA FABRICACIÓ DE LA MESCLA:

Classe resistent del ciment:

- Ciments comuns: 32,5 N
- Ciments especials tipus ESP VI-1: 22,5 o 32,5 N

La DF podrà autoritzar la utilització de ciment de classe resistent 42,5 N en èpoques gelades.

No s'han d'utilitzar ciments d'aluminat de calci, ni barreja de ciments amb addicions que no s'hagin fet a fàbrica.



PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (l'ús Emporà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

S'utilitzarà ciment resistent als sulfats (SR):

- Contingut ponderal sulfats solubles (SO3) del material granular per a sol-ciment, segons UNE 103201: > 0.5% en massa.
- Contingut ponderal sulfats solubles en àcid (SO3) de l'àrid per grava-ciment, segons UNE-EN 1744-1: > 0.4% en massa.
- Principi d'adornament del ciment, segons UNE-EN 196-3:
 - Superior a 2 h
 - Quan la Tª ambient > 30°C: > 1 hora

CARACTERÍSTIQUES DELS ÀRIDS, PER A LA FABRICACIÓ DE LA MÉSCLA:

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
El material granular utilitzat en el sol-ciment serà un sol granular o material d'origen natural, rodíat o triturat, o una barreja de tots dos.
En la grava-ciment s'ha d'utilitzar un àrid natural procedent de la trituració de pedra de cantera o gravera.
Es podran utilitzar subproductes, residus de construcció i demolició o productes inerts de rebuig, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 513 del PG3 vigent.
No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.
No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sol o corrents d'aigua.

Contingut de matèria orgànica, segons UNE 103204: <= 1%

Contingut ponderal en sofre total (S) de l'àrid per grava-ciment, segons UNE-EN 1744-1:

- En general: <= 1%
 - Amb presència de pirrotina en l'àrid: <= 0.4%
- Contingut de sulfats solubles en àcid (SO3) de l'àrid per grava-ciment, segons UNE-EN 1744-1: <= 0,8%
- No ha de presentar reactivitat potencial amb els àlcals del ciment.

Plasticitat:

- Material granular per a sol-ciment: LL < 30 (UNE 103103), IP < 12 (UNE 103103 Y UNE 103104)
- Àrid fi per a grava-ciment (fracció que passa pel tamis 4 mm de l'UNE-EN 933-2):
 - Bases amb categoria de transit pesat T00 a T2: No plàstic
 - Bases amb categoria de transit pesat T3 i T4: LL < 25 (UNE 103103), IP < 6 (UNE 103103 Y UNE 103104)

Àrid gruixut per a grava-ciment (fracció retinguda pel tamis 4 mm de l'UNE-EN 933-2):

- Proporció de partícules total i parcialment triturades, segons UNE-EN 933-5: Ha de complir l'article 513 del PG3 vigent.
- Proporció de partícules totalment arrodonides, segons UNE-EN 933-3: Ha de complir l'article 513 del PG3 vigent.
- Valor màxim de l'índex de lliques, segons UNE-EN 933-3: Ha de complir l'article 513 del PG3 vigent.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:
- Càrrega amb categoria de transit pesat T00 a T2: <= 30
- Càrrega amb categoria de transit pesat T3 i T4: <= 35
- Voralis: <= 40 per a qualsevol categoria de transit pesat

Àrid fi per a grava-ciment (fracció que passa pel tamis 4 mm de l'UNE-EN 933-2):

- Equivalent de sorra (Annex A de l'UNE-EN 933-8):
 - GC20: > 40
 - GC32: > 35
- Cas d'incompliment dels valors anteriors, es compliran per a GC20 i GC32:
 - Blau de metilè de la fracció 0/0.125, segons Annex A de l'UNE-EN 933-9: < 10 g/kg
 - Equivalent de sorra, segons Annex de l'UNE-EN 933-8: > 30

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En camions de caixa oberta, lliça, estanca i neta, amb lones o cobertors per a reduir la segregació i les variacions d'humitat de la mescla durant el transport.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

3.2.3. AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

3.2.3.1. CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic: format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop enduret conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistents a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres sistemes de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Portland: CEM I
 - Ciment Portland amb addicions: CEM II
 - Ciment Portland amb escòries de forn alt: CEM III
 - Ciment putzolànic: CEM IV
 - Ciment compost: CEM V
- Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker Portland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquit calcinat: T
- Filler calcari LL: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment Portland	CEM I
Ciment Portland amb escòria	CEM II/A-S
Ciment Portland amb escòria i CEM II/B-S	CEM II/B-S
Ciment Portland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment Portland amb Putzolana	CEM II/A-P

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Banc Empordà))

AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PEC DE CONDICIONS

Ciment II/B-P	II/A-S
Ciment II/A-Q	II/B-S
Ciment II/B-Q	II/A-D
Ciment Portland amb cendres volants	II/A-P
Ciment II/B-V	II/B-P
Ciment II/A-W	II/A-V
Ciment II/B-W	II/B-V
Ciment Portland amb esquist calcinat	II/B-V
Ciment II/B-T	III/A
Ciment Portland amb filler calcari	II/B
Ciment II/B-L	III/C
Ciment II/A-L	IV/A
Ciment II/B-L	IV/B
Ciment II/A-L	IV/B
Ciment II/B-L	IV/B
Ciment Portland mixt	IV/B
Ciment II/A-M	IV/B
Ciment II/B-M	IV/B
Ciment II/A-M	IV/B
Ciment II/B-M	IV/B
Ciment amb escòries de forn alt	IV/B
Ciment II/B	IV/B
Ciment II/C	IV/B
Ciment putzolànic	IV/B
Ciment II/A	IV/B
Ciment II/B	IV/B
Ciment V/A	IV/B
Ciment V/B	IV/B

En ciments Portland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànic CEM IV/A i CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sílges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5: 2 mesos
- Classes 52,5: 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de mortigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de mortigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de Cementos (RC-08).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminio de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALC (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti; la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mesclades per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció.
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mesclades per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció.





DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

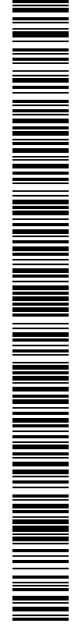
- Sistema 1+- Declaració de Prestacions
 - El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
 - el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
 - nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
 - número del certificat CE de conformitat
 - les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
 - indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
 - referència a la norma armonitzada corresponent
 - designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
 - en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
- Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
 - en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
 - nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
 - els dos últims dígets de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
 - referència al número de la norma harmonitzada corresponent
- En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'aparèixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
- A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
 - nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
 - identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
 - designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
 - quantitat que es subministra
 - en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
 - data de subministrament
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AGUA DE MAR (MR):**
- A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
 - nom i adreça del comprador i punt de destí dels cement
 - identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
 - designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
 - contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
 - quantitat que es subministra
 - identificació del vehicle que transporta el ciment
 - en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
 - nom o marca identificativa i adreça completa del fabricant i de la fàbrica
 - designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
 - contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris



- dates de fabricació d'envasat (indicant setmana i any)
 - condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
- El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
 - Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes
- OPERACIONS DE CONTROL:**
- La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
 - Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
- Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
- Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
 - Etiquetatge
 - Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
 - Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
 - Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.
- En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barrages indesitjades.
- La tercera fase s'actuarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
- En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establir en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**
- Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**
- A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
- A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranyis i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
- A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.
- Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.
- 3.2.3.2. LIGANTS HIDROCARBONATS**
- 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC BOSSZ470/B0552100.**
- 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**
Ligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3.
S'han considerat els tipus següents:
- Emulsions bituminoses
 - Betum asfàltic
 - Betum modificat amb polímers
 - Emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat i eventualment un polímer en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 145 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ (P.M. Útils (l'obra Empanada))



DOCUMENT NÚMERO 3: PIE DE CONDICIONS

El bitum asfàltic és un lligant hidrocarbonat pràcticament no volàtil, obtingut a partir del cru de petroli o d'asfalts naturals, soluble en toluè, i amb viscositat elevada a temperatura ambient.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

EMULSIONS BITUMINOSES:
Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del bitum asfàltic emulsionat.
Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.

No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins al punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

No ha de ser inflamable.

EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA:
Carrega de partícules: Polaritat positiva
No contindran quatrins, substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos (nulla o d'altres), o betums oxidats.

La denominació de les emulsions bituminoses s'expressarà d'acord amb l'UNE-EN 13808 segons el següent format: C_ % Lligant_ B_ P_ F_ C_

Trencament: Aplicació

- C: Indicació que és una emulsió bituminosa cationica.
- B: Indicació de contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
- P: Només si s'incorporen polímers.
- F: Només si incorpora un contingut de fluidificant superior al 3%.
- C: Trencament: Nombre d'una xifra (2 a 10) indica la classe de comportament al trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Aplicació: Abreviació del tipus d'aplicació de l'emulsió:

- ADH: reg d'adherència
- TER: reg termoaderent
- CUR: reg de curat
- IMP: reg d'imprimació
- MIC: microaglomerat en fred
- REC: reciat en fred
- Les emulsions cationiques a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:
- En regs d'adherència: C60B3 ADH, C60B2 ADH
- En regs termoaderents: C60B3 TER, C60B2 TER
- En regs d'imprimació: C60B4 IMP, C50B4 IMP
- En regs de curat: C60B3 CUR, C60B2 CUR
- En microaglomerats en fred: C60B4 MIC, C60B5 MIC
- En reciclat en fred: C60B5 REC

Les emulsions cationiques modificades a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

- En regs d'adherència: C60B3 ADH, C60B2 ADH
- En regs termoaderents: C60B3 TER, C60B2 TER
- En microaglomerats en fred: C60B4 MIC, C60B5 MIC
- Característiques de les emulsions bituminoses cationiques, segons UNE-EN 13808:
Taula 214.3.a. Especificacions de les emulsions bituminoses cationiques

Table with 10 columns: Denominació, Característiques, Índex de trencament, Contingut de lligant per contingut d'aigua, Contingut fluid, destil·lació, Temps de fluència. Rows include UNE-EN 13808 and UNE-EN 13075-1.

Table with 10 columns: Denominació, Característiques, Índex de trencament, Contingut de lligant per contingut d'aigua, Contingut fluid, destil·lació, Temps de fluència. Rows include UNE-EN 13808 and UNE-EN 13074-2.

Taula 214.3.b Especificacions del Betum asfàltic residual

Table with 10 columns: Denominació, Característiques, Índex de trencament, Contingut de lligant per contingut d'aigua, Contingut fluid, destil·lació, Temps de fluència. Rows include UNE-EN 13808 and UNE-EN 13074-1.

Taula 214.4.a Especificacions de les emulsions bituminoses cationiques modificades

Table with 10 columns: Denominació, Característiques, Índex de trencament, Contingut de lligant per contingut d'aigua, Contingut fluid, destil·lació, Temps de fluència. Rows include UNE-EN 13808 and UNE-EN 13075-1.



{2 mm, 40°C}	{1	{Classe 4	{Classe 3
{Residu tamis 1425	{%}	{<=0,1	{<=0,1
{(per tamis 0,5 mm)}	{%}	{Classe 2	{Classe 1
{Tendència a la sedimentació (70)}	{%}	{<=10	{<=10
{Adhesivitat}	{13614	{%}	{>=90
	{Classe 3	{Classe 3	{Classe 3
Taula 2.14.4.b Especificacions del lligant residual			
{Denominació UNE-EN 13808	{G50BP3	{G50BP3	{G50BP4
	{ADH	{TER	{MIC
Característiques {UNE-EN} {Unitat} {Assajos sobre lligant residual}			
{Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1			
{Penetració 25°C	{1426	{0,1 mm	{<=330
		{Classe 7	{Classe 3
{Punt de reblandiment	{1427}	{°C}	{>=35
		{Classe 8	{Classe 3
{Cohesió per assaig pèndul	{13588}	{J/cm2}	{>=0,5
		{Classe 6	{Classe 6
{Recuperació elàstica 25°C	{13398}	{%}	{DV}
		{Classe 1	{Classe 5
Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització UNE-EN 13074-2			
{Penetració 25°C	{1426}	{0,1 mm	{<=220
		{Classe 5	{Classe 3
{Punt de reblandiment	{1427}	{°C}	{>=43
		{Classe 6	{Classe 3
{Cohesió per assaig pèndul	{13588}	{J/cm2}	{>=0,5
		{Classe 6	{Classe 6
{Recuperació elàstica 25°C	{13398}	{%}	{DV}
		{Classe 5	{Classe 1
DV: Valor declarat per el fabricant.			

BETUM ASFÀLTIC:
Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència gairebé absoluta d'aigua, de manera que no formi escuma en escalfar-lo a temperatura d'ús.
Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent, viscos i flexible a baixes temperatures.
Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.
Es considera els següents tipus de betums asfàltics:
- Convencional, segons UNE-EN 12591.
- Durs, segons UNE-EN 13924.
- Multigran, segons UNE-EN 13924-2.

La denominació dels betums asfàltics convencionals i durs es compon de dos nombres representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/) segons el següent format: P.mín/P.màx.

- P.mín: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.

La denominació dels betums asfàltics multigran es compon de les lletres MG seguida de quatre nombres, els dos primers representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/); el tercer i el quart, precedits d'un guió (-), representatius del rang del punt de reblandiment segons l'UNE-EN 1427 separats per una barra a la dreta (/) segons el següent format: MG P.mín/P.màx-R.mín/R.màx.

- MG: Indicatiu que és un betum asfàltic multigran.
- P.mín: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.
- R.mín: Punt de reblandiment mínim.
- R.màx: Punt de reblandiment màxim.

Els betums asfàltics a emprar en obres de carreteres són els següents:
- Betum asfàltic dur, segons UNE-EN 13924-2, B 15/25
- Betum asfàltic convencional, segons UNE-EN 12591: B 35/50, B 50/70, B 70/100, B 160/220
- Betum asfàltic multigran, segons UNE-EN 13924-2: MG 35/50-59/69, MG 50/70-54/64

Característiques dels betums asfàltics, segons UNE-EN 12591, UNE-EN 13924, UNE-EN 13924-2:

Taula 211.2.a Requisits dels Betums asfàltics convencionals

{Característiques}	{UNE-EN}	{Unitat}	{35/50}	{50/70}	{100/160}	{220}
{Penetració a 25°C}			{1426}	{0,1mm}	{35-50}	{50-70}
{Punt de reblandiment}			{1427}	{°C}	{50-58}	{46-54}
{Resistència a canvi de massa			{12607-1}	{%}	{<=0,5}	{<=0,8}
{Coesió emvencional}			{12607-1}	{%}	{>=53}	{>=46}
{Punt de fragilitat Fraass}			{12593}	{°C}		
{Punt d'inflam. vaso obert}			{ISO 2592}	{°C}		
{Solubilitat}			{12592}	{%}		

Taula 211.2.b Requisits dels Betums asfàltics durs i multigran

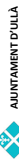
{Característiques}	{UNE-EN}	{Unitat}	{15/25}	{MG 35/50-}	{MG 50/70-}
{Penetració a 25°C}					
{Punt de reblandiment}					
{Resistència a canvi de massa}					
{Coesió emvencional}					
{Punt de fragilitat Fraass}					
{Punt d'inflam. vaso obert}					
{Solubilitat}					



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 147 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (l'ús Emporà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

Punt fragilitat Fraass	12593	9C	TBR	<=8	<=12
Punt inflama vaso obert	ISO 2592	9C		>=245	>=235
Solubilitat	12592	%		>=99,0	>=99,0

TBR: S'informarà del valor.

BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:

Ligant hidrocarbonat amb propietats reològiques modificades durant la seva fabricació per l'ús d'un o més polímers orgànics.

Es consideraran també com betums modificats:

- Els fabricats amb polímers subministrats a granel.
- Els que es fabriquen a l'indret d'ús o en instal·lacions específiques independents.

Es consideren exclosos els obtinguts per addicions als granulats o al mesclador de la planta de fabricació a l'obra.

La denominació dels betums modificats amb polímers es compon de les lletres PMB següents de tres nombres. Els dos primers representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/), i el tercer precedit d'un guió (-) representa el punt de reblandiment segons l'UNE-EN 1427. En cas que el polímer utilitzat en la fabricació sigui majoritàriament cautú recídit de pneumàtics, al final s'afegirà la lletra C, segons el següent format: PMB P.mín./P.màx.

- PMB: Indicatiu que és un betum modificat amb polímers.
- P.mín: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.
- (-): Punt de reblandiment.
- C: Polímer provinent del cautú de pneumàtics recíditats.

Els betums modificats a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 14023 són:

PMB 10/40-70	
PMB 25/55-65	
PMB 45/80-60	
PMB 45/80-65	
PMB 45/80-75	
PMB 75/130-60	

Característiques dels betums modificats amb polímers, segons UNE-EN 14023:

Taula 212.2 Requisits dels Betums modificats amb polímers

Denominació	UNE-EN 14023	PMB	PMB	PMB	PMB	PMB	PMB	
		10/	25/	45/	45/	45/	75	
		40-70	55-65	80-60	80-65	80-75	130-60	
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre el betum original					
Peneta 25°C	1426	0,1mm	10-40	25-55	45-80	45-80	75-130	
Punt reblan.	1427	9C	>=70	>=65	>=60	>=75	>=60	
Cohesió Força	13589	lJ/cm2	>=2	>=2	>=3	>=3	>=1	
ductilitat	13703		a 15°C	a 10°C	a 5°C	a 5°C	a 5°C	
P. fragilitat Fraass	12593	9C	<=5	<=7	<=12	<=15	<=15	
Recup 25°C	13398	%	TBR	>=50	>=50	>=70	>=60	
Estabilitat	Difer.	13399	9C	<=5	<=5	<=5	<=5	
Reblanda	1427							
Reblanda	1427							
Difer.	13399	0,1mm	<=9	<=9	<=9	<=13	<=13	
Penet.	1426							
ISO 9C	>=235		>=235	>=235	>=235	>=235	>=220	
ISO 9C	2592							

Durabilitat-Resistència envelliment EN 12607-1							
Canvi de massa	12607	%	<=0,8	<=1,0	<=1,0	<=1,0	<=1,0
Penet.reten	1426	%	>=60	>=60	>=60	>=60	>=60
Increment punt	1427	9C	<=8	<=10	<=10	<=10	<=10
Reblanda	1427						
Difer.	1427	9C	<=5	<=5	<=5	<=5	<=5
Reblanda	1427						

(*) Exigible a lligants que no es fabriquen "in situ".

TBR: S'informarà del valor.

La viscositat del betum modificat amb polímers serà compatible amb la temperatura (T) de fabricació:

- T < 130°C per a betums amb punt de reblandiment mínim >= 70°C.
- T < 180°C per a la resta.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà l'utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Subministrant en cisternes, si aquestes han contingut altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adient que permeti prendre mostres.

Emmagatzematge en un o diversos tancs aïllats entre si i amb boques de ventilació, comptaran amb aparells de mesura i seguretat, i disposaran de vàlvula per a presa de mostres.

Les emulsions bituminoses de trencament lent (I, trencament 4 a 5), per a microaglomerats i recíditats en fred, es transportaran en cisternes completes (>=90%), a temperatura < 50°C.

En emulsions de trencament lent i termoadherents (TEN) que s'emmagatzemin més de 7 dies, caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.

Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid.

Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.

BETUMS ASFÀLTICS I BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:

Subministrant en cisternes calorífugues i amb termòmetres de control de la temperatura situats a llocs visibles. Ha de disposar d'un sistema que permeti escalfar el betum quan per qualsevol anomalia la temperatura davallí fins a punt en que no pugui ser transportat, a més d'una vàlvula per a poder prendre mostres.

Emmagatzematge en tancs aïllats entre si, amb ventilació i sistemes de control. Els tancs estaran calorífugats i proveïts de termòmetres visibles, i dotats de sistema de calefacció que eviti que la temperatura fixada per al seu emmagatzematge es desviï més de deu graus Celsius (10°C). Disposarà d'una vàlvula per a presa de mostres.

Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al seu transvasament ràpid.

Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament del betum hauran d'estar calefactades i aïllades tèrmicament, i disposades per a ser netejades fàcilment després de cada aplicació.

BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:

El subministrador del lligant haurà d'aportar informació sobre el rang de temperatura, el temps màxim d'emmagatzematge i la necessitat d'homogeneïtzació, o no, en el transport i emmagatzematge.

Si no compleixen amb els valors d'estabilitat a l'emmagatzematge indicats a la taula 212.2 del PG-3, els mitjans de transport i emmagatzematge disposaran de sistema d'homogeneïtzació.

En lligants susceptibles de sedimentació, els tancs d'emmagatzematge hauran de ser d'eix vertical, amb sistema d'agitació i recirculació, i sortida inferior amb forma troncocònica.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra





DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

- 4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

EMULSIÓ BITUMINOSA:
UNE-EN 13808:2013 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.
UNE-EN 13808:2013/1M:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

BETUM ASFÀLTIC:
UNE-EN 12591:2009 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de betunes para pavimentación.
UNE-EN 13924:2006 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de los betunes duros para pavimentación.
* UNE-EN 13924-2:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Marco para la especificación de los betunes especiales. Parte 2: Ligantes bituminosos multigrado.

BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:
UNE-EN 14023:2010 Betunes y ligantes bituminosos. Estructura de especificaciones de los betunes modificados con polímeros.

5.- **CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Betunes asfàltics convencionals, betunes modificats amb polímers i emulsions bituminoses:
 - Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Betunes asfàltics durs:
 - Productes per a construcció i manteniment de carreteres:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Betunes asfàltics multigradu:
 - Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Cada sistema que arribi a l'obra s'acompanyarà d'albarà i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.

L'albarà ha d'incloure:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Data de fabricació i subministrament.
- Identificació del vehicle que ho transporta.
- Quantitat subministrada.
- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.
- Nom i direcció del comprador i destí.
- Referència de la comanda.
- L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
 - Simbol del marcatge CE.
 - Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.
 - Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.
 - Dues últimes xifres de l'any en que es fixa el marcatge.
 - Nombre de referència de la declaració de prestacions.
 - Referència a la norma europea corresponent:

- Emulsions bituminoses: segons EN 13808.
- Betum asfàltic convencional: segons EN 12591.
- Betum asfàltic dur: segons EN 13924.
- Betum asfàltic multigradu: segons EN 13924-2.
- Descripció del producte: nombre genèric, tipus i ús previst

Certificat del fabricant que l'emulsió o lligant, no conté en la seva composició quítrons, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betums oxidats.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES

L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 13808:

- Viscositat, segons UNE-EN 12846-1.
- Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.
- Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13074-1:
 - Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426).
 - Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).
- Cohesió i lligant residual en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
- Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2:
 - Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia (penetració i retinguda, segons UNE-EN 1426).
 - Durabilitat consistència temperatura de servei elevada (increment punt reblaniment, segons UNE-EN 1427).
 - Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BETUMS ASFÀLTICS I MODIFICATS:

L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma corresponent, UNE-EN 12591, UNE-EN 13924, UNE-EN 13924-2, UNE-EN 14023:

- Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426).
 - Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).
 - Dependència de la consistència amb la temperatura (segons UNE-EN 12591, UNE-EN 13924 o UNE-EN 13924-2).
 - Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia i elevada (resistència al envelliment, segons UNE-EN 12607-1):
 - Penetració retènida, segons UNE-EN 1426.
 - Increment del punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
 - Canvi de massa, segons UNE-EN 12607-1.
 - Punt de fragilitat Fraass, segons UNE-EN 12593, en betums convencionals, multigradu o modificats amb polímers.
 - Cohesió, força-ductilitat, segons UNE-EN 13589 i UNE-EN 13703, en betums modificats amb polímers.
 - Recuperació elàstica a 25°C, segons UNE-EN 13398, en betums modificats amb polímers.
- El subministrador haurà d'aportar informació sobre:
- Temperatura màxima d'escalfament.
 - Rang de temperatura de la mescla i compactació.
 - Temps màxim d'emmagatzematge.

En Betums modificats amb polímers es podran demanar addicionalment el valor d'estabilitat a l'emmagatzematge segons l'UNE-EN 13399 per a verificar la validesa dels sistemes de transport i emmagatzematge.



OPERACIONS DE CONTROL:

Control de recepció:

- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.

Control addicional:

- Verificació de les característiques especificades al apartat 1.d'aquest Plec, quan ho requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i almenys 3 vegades durant l'execució de l'obra, per a cada tipus i composició d'emulsió o lligant.

OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):

- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamiatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control en el moment d'utilització:

- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamiatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament lent o termoadherents:

- Tamiatge, segons UNE-EN 1429.
- Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.

OPERACIONS DE CONTROL EN BETUMS ASFÀLTICS:

Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Control a l'entrada del mesclador:
- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
 - Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
 - Índex de penetració, segons Annex A UNE-EN 12591, UNE-EN 13924 o UNE-EN 13924-2.

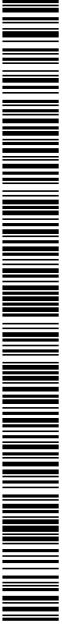
OPERACIONS DE CONTROL EN BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:

Control de recepció sobre el betum subministrat en sistemes (quan la DF ho consideri oportú) o sobre el fabricat en obra:

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Recuperació elàstica, segons UNE-EN 13398.

Control a l'entrada del mesclador:

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.



SIGNATURES

1.- MARC CUCURELLA (R: B5019079), 29/09/2023 13:23

- Recuperació elàstica, segons UNE-EN 13398.
- Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies:
- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
 - Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció:

- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control en el moment d'utilització:

- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
 - Quantitat de 30 t.
 - Fracció d'obra, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regs d'adherència, imprimació i curat.
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control addicional:

- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc d'emmagatzematge.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN BETUMS ASFÀLTICS:

Control de recepció:

- 2 mostres > = 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control a l'entrada del mesclador:

- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: quantitat de 300 t.
- 2 mostres > = 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada lot, en el punt situat entre la sortida del tanc d'emmagatzematge i l'entrada del mesclador.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:

Control de recepció en betums subministrats en cisterna:

- 2 mostres > = 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control de recepció en betums fabricats en obra:

- 2 mostres cada 50 t de betum fabricat i com a mínim 2 cada jornada de treball. Es prendran de la canonada de sortida de la instal·lació de fabricació del lligant.

Control a l'entrada del mesclador:

- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: quantitat de 300 t.
- 2 mostres > = 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada lot, en el punt situat entre la sortida del tanc d'emmagatzematge i l'entrada del mesclador.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.



INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin alguna de les especificacions establertes a les taules de l'article corresponent del PG-3.

3.2.4. FORMIGONS DE COMPRA

3.2.4.1. FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
8064300C, 8064300B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigenera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'Indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'US ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

- Consistència
- Granària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretensat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/T/M/A

- T: Indicatge que serà 'NI' per al formigó en massa, 'HA' pel formigó armat, 'HP' per al formigó pretensat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lleta indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- M: Granària màxima del granulat en mm.
- T/M: Granària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticióari les característiques especificades de granària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticióari és responsable de la congruència de les característiques especificades de granària màxima del granulat, consistència i contingut de ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílice no podrà excedir el 10%.

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílice per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílice no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE-EN 934-2.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si f_{ck} <= 50 N/mm², resistència standard
- Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- f_{cm} (t) = 8c(t)/fcm
- f_{cm} (t) = 8c(t)/fcm
- f_{cm} (t) = 8c(t)/fcm

(on f_{cm}: Resistència mitjana a compressió a 28 dies; f_{cc}: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5R), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25R)).

- Formigons en massa >= 20 N/mm²
- Formigons armats o pretensats >= 25 N/mm²



Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM II/C III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C I CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretensat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P, CEM II/A-MV/P (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren incòncios els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

- Densitats dels formigons:
 - Formigons en massa (HM):
 - 2.300 kg/m³ si f_{ck} <= 50 N/mm²
 - 2.400 kg/m³ si f_{ck} > 50 N/mm²
 - Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m³
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m³
- A totes les obres: <= 275 kg/m³
- La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,60
- Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
 - Consistència seca: 0 - 2 cm
 - Consistència plàstica: 3 - 5 cm
 - Consistència tova: 6 - 9 cm
 - Consistència fluida: 10-15 cm
 - Consistència líquida: 16-20 cm

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m³
- A totes les obres: <= 275 kg/m³
- La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,60
- Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
 - Consistència seca: 0 - 2 cm
 - Consistència plàstica: 3 - 5 cm
 - Consistència tova: 6 - 9 cm
 - Consistència fluida: 10-15 cm
 - Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant lo clor aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
- Quantitat total de fins (sedà < 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
 - Si l'aigua és standard: < 175 kg/m³
 - Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m³

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
 - Consistència fluida: ± 2 cm
 - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pasta:

- Contingut de ciment:
 - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m³
 - Formigons submergits: >= 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d'<0,125 (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 400 kg/m³
 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m³

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 180	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluidesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

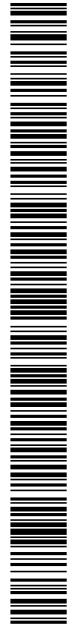
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
 - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
 - Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
 - Contingut de fins d <= 0,125 mm (ciment inclos):
 - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
 - Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
- El formigó ha de tenir la docilitat i fluidesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

- La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (partat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
 - La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
 - La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; 0,063 mm UNE EN 933-2.
 - La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
 - La resistència característica a flexotracció a 71 i a 28 dies.
 - La consistència del formigó fresc; i el contingut d'aire ocultat.
 - El pes total de partícules que passen pel tamis 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclos el ciment.
 - Relació aigua/ciment: <= 0,46
 - Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
 - Proporció d'aire ocultat (UNE 83315): <= 6%
- En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocultat en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'enduriment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Real Decreto 3147/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Resistència a la compressió
 - Tipus de consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Contingut de ciment per m3
 - Relació aigua/ciment
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Contingut en addicions
 - Contingut en additius
 - Tipus d'additiu segons UNE-EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del cement, additiu i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descarrega
- Hora límit d'ús del formigó



OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 sèries de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaràn a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaràn a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.

Inspeccions no periròdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

Per a totes les ammassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:

- Volum de formigonament: <= 100 m³
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
 - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m²; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
 - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m²; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
 - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
 - Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió F_{cd} no superior a 10 N/mm².

La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocult (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocult i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Per a cada fracció d'ardit, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
 - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
 - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
 - Equivalent de sorra de l'ardit fi (UNE EN 933-8)



SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Índex de lleques de l'ardit gros (UNE EN 933-3)
- Proporció de fins que passen pel tamis 0,063 mm (UNE EN 933-2)
- Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
 - Coeficient de Los Angeles de l'ardit gros (UNE EN 1097-2)
 - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mecia d'ardits es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
 - Contingut d'aire ocult en el formigó (UNE 83315)
 - Consistència (UNE 83313)
 - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel matí i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm²): <= 30
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
 - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm²): >= 35 | <= 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
 - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm²): >= 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
 - Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= F_{ck}. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

f(x) = x - k2FN >= F_{ck}

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

on:

- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coefficient:

- Número de pastades:
 - 3 pastades: K2 1,02; K3 0,85
 - 4 pastades: K2 0,82; K3 0,67
 - 5 pastades: K2 0,72; K3 0,55
 - 6 pastades: K2 0,66; K3 0,43
- rN: Valor del recorregut mostrat definit com a: $rN = x(N) \times (1)$
- x(N): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distribuïdor, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: $f(x(1)) = x(1) \times K3 \times 35^* \geq fck$

On: 35^* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El compliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la $f_{c,real}$ correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc $n=0,05 \times N$, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, $f_{c,real}$ serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: $f_{c,real} \geq fck$

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocult i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:

- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:

- Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir, entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
- Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaràn a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.



El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent.

Coefficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

3.2.5. MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

3.2.5.1. ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BODIFERA.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Motlles, cindris i elements especials per a la confecció d'encofrat, d'elements de formigó.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Motlles circulars per a encofrats de pilar, de fusta encadellada, de lamelles metàl·liques i de cantró
- Cindris senzills o dobles d'entramats de fusta o de taulers de fusta
- Encofrats corbats per a paraments, amb plafons metàl·lics o amb taulers de fusta encadellada
- Alleugeridors cilíndrics de fusta
- Malles metàl·liques d'acer, de 0,4 o 0,5 mm de gruix, per a encofrats perduts

CHARACTERISTICS GENERAL:

The design shall be such that the casting process of the formwork does not produce alterations in its position or in its section.

It shall be made of rigidizing and reinforcement elements that will absorb the effort of the concrete during its casting.

The surface of the formwork shall be such that it will not produce any defects: that the occasional ones are provided.

Toleràncies:

- Flexió: 5 mm/m
- Dimensions nominals: $\pm 5 \%$
- Balçament: 5 mm/m

MOTLLES I CINDRIS DE FUSTA:

La fusta ha de provenir de troncs sans de fibres rectes. No pot tenir signes de putrefacció, corcs, nusos morts ni estelles.

Contingut d'humitat de la fusta: Aprox. 12%

Diàmetre de nusos vius: $\leq 1,5$ cm

Distància entre nusos de diàmetre màxim: ≥ 50 cm

MALLES METÀL·LIQUES D'ACER:

Panel·lats de xapa d'acer laminat en fred amb nervís intermediari de reforç.

El seu disseny ha de ser tal que tant la seva unió amb altres elements com el seu procés de formigonament, no produeixi deformacions dels seus nervis ni s'alteri la seva posició.



Si s'ha de posar en contacte amb guix, aquest ha de ser neutre, o bé mesclat amb calç.

Resistència: 380 - 430 N/mm²
Limit elàstic: 300 - 340 N/mm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

3.2.5.2. MATERIALS AUXILIARIS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC BODZA000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.

S'han considerat els elements següents:

- Tensors per a encofrats de fusta
- Grepes per a encofrats metàl·lics
- Flecos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.

Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmes durant el desencofrat o desemmotllat.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificant emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcals del ciment

TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARIS PER A PLAFONS METÀL·LICS:

No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.

No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.

FLEX:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Amplària: \geq 10 mm

Gruix: \geq 0,7 mm

Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm

Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm

DESENCOFRANT:

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.

No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oli, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.

Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.

No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.

SIGNATURES

1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient

S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:

Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.

Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.

Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.

La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.

Toleràncies:

- Rectitud dels perfils: \pm 0,25% de la llargària
- Torsió dels perfils: \pm 2 mm/m

BASTIDES:

Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.

Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.

Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

DESENCOFRANT:

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

3.3. MATERIALS PER A PAVIMENTS

3.3.1. MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

3.3.1.1. MESCLES BITUMINOSES CONTINUES EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H1161.B9H11751.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclos els pols mineral) amb granulometria contínua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulats quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, prèviament escalfats (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra és realitzada a una temperatura molt superior a la d'ambient.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescla bituminosa contínua: Mescla tipus formigó bituminós, amb granulometria contínua i eventualment additius.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'estar carbonitzada o sobrescalfiada.

Requisits dels materials constituents:

- Lligant utilitzat pot ser dels tipus següents:
 - B: Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591
 - PMB: Betum modificat amb polímers segons UNE-EN 14023
 - BC: Betum de grau alt segons UNE-EN 13924
 - BC: Betum de pavimentació modificat amb cautxú
 - PMBC: Betum modificat amb polímers, amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023



PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(I.M. Ullà (Illa Empordà))

AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

- Els granulats i el filler afegit utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 13043, en funció de l'ús previst
 - La quantitat de filler afegit ha de ser l'especificada
 - En meses amb asfalt reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'asfalt.
 - La granulometria màxima dels granulats de l'asfalt reciclat no ha de ser més gran que la granulometria màxima de la mescla. Les propietats dels granulats de l'asfalt reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.
 - Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats
- Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques generals de la mescla:
 - Composició: La granulometria s'ha d'expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additius s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamís de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de l'1%, per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamís de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additius, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1%.
 - Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1,4 D, 2 mm i 0,063 mm.
 - El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins
 - Reacció al foc: La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
 - Resistència als combustibles, en aerports (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit

MESCLES CONTÍNUES:

La designació del formigó asfàltic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:

- Procediment fonamental: Especificació de les característiques dels materials constituents
 - Procediment temàtic: Especificació de les característiques funcionals
- El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bin lligant/granulometria:
- AC: Formigó asfàltic
 - D: Granulometria màxima del granulat
 - surf/base/bin: ús previst, capa de rodadura/base/intermitja
 - lligant: designació del lligant utilitzat
 - granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)
 - NMMMSI: la mescla es de modul alt

Requisits dels materials constituents:

- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.
- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1
- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1
- Els tamisos de mida D1 de mides compreses entre D1 2 mm s'han de seleccionar dels següents:
 - Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 22,4 mm, 31,5 mm
 - Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm
- El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1
- Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de l'UNE-EN 13108-1
- Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de resistència a la tracció indirecta ITSR, segons l'especificat a la taula 5 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clivetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a la taula 6 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a les taules 7, 8 i 9 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència als fluids anti-gel, en aerports (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-1.
- Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de l'UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.



SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

- Característiques de la mescla amb especificació empírica:
 - Contingut d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additiu modificador /o en mescles amb betum modificat o modificador:
 - Capes de rodadura: <= 10% en massa
 - Capes de regularització, intermèdies o base: <= 20% en massa
 - Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.7 de la UNE-EN 13108-1
 - Contingut de lligant: El valor declarat pel fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat a la taula 13 de la UNE-EN 13108-1
 - Additius: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constituït
 - Valors Marshall, en aerports (UNE-EN 13308-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'article 5.3.2 de l'UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material.
 - Percentatge de forats reberts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 18 i 19 de l'UNE-EN 13108-1.
 - Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 20 de l'UNE-EN 13108-1.
 - Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 21 de l'UNE-EN 13108-1.
 - Característiques de la mescla amb especificació fonamental:
 - Contingut de lligant: >=3%
 - Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1.
 - Resistència a la deformació permanent. Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1.
 - Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.
- MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:
- El contingut de materials procedents de fresat de mescleres bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla. Modul dinàmic a 20°C (UNE-EN 12697-26): >= 11.000 MPa
- Resistència a la fatiga (30Hz a 20°C, segons annex D UNE-EN 12697-24): >= 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)

CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTÍNUES PER A ÚS EN CARRETERES:

- S'han considerat les mescleres per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:
- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base
 - Mescla bituminosa de modul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o base
- El tipus i composició de la mescla ha de complir amb les especificacions de la norma UNE-EN 13108-1 complementades amb les indicacions dels epígrafs 542.3 i 542.5 del PG 3 vigent.
- El lligant ha de complir les especificacions del article 542.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els delimitats a les taules 542.1.a o 542.1.b del PG 3 segons correspongui.
- Els granulats han de complir les indicacions del epígraf 542.2.3 del PG 3 vigent.
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
- Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla. La forma i alçada de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedor, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.
- Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el reifredament.
- La mescla s'ha d'aplicar immediatament.
- 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
- Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
- Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
- Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- MESCLES CONTÍNUES:
- MESCLES PER A ÚS EN CARRETERES:
- UNE-EN 13108-1:2008 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 1: Homigéneo bituminoso.
- MESCLES PER A ÚS EN CARRETERES:
- Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)





PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Unitat Urbana Empordà)

AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'abari d'entrega o la documentació que acompanya al producte, ha de constar com a mínim, la informació següent:

- Identificació del fabricant i de la planta de mescla
- Codi d'identificació de la mescla
- Com s'ha d'obtenir la totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb l'UNE-EN
- Detalls de tots els additius
- Mescles continues
- Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-1
- Detalls de la conformitat amb els apartats 5.2.8 i 5.2.9 de la UNE-EN 13108-1 en mescles per a ús en aeroports
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fabrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres vies de trànsit:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de **Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT***, **** CWFT**
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de **Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT***, **** CWFT**
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de **Nivell o Classe: (A, B, C)****. ** Materials el comportament dels quals enfront del foc no té perquè canviar durant el procés de producció:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de **Nivell o Classe: (A, B, C)***. * Materials el comportament dels quals enfront del foc pot ser que canviï durant el procés de producció (en general, aquells de composició química, per exemple, retardants del foc, o aquells en els quals un canvi en la seva composició pot dur a canvis en la seva reacció enfront del foc):
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

El fabricant ha de lliurar per a la seva aprovació la documentació relativa a la fórmula de treball indicada a l'epígraf 5.42.5.1 del PG 3 vigent.

OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció de la documentació del fabricant.
Cal fer una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixen amb les especificacions definides en aquest plec.



SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

- MESCLES CONTINUES:
- La DF pot disposar de les comprovacions o assaigs addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat 5.42.9 del PG 3.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

Els criteris de presa de mostres, per als assaigs de materials i els de la mescla som els indicats als articles 5.42.9 i 5.43.9 del PG 3, segons correspongui.
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'han d'utilitzar en les obres mescles sense la documentació exigida.
S'han de rebutjar les mescles que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

3.4. MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA17100.BBA1M200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.

S'han considerat els materials següents:

- Materials base:
 - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcidiques
 - Termoplàstics
 - Plàstics en fred
 - Materials de post-barrejat:
 - Microesferes de vidre

PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.

Termoplàstics: producte de marcatge, llure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, grana o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.

Plàstics en fred: Producte viscos que es subministra en dos components o en forma multicomponent (almenys un component principal i un enduridor) i llure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components. El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:

- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Factor de lluminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures
- Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred

Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vias de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajades segons la norma corresponent:

- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de lluminància, segons UNE-EN 1871:
 - Pintures: classe LF7
 - Termoplàstics i plàstics en fred: classe UF6
- Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871:
 - Pintures: >= 4
- Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871:
 - Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
 - Factor de lluminància: classe UV1



DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

- Resistència al saignat, segons UNE-EN 1871:
 - Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
 - Resistència als alcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871:
 - Termoplàstics: classe >= SP3
 - Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871):
 - Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de lluminància.

MICROESFERES DE VIDRE:
Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retroreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporcionen visibilitat nocturna a les marques vials.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat en el seu cas.

- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe
 - Classe A: >= 1,5
 - Classe B: >= 1,7
 - Classe C: >= 1,9
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa.
 - Microesferes de vidre defectuoses: <= 20%
 - Grans i partícules estranyes: <= 3%
- Avaluant per separat les microesferes de diàmetre <1 mm i les de diàmetre igual >= 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamis a tamis. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Tamis	Massa retinguda	(ISO 565 R 40/3)	acumulada	(% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2			
Superior nominal	0 a 10			
Intermedis	N1 a N2 (*)			
Inferior nominal	95 a 100			

- * N2-N1 <= 40
- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni).
 - Classe 0: valor no requerit
 - Classe 1: <= 200 ppm (mg/kg)
- Resistència als agents químics: aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur còdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.
Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.
MICROESFERES DE VIDRE:
Subministrament: En envàs tancat.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)



SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

- * Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generadas para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
 - * UNE-EN 1871-2000: Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.
 - * UNE-EN 12802:2012: Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.

MICROESFERES DE VIDRE:
UNE-EN 1423:2013: Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclos de ambos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

- L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
 - Identificació del fabricant.
 - Designació de la marca comercial.
 - Quantitat de materials que es subministra.
 - Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
 - Data de fabricació.

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acrediti el compliment de les prestacions exigides:

- Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:**
- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments:
 - Document d'Idoneïtat Tècnica Europea (DITE)
 - Avaluació Tècnica Europea (ETE)
 - Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.
 - Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

- Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:**
- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
 - Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a zones aptes per a la circulació:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions
- Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà de tenir la següent informació:
 - Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
 - Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
 - Número del certificat de conformitat CE



PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (línia Empordà))

AJUNTAMENT D'ULLÀ



DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte:
 - Índex de refracció
 - Granulometria
 - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants)

- En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.
Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.
Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.

OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:

- Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
 - Inspecció visual del subministrament.
 - La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:

- Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
 - Inspecció visual del subministrament.
 - Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423:
 - Granulometria
 - Índex de refracció
 - Percentatge de microesferes defectuoses
 - Tractament superficial
 - La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran els aplics amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits específics per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.

Els aplics rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partícules defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

3.4.2. MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIABILITAT

3.4.2.1. SENYALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BBM12603.BBM11103.BBM1AHAA.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants.

S'han considerat els elements següents:

- Senyals de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert pel "Catàleg de senyals verticals de circulació" publicat per la Direcció General de Carreteres; únicament varien la mida i els números que inclouen en alguns casos.
- Panells complementaris, aquells que acompanyen a les senyals verticals de contingut fix i actuen la seva prescripció.

S'han considerat els materials següents:

- Alumini anoditzat.
- Acer galvanitzat
- Amb pintura no reflectora
- Amb làmina retrorreflectant.

S'han considerat els acabats següents:

- Amb pintura no reflectora
- Amb làmina retrorreflectant.

CHARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant. La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la DF.

La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.

No ha de tenir ratlades, bonyes ni d'altres defectes superficials.

El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.

No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1):

- P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distància no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)).
- E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana).
- SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió). Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-1C "Señalización vertical" de la Instrucció de Carreteres.
- Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.
- Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.
- Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11.0M.

No s'admetrà la utilització de les classes següents:

- Pressió de vent: Classe WL2
 - Pressió deguda a la neu: Classe DSLO
 - Carregues puntuals: Classe PLO
 - Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4
 - Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0
- Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circulació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.

ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:

Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordinades cromàtiques, factor de lluminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.

Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 i RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.

ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:

Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonyes, etc.

La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial

Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de lluminància especificats a la norma UNE 135331

Brillantor especular a 60°C: > 50%

Adherència (assaig 4.4): <= 1. No han d'aparèixer dents de serra

Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament

Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6):

- Inmediatament després de l'assaig: Sense ampolles, arrugues ni rebolliments
- A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig



Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7

Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9):

- No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables
 - Enveliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.
 - Enveliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10
- Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇAMATGE

Subministrament: Embalajes individualment o agrupades en embalaje rígido de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.

Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes

(PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

* Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-C señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

* UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.

* UNE-EN 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.

Tots els productes i components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al seu revers de forma clara i duradora amb la següent informació:

- Símbol del marcatge CE
- Número de identificació del organisme de certificació
- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígitos del any en que es va fixar el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fabrica si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.

El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:

- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal
 - Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal
 - Instruccions d'ús i manteniment i neteja de la senyal, inclosos les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas
- El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:

- Nom i adreça de la empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació de la fabrica que ha produït el material
- Identificació del vehicle que el transporta



SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:

La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponen amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així com la retrorreflectivitat del material.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.

Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.

Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

3.4.2.2. MATERIALS AUXILIARIS PER A PROTECCIONS DE VIABILITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a proteccions de viabilitat.

S'han considerat els elements següents:

- Suport de perfil en C i tubular per a barreres de seguretat flexibles
- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització
- Accessoris o peces especials per a barreres de seguretat flexibles
- Separador per a barrera metàl·lica simple
- Separador per a barrera metàl·lica doble
- Connector de suport tubular
- Terminal en forma de cua de peix amb extremitat pla per a barreres de seguretat
- Peça per a subjecció del sistema de protecció de motociclistes
- Peça angular per a extrem de barrera metàl·lica
- Topall final per a barrera metàl·lica simple
- Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat

SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

Element que suporta la barrera i que s'insereix en el terreny.

Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.

Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats (Si<=0,03% i S<=0,009%)

L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzar en calent segons UNE-EN ISO 1461.

La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.

Guix del recobriments galvanitzats (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres

Massa del recobriments galvanitzats (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2

No ha de tenir bonyes, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.

El recobriments dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir raques, inclusions de flux, cordres o clapets.

No ha de tenir extolacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.

Dimensions i toleràncies de suport tipus C: UNE 135122.

Dimensions i toleràncies de suport tubulars: UNE 135123.

Guix nominal suport tipus C: 4 mm

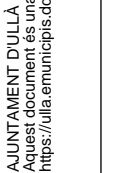
Guix nominal suport tubular: 3 mm

SUPORTS DE SENYALITZACIÓ:

Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.

Per a senyals de circulació, els suports compliran les condicions de la UNE 135312, UNE 135314.

Tipus d'acer: AP 11 (UNE 36093)



L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.

Gruix del recobriments galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres

Massa del recobriments galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2

No ha de tenir bonyes, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.

El recobriments dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir taques, incursions de flux, cendres o clapes.

No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.

L'alçaria del suport ha de ser l'especificada al projecte.

Doblegament (UNE 7472): Ha de complir

Toleràncies:

- Dimensió: ±1% (mínim ±5mm)

- Gruix: -10% (toler.-limitada per toler. en massa)

- Massa: +8%; -6%

Allargament fins a la ruptura:

↑ Gruix ↓ Allargament mínim (%) ↓

↑ (mm) ↓

↑ Longitudinal ↓ Transversal ↓

↑ ≤40 ↓ 26 ↓ 24 ↓

↑ > 40 ↓ 25 ↓ 23 ↓

↑ <65 ↓ ↓ ↓ ↓

↑ ↓ ↓ ↓ ↓

ACCESSORIS O PECES ESPECIALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

Accessori necessari per a la instal·lació de les barreres, així com per a assegurar el seu correcte funcionament.

Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.

Massa aplicat química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats (Si<=0,03% i S<=0,09%)

L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.

La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.

Gruix del recobriments galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres

Massa del recobriments galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2

No ha de tenir bonyes, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.

El recobriments dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir taques, incursions de flux, cendres o clapes.

No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.

Dimensions i toleràncies de separador, terminal cua de peix, peça angular i topall final: UNE 135122.

Dimensions i toleràncies de connector de suport tubular: UNE 135123.

Gruix nominal: 3 mm

PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT:

Conjunt d'elements de fixació d'acer, formats per mitjà d'estampació i galvanitzats en calent, necessaris per a la fixació d'un metre de barrera de seguretat.

Complir les condicions de la norma UNE 135122.

S'utilitzarà acer de tipus S235JR, segons UNE-EN 10025. En elements d'unió (cargols) no definitos per cap norma s'utilitzaran acers de característiques similars als normalitzats.

Recobriments galvanitzat en calent segons la norma UNE-EN ISO 10668.

Les superfícies han de ser llises, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.

El fil de la rosca dels cargols no han de tenir defecte de material ni empremtes d'eina.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

Subministrament: Els perfils aniran marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.

Emmagatzematge: En zones a cobert. Si no és possible, s'emmagatzemaran amb un pendent mínim de 11,5% en el sentit longitudinal del perfil i amb una separació mínima de 4 cm entre els perfils i el terreny.

En cas de subministrar-se paletitzats i plastificats, es retiraran els plàstics.

L'aplec es realitzarà en zones llises, netes i pavimentades.

SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:

Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.

ACCESSORIS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

Subministrament: Marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.

Emmagatzematge: En zones a cobert. En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.

Els paquets han d'anar paletitzats i no s'han d'apilar.

En cas de subministrar-se plastificats, s'han de retirar els plàstics.

L'aplec s'ha de realitzar en zones llises, netes i pavimentades.

PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS:

Subministrament: Empaquetats en caixes. A l'exterior hi ha d'haver les característiques de l'element de fixació i el nombre d'unitats que conté.

Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

No s'han d'apilar en més de dos alçaries.

En cas de subministrar-se plastificats, s'han de retirar els plàstics.

L'aplec s'ha de realitzar en zones llises, netes i pavimentades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT:

Unitat d'elements necessaris per a realitzar la unió d'una barrera al tram contigu i al seu suport.

BANDEROLA, PORTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/253/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

SUPORTS DE PERILL EN C. SEPARADORS. PECES ANGULARS. TOPALLS. FINALS. TERMINALS EN FORMA DE CUA DE PEIX I PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

* UNE 135122:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.

* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

SUPORTS DE PERILL TUBULAR I CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR:

* UNE 135123:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de la barrera metálica simple con poste tubular. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.

* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material subministrat amb observació de les marques que identifiquen el fabricant, i recepció del corresponent certificat de qualitat on es garanteixen les condicions indicades al plec. Atenció especial a l'aspecte superficial del galvanitzat.

OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Cada 256 m de barrera de seguretat es realitzaran les següents comprovacions:

- Determinació de la massa per unitat de superfície d'una peül·licua de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461.

- Comprovació del recobriments: assaigs d'adherència i massa del recobriments (mètodes no destructius) (assaigs conforme UNE-EN ISO 1461)

- Comprovació de les característiques geomètriques dels punts.

- Cada 2000 kg. o fracció, de punts de suport de les mateixes característiques (lot de control), es realitzaran els següents assaigs:

- Característiques mecàniques: resistència a tracció, límit elàstic i allargament de ruptura (UNE-EN 10025).



En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Cada 100 m de suports utilitzats a l'obra, es realitzaran les següents comprovacions:
 - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461.
 - Comprovació del recobriments: assaigs d'adherència i massa del recobriments (mètodes no destructius) (assaigs conforme UNE-EN ISO 1461)
 - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

3.5. MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

3.5.1. TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

3.5.1.1. TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7/G180 BD7/G180.

1.- DEFINICIÓ CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub de polietilè de densitat alta apte per a unions soldades per a l'execució d'obres d'evacuació d'aigües residuals en canalitzacions subterrànies.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular al eix i sense rebaves.

Els tubs han de poder unir-se entre si mitjançant el sistema de soldadura descrit a l'UNE 53394.

Les unions han de tenir la resistència definida a l'UNE 53365.

Cada tub ha de portar marcat amb un mínim cada 3 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació comercial
 - Referència del material (PE 50A)
 - Diàmetre nominal en mm
 - Gruix nominal en mm
 - Pressió nominal en MPa
 - Any de fabricació
 - UNE 53365
- Material constituït:
- Poliètil·l d'alta densitat tal i com es defineix en la norma UNE-EN ISO 1872-1.
 - Negre de carboni amb les característiques següents:
 - Densitat: 1500- 2000 kg/m³
 - Mida mitjana de la partícula: 0.010- 0,025 micres

Les característiques físiques i químiques dels tubs han de complir l'especificat en l'apartat 5.2.3 de l'UNE 53365.

Ha de superar els assaigs d'estanquitat, resistència a la pressió interna i de rigidesa circumferencial, descrits a l'UNE 53365.

Diàmetre i gruix de la paret:

Diàmetre i Gruix de la paret i Tolerància i	
Nominal (mm)	màxima
(mm)	DN



Serie 12.5 i Serie 8	
PN 0.4 MPa i PN 0.6 MPa	
110	4,2 +1,0
125	4,8 +1,2
140	5,4 +1,3
160	6,2 +1,5
180	6,9 +1,7
200	7,7 +1,8
225	8,6 +2,1
250	9,6 +2,3
280	10,7 +2,6
315	12,1 +2,9
355	13,6 +3,2
400	15,3 +3,6
450	17,2 +4,1
500	19,1 +4,5
560	21,4 +5,0
630	24,1 +5,0
710	27,2 +5,0
800	30,6 +5,0

Toleràncies:

- Diàmetre exterior mig (arrodonit al 0,1 mm superior): + 0,009 DN mm, <= + 5,0
 - Ovalació (arrodonit al 0,1 mm superior) (DN = diàmetre nominal en mm):
 - Tubs rectes: <= 0,02 DN mm
 - Tubs subministrat en rotlle: <= 0,06 DN mm
 - Gruix de la paret (arrodonit al 0,1 mm superior) (e = gruix nominal en mm):
 - Tubs gruix nominal <= 24 mm: 0,1e + 0,2 mm
 - Tubs gruix nominal > 24 mm: 0,15 e + 0,2 mm
 - Llargària (23 + 2%): + 10 mm
- No s'admeten toleràncies negatives en cap de les dimensions del tub.
- La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma UNE 53365.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides. Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 53365:1990 Plàstics. Tubos de polietileno de alta densidad para uniones soldadas, usados para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagües. Características y métodos de ensayo.

3.6. MATERIALS NO ESPECIFICATS

Els materials, que hagin d'utilitzar-se tant a les instal·lacions auxiliars, que no hagin estat especificats al present plec no podran ser emprats sense haver estat prèviament reconeguts per la Direcció de l'obra, qui podrà rebutjar-los si no tenen segons el seu parer les condicions exigibles per aconseguir degudament l'objecte que motiva el seu ús, sense que el Contractista tingui dret en tal cas a cap reclamació.

Rebutjat per segona vegada el material proposat pel Contractista per a la mateixa unitat d'obra, i sempre que el seu pressupost no superi l'un per cent (1%) del total de les obres, el Director queda facultat per prescriure les condicions geomètriques, de qualitat, d'ús i control que hauran de reunir els esmentats materials, i que quedaran expressament reflectits al llibre d'òrdres, sent des d'aquell moment d'obligat compliment pel Contractista sense dret a cap modificació de les condicions contractuales.

3.7. MATERIALS QUE NO COMPLEIXIN LES CONDICIONS D'AQUEST PLEC

El Director d'obra es reserva el dret d'utilitzar alguns dels materials que no compleixin les condicions d'aquest plec, prèvia la fixació d'un preu contradictori inferior al determinat en el Quadre de Preus per al cas que els esmentats materials si que complissin les condicions imposades.

Els materials que hagin d'utilitzar-se, tant a les obres definitives com a les instal·lacions auxiliars, que no hagin estat especificades al present plec no podran ser utilitzats sense haver estat prèviament reconeguts per la Direcció d'Obra, la qual podrà rebutjar-los en cas de





PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (línia Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

que no reixin al seu judici les condicions exigibles per aconseguir degudament l'objectiu que motiva la seva utilització, sense que el Contractista tingui dret en aquest cas a cap reclamació.

3.8. ORIGEN DELS MATERIALS I PERSONAL PELS TREBALLS

Els materials procediran de les zones especificades als plànols del projecte o de zones alternatives determinades per la Direcció d'Obra. De la mateixa manera, el personal que realitzi els treballs tant pel que fa a la part de Direcció Tècnica, com a la execució material d'aquests, seran altament qualificats, la qual cosa haurà d'acreditar-se mitjançant la oportuna documentació i amb les referències tècniques que, en el seu moment, siguin aconsellables elegir.

En cas de que per qualsevol motiu, durant la execució dels treballs es presentessin raons suficients per a considerar que no s'estan complint els supòsats anteriors, la Direcció d'Obra podrà demanar la substitució del personal.

4. ELEMENTS COMPOSTOS

4.1. ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

4.1.1. FORMIGONS SENSE ADDITIU

4.1.1.1. FORMIGONS SENSE ADDITIU, AMB CEMENTS PORTLAND AMB ADDICIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D060M02D.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescia de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, argila i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigenera, d'ús no estructural.

La mescia ha de ser homogènia i sense segregacions.

No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 5 cm

- Consistència tova: 6 - 9 cm

- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: $\leq 0,65$

Contingut de ciment: ≤ 400 kg/m³

Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:

- Cendres volants: $\leq 35\%$ pes de ciment

- Fum de sílice: $\leq 10\%$ pes de ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: Nulla

- Consistència seca: ± 10 mm

- Consistència plàstica o tova: ± 20 mm

- Consistència fluida: ± 20 mm

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.

S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.

El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.

Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.

La formigenera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.

L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.

Els additius fluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigenera.

L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigenera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m³ de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5. PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

5.1. DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

5.1.1. DEMOLICIONS

5.1.1.1. DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VALIATAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2194XL5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de valiatat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

Tall fet amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó

- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó

- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Demolició de l'element amb els mitjans adients

- Trossejament i aplada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar fet al·loc·indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i aplats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar aplats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases

- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntaments necessaris

- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar

- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs

- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc

- Cronograma dels treballs

- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molesties o perjudicis a les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'ha de demolir i carregar.

En cas d'imprevisos (terremys inuntats, olors de gas, etc.) o quan l'enderroc pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.



ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

5.1.1.2. MOVIMENTS DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
a. **EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY**
F221D612.F221C272.

1.- DEFINICIÓ CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
- Neteja i esbrossada del terreny.
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.



NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:

S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin desordenar el desenvolupament de treballs posteriors.

L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.

Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reberts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.

S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.

S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

Els fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compactació.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: ± 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, nevi o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense socavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impeidir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del rebert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixin danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines

percursores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

No inclou la tala d'arbres.

EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny abocats abans

de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'exces d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs

que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les

obres.





També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desnunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entonacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

b. REPÀS I PICONATGE DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEI EL PLEC
P227700F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per a aconseguir l'acabat geomètric de l'element.

S'han considerat els elements següents:

- Sol de rasa
 - Esplanada
 - Caixa de paviment
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
 - Situació dels punts topogràfics
 - Execució del repàs
 - Compactació de les terres, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.

El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.

L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.

L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compactat.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.1.1.3. GESTIÓ DE RESIDUS

a. TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLEI EL PLEC

F2R3506A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.



TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres. Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra. L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra. Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desigi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

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.

b. CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus





DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDU:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDU:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de transit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decreto 89/2010, de 29 de junio, por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Catalunya (PROGROC), es regula la producción i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el ènon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.



c. TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
F2R54269.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat a les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal semnalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDU:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDU:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.



PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (l'ús Emporà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decreto 89/2010, de 29 de junio, por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Catalunya (PROGROC), es regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

d. CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebuix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres. Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Plec de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Plec de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuix que el "Plec de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decreto 89/2010, de 29 de junio, por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Catalunya (PROGROC), es regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

e. DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
F2RA/7580; F2RA/7100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.



DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 1087/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de julio), de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels canons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 17/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROCI), 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.

5.2. PAVIMENTS

5.2.1. BASES
5.2.1.1. BASES DE GRANULAT-CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPNI EL PLEC
P935.1416.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de base o subbase per a ferm de carreteres amb la mescla, realitzada a central, de material granular, ciment, aigua i eventualment additius.

S'han considerat els tipus següents, en funció del tipus de material granular utilitzat:

- Base o subbase de gravilla-ciment
- Base o subbase de sol-ciment
- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
 - Estesa de la mescla
 - Prefissuració, quan sigui necessari
 - Compactació i acabament

CONDICIONS GENERALS:

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

El gruix de la capa de sol-ciment o gravilla-ciment complirà el que indica la Norma 6.1.1.C de Seccions de ferm i 6.3 IC Rehabilitació de ferms i en cap cas serà inferior a 20 cm.

Després de la compactació la densitat no ha de ser inferior al 98% de la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.

Resistència a la compressió al cap de 7 dies en Mpa, segons UNE-EN 13286-41:

- Sol-ciment:
 - Calçada i vorals: 2,5 <= RC <= 4,5
 - Gravilla-ciment:
 - Calçada: 4,5 <= RC <= 7,0
 - Vorals: 4,5 <= RC <= 6,0

La superfície de la capa acabada ha de presentar una textura uniforme, sense segregacions ni ondulacions i amb els pendents adequats.

Índex de Regularitat Internacional IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 513.8 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 25/23/2014.

Toleràncies d'execució:

- Rasant: + 0 - 15 mm de la teòrica
- Amplària: ± 10 cm de la prevista en els plànols de seccions tipus
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs:

- Quan la temperatura ambient a l'ombra sigui superior a 35 °C.
- Quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5 °C o puguin produir-se gelades.
- Quan es produeixin precipitacions atmosfèriques intenses.



La barreja del material granular i el ciment es realitzarà a central que ha de complir les prescripcions de l'article 513 del PG3 vigent. Durant el transport al lloc de treball es tindran en les precaucions necessàries per reduir al mínim la segregació i les variacions d'humitat. La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixin les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En època seca i calorosa, quan sigui previsible una pèrdua d'humitat del material granular i abans de la seva extensió, es regarà lleugerament la superfície de suport evitant que quedi entollada.

L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions. El gruix de la tongada abans de compactar ha de ser tal que després del piconatge s'obtingui el gruix previst a la DT, amb les toleràncies establertes.

En cap cas es permet el recruscut de gruix en capes primeres un cop iniciada la compactació. Sempre que sigui possible l'extensió s'ha de fer a tota l'amplària. Quan no es pugui s'ha de començar per la vora inferior i s'ha de fer per franges longitudinals.

No s'han de col·locar franges contigües quan no es pugui garantir que la compactació i acabat de la segona franja s'acabi durant el termini de treballabilitat de la primera, excepte en el cas que la DF permeti l'execució d'un junt de construcció longitudinal.

Es realitzarà una prefissuració longitudinal en els següents casos:

- Carreteres amb categoria de trànsit T00 a T2:
- Ampliada capa estesa: > 4 m
- Superfície calçada: > 70.000 m²
- Resta dels casos:
- Ampliada capa estesa: > 5 m

Es farà una prefissuració transversal en els casos assenyalats en la Norma 6.1.1.C de Seccions de ferm i 6.3 IC Rehabilitació de ferms o quan ho indiqui la DF:

Per a això, abans de començar la compactació, es faran juntes longitudinals o transversals en fresc que han de complir el següent:

- Fondària: > = 2/3 gruix de la capa
- Separació juntes transversals: 3 a 4 m
- La compactació s'ha de fer de forma contínua i sistemàtica durant el termini de treballabilitat de la mescla i disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat prescrita a l'apartat anterior.

Quan l'extensió es realitzi per franges, la zona de compactació ha d'incloure, com a mínim, 15 cm de l'anterior.

Durant la compactació i especialment en temps sec i calorós la superfície s'ha de mantenir humida.

A qualsevol secció transversal, la compactació ha de finalitzar-se abans que acabi el termini de treballabilitat de la capa contigua executada prèviament.

Un cop acabada la compactació, no es permet el recruscut, però sí el reperflat i recompatació de les zones que superin la superfície teòrica.

Quan el procés constructiu s'aturi per més temps del fixat per al termini de treballabilitat de la mescla i sempre al final de cada jornada, cal disposar juntes de treball transversals.

Es realitzaran juntes de treball longitudinals quan es treballi per fraccions de l'amplària total i no es pugui compactar dins el termini de treballabilitat del material de la franja adjacenta.

Els junts de treball es disposaran de manera que la seva superfície quedi vertical, tractant la vora segons les indicacions de la DF.

Els equips utilitzats per a la realització dels treballs (extensió, compactat i execució de junts en fresc) compliran les especificacions de l'article 513 del PG3 vigent.

Un cop acabada la capa s'ha d'aplicar un reg de cura següent les prescripcions generals establertes per a aquestes aplicacions. Aquesta operació s'ha de fer immediatament després de la compactació i en un termini màxim de 3 h des de la seva finalització.

No es permet la circulació de vehicles sobre la capa durant un període mínim de 3 dies i de 7 dies quan es tracti de vehicles pesats. L'extensió d'una capa superior no s'ha de fer abans de transcorreguts 7 dies.

No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/25/23/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-1C Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.



5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Abans d'iniciar-se la posada a l'obra:
 - Execució d'un tram de prova, per a comprovar la fórmula de treball, el funcionament dels equips, especialment el de compactació i el de prefissuració i la conformitat del material tractat.
- Durant el procés d'abocament, estesa i prefissuració:
 - Inspecció visual de l'aspecte de la mescla a la descàrrega del camió.
- Gruix estès mitjançant punxó graduat.
- Forma d'actuació de l'equip de prefissuració i formació dels joints en fresc.
- Durant el procés de compactació:
 - Forma d'actuació de l'equip de compactació:
 - Nombre i tipus de compactadors
 - Dispositius d'humectació i neteja
 - Llact i massa total dels compactadors, i pressió d'inflat de les rodes dels compactadors de pneumàtics
 - Assaigs (en emplaçaments aleatoris, freqüència: 7 mesures per lot):
 - Humitat, segons UNE 103-300
 - Densitat "in situ", segons UNE 103503 o UNE 103900
- Durant el procés de curat i protecció superficial:
 - Es controlarà que la capa romaniguil humida fins a l'extensió del producte de curat, però sense que es produeixin embassaments.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.

Durant el procés de compactació, els punts de determinació de la densitat i humitat s'escolliran de forma aleatòria repartits en tota la superfície de la capa.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si els resultats obtinguts en el tram de prova no són satisfactoris, es procedirà a la realització de successius trams de prova, introduint-se les modificacions pertinents a la fórmula de treball, als equips utilitzats i/o procediments d'execució fins a obtenir el nivell de qualitat exigit.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considerarà com a lot, al menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:

- Una longitud de 500 m de calçada
 - Una superfície de 3.500 m² de calçada
 - La fracció construïda diàriament
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la densitat, segons UNE-EN 13286-2, mitjançant l'extracció de testimonis com a mínim en 6 punts escollits aleatòriament per cada lot.
 - Determinació de la resistència a compressió simple, segons UNE-EN 13286-41, de les provetes, als 7 dies de la seva fabricació.
 - Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, amb 1 determinació per hm.
 - Determinació del gruix mitjançant l'extracció de testimonis com a mínim en 6 punts escollits aleatòriament per cada lot.
 - Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, transicions de peralt, en el cas que n'hi hagi i vores de perfils transversals.



SIGNATURES

1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

- Aspecte de la superfície acabada en perfils transversals cada 20 m.

- Verificació de l'amplada de la capa.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els testimonis per a comprovar el gruix i la densitat de la capa seran cilíndrics, i s'extrauran en emplaçaments aleatoris. Els oficis produïts s'emplanaran amb material de la mateixa qualitat que el utilitzat a la resta de la capa, el qual serà correctament enrasat i compactat.

Les provetes per a determinació de la resistència a compressió simple es fabricaran i conservaran d'acord amb la norma UNE-EN 13286-51.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El lot de control definit (500 m de calçada, 3.500 m² de calçada o fracció construïda diàriament) s'acceptarà o rebutjarà globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Densitat:
 - Acceptació:
 - La densitat mitjana obtinguda per lot és \geq 98% de la densitat màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
 - Addicionalment: $<=$ 1 individu de la mostra té resultats inferiors en més de 2 punts percentuals a la densitat especificada.
 - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.1 del PG3 vigent.
- Resistència mecànica:
 - Acceptació:
 - La resistència mitjana de les provetes del lot als 7 dies, és superior a la mínima i inferior a la màxima de les referenciades.
 - Addicionalment: cap resultat individual serà inferior en més d'un 20% a l'especificat.
 - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.2 del PG3 vigent.
- Gruix:
 - Acceptació:
 - El gruix mitjà obtingut no és inferior a l'especificat en els Plecs i Plànols del Projecte.
 - Addicionalment: $<=$ 1 individu de la mostra presenta resultats inferiors en més d'un 10% a l'especificat.
 - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.3 del PG3 vigent.
 - Rasant:
 - Acceptació:
 - La diferència de cota entre la superfície obtinguda i la teòrica establerta en els Plànols de Projecte no supera les toleràncies especificades en el Plec de Condicions, ni hi ha zones que restinguin aigua.
 - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.4 del PG3 vigent.
- Regularitat superficial:
 - Acceptació:
 - Els resultats de la mesura de la regularitat superficial de la capa acabada no superen els límits que estableix l'apartat 513.7.4 del PG3 vigent.
 - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.5 del PG3 vigent.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

a. BASES DE FORMIGÓ

F935E5H31.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.

Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.





- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
 - Muntatge d'encofrats
 - Col·locació del formigó
 - Execució de junts de dilatació i formigonament
 - Protecció del formigó fresc i curat
 - Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha d'estar reglada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de tenir una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adornament i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de Julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

5.2.1.2. PAVIMENTS DE FORMIGÓ

a. ELEMENTS AUXILIARIS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

F9GZ564.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall de paviment de formigó amb una serra de disc per tal d'obtenir:

- Capa per a junt de dilatació
- Junt de retracció
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació de junt amb serra de disc:
 - Replanteig del junt
 - Tall del paviment de formigó amb serra de disc
 - Neteja del junt
 - Eventual protecció del junt executat

CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.
Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.
Fondària dels junts de retracció: $\geq 1/3$ del gruix del paviment

Toleràncies d'execució:

- Amplària: ± 10%
- Alçària: ± 10%
- Replanteig: ± 1%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Al realitzar els junts no s'han de produir danys al paviment (cops, ratlles, etc.).
FORMACIÓ DE JUNT AMB SERRA DE DISC.
Els junts s'han de fer quan el formigó estigui suficientment endurit per evitar que comenci a produir esquerdes per retracció (entre 6 i 48 h de l'abocament, segons la temperatura exterior).
En acabar el junt, si no s'ha de segellar immediatament s'ha de protegir del trànsit i de l'entrada de pols.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMACIÓ DE JUNT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.2.2. PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

5.2.2.1. SENYALITZACIÓ VERTICAL

a. SENYALS DE PERILL, PRECEPTUS I DE REGULACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBB1325 I FBB13111.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.

S'han considerat els elements següents:

- Plaques amb senyals de perill, preceptives i de regulació
- S'han considerat els llocs de col·locació següents:
 - Vials públics
 - Vials d'ús privat
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Replanteig
 - Fixació del senyal al suport
 - Comprovació de la visibilitat del senyal
 - Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:

L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.

S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 1°

VIALS PÚBLICS:

Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.

Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.

Distància a la calçada: ≥ 50 cm

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RETOLS:

La distància al pla del paviment ha de ser ≥ 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonyes a la planxa durant el procés de fixació.

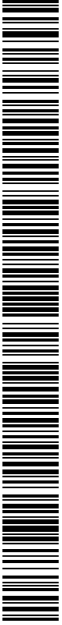
No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES. I CAIXETINS DE RUTA:

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT i aprovada per la DF.





4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden FOM/2533/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-C señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat:
 - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de lluminància) en la zona retrorreflectant cada 20 unitats.
 - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

b. SENYALS D'INFORMACIÓ I DE DIRECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FB24201.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.

S'han considerat els elements següents:

- Plaquetes amb senyals d'informació

S'han considerat els llocs de col·locació següents:

- Vials públics
- Vials d'ús privat
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Replanteig
 - Fixació del senyal al suport
 - Comprovació de la visibilitat del senyal
 - Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:

L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.

S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: $\pm 1^\circ$



VIALS PÚBLICS:
Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.

Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb els llums curtes.

Distància a la calçada: ≥ 50 cm

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RETOLS:

La distància al pla del paviment ha de ser ≥ 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonyes a la planxa durant el procés de fixació.

No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'ANVIAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I CAIXETINS DE RUTA:

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden FOM/2533/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-C señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat:
 - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de lluminància) en la zona retrorreflectant cada 20 unitats.
 - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

c. ELEMENTS AUXILIARIS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FB21120.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports per a senyalització vertical de tub d'acer galvanitzat col·locats en la seva posició definitiva.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat clavat a terra
- Col·locat formonat a terra





- Col·locat soldat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locat clavat:
- Replanteig
- Clavat del suport
- Col·locat formigonat:
- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau
- Col·locació del suport i apuntalament
- Formigonat del dau
- Retirada de l'apuntalament provisional
- Col·locat soldat:
- Replanteig
- Soldat a la placa base

CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.
Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment, excepte en el cas de pòrtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com a galib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.

En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedí exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.

La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.

L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenya d'1 kN aplicats al centre de gravetat de la senyal o rètol que li correspongui i una pressió de vent de 2 kN/m².

Les perforacions del suport per a l'ancoratge del senyal o rètol corresponent han de restar a la posició correcta.

Tots els elements de fixació han de quedar protegits de la corrosió.

Els suports amb carrossa telescòpica, han de permetre substituir, afegir o treure els mòduls fàcilment, sense produir esforços al conjunt.

En els suports d'alumini, l'ancoratge al fonament de formigó ha de ser amb quatre espàrrecs de diàmetre no inferior a 20 mm. La fixació del suport al formigó ha de ser amb brides d'ancoratge galvanitzades i cargols d'alumini.

El sistema de fixació ha de permetre una substitució ràpida i fàcil del suport.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 cm
- Alçària: + 5 cm, - 0 cm
- Verticalitat: ± 1°

COL·LOCAT CLAVAT:

Els suports han d'estar clavats en terrenys naturals, amb les característiques previstes a la DT.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
El formigó del dau de suport no ha de tenir buits, ni elements que disminueixin la seva secció.
No es poden donar cops ni produir vibracions als suports fins que el formigó assoleixi una resistència de 3 N/mm².

Fondària d'ancoratge: > 40 cm

Resistència estimada a la compressió del formigó als 28 dies (Fest): $\geq 0,9 \times F_{ck} \times N/mm^2$

Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm

Recobriments del suport: ≥ 10 cm

COL·LOCAT SOLDAT:

El cordó de soldadura ha de ser continu a la base del perfil.

Les soldadures no han de tenir defectes que constitueixin seqüència en una longitud superior a 10 mm.

La zona del suport afectada per la soldadura ha d'estar pintada amb pintura de zinc.

La garantia mínima dels elements constituents de les barres de seguretat que no hagin estat objecte d'arrencada, trencament o deformació per l'acció del trànsit, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys comptats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.

COL·LOCAT CLAVAT:

La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.
Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura ≥ 5 °C.
No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.

COL·LOCAT SOLDAT:

La prelina on s'ha de soldar el suport ha d'estar ancorada prèviament.
Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i l'humitat, i a una temperatura superior a 5°C.
La soldadura ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb electrodos fusibles de qualitat estructural bàsica.
La soldadura ha de ser de qualitat 3 com a mínim, i ha de ser un cordó continu de 4 mm de gruix.
Abans de soldar s'han de netejar les superfícies a unir de greixos, òxids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.
Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el següent s'ha de netejar l'escola per mitjà de piqueta i raspall.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons TUNE-EN287-1.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1+1-C señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.
 - Comprovació del replanteig i toleràncies d'acabat en un 10% dels suports.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

5.2.3. SAMEJAMENT I CANALITZACIONS

5.2.3.1. DRENATGES

a. CAIXES PER A EMBORNALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDSI6F08.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.

S'han considerat els materials següents:

- Caixa de formigó
- Caixa de maó catat arrebossada i llicada i eventualment esquarterada per fora

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- En caixa de formigó:
 - Comprovació de la superfície d'assentament
 - Col·locació del formigó de la solera
 - Muntatge de l'encofrat
 - Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
 - Col·locació del formigó de la caixa
 - Desmuntatge de l'encofrat
 - Cura del formigó
- En caixa de maó:
 - Comprovació de la superfície d'assentament
 - Col·locació del formigó de la solera
 - Col·locació dels maons amb morter
 - Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
 - Arrebossat i llicat de l'interior de la caixa
 - Esquerdajent exterior de la caixa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

Es angles interiors han de ser arrodonits.

La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.

Toleràncies d'execució:

- Desviació lateral:
 - Línia de l'eix: ± 24 mm
 - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
- (D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivells soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
 - e ≤ 30 cm: $+ 0,05$ e (≤ 12 mm), $- 8$ mm
 - e > 30 cm: $+ 0,05$ e (≤ 16 mm), $- 0,025$ e (≤ -10 mm)

CAIXA DE FORMIGÓ:

El formigó col·locat no ha de tenir segregacions o buits a la massa.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

CAIXA DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

Els junts han d'estar plens de morter.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat amb gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un llicat de pasta de portland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.

Gruix dels junts: $\leq 1,5$ cm

Gruix de l'arrebossat i del llicat: 1,1 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del llicat: ± 2 mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Gruix de l'arrebossat esquerdejat: $\leq 1,8$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

CAIXA DE FORMIGÓ:

No pot transcórrer més d'1,5 hores des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin segregacions.

CAIXA DE MAÓ:

Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'obra s'ha d'arxear per filades senceres.

L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

EMBORNALS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

6. PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

6.1. DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

6.1.1. DEMOLICIONS I ENDERROCS

6.1.1.1. DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VALIATAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolicció d'elements de valiatat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

Tall fer amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i aplada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al·loc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i aplats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar aplats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

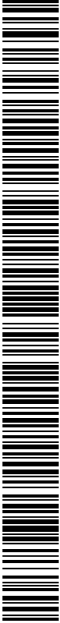
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar





DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
 - Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
 - Cronograma dels treballs
 - Pautes de control i mesures de seguretat i salut
- La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliar existents, així com qualsevol element que pugui destorbir la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

- 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002, de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Demontes. Demoliciones

- 6.1.1.2. DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE
6.1.1.2.1. PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT
6.2.1.1. PAVIMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'aer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i aplada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el Camió

- CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i aplats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar aplats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

- 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.



- L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

- 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.
POU:
m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002, de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

- 6.2.1. PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT
6.2.1.1. PAVIMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
6.2.1.1.1. PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT
6.2.1.1.1.1. PAVIMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla bituminosa tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un betum asfàltic, granulats amb granulometria contínua, pols mineral, i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulats quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, fabricada, col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO
- Realització del tram de prova i aprovació d'aquest per la DO
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Extensió de la mescla
- Compactació de la mescla
- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

- CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.
S'ha d'ajustar als perills previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.
Ha de tenir el pendent transversal que s'especifica a la DT.
La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:
- Capes de gruix >= 6 cm: 98%
- Capes de gruix < 6 cm: 97%
L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, PG 3/75 MOD 11-OM, obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.14.a o 542.14.b del PG-3.
En capes de rodadura la macrotextura superficial obtinguda amb el mètode volumètric (UNE-EN 12096-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201-IN) han de ser iguals o mes grans que els valors de la taula 542.15 del PG-3.

Codi Segur de Verificació: 46630850-1398-427c-b755-345c2109f6c
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 174 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT DULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
 (T.M. Útils (línia Emporà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

Toleràncies d'execució:

- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques
- Nivell de les capes intermitges i de rodadura: ± 10 mm
- Nivell de la capa base: ± 15 mm
- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 542.4 del PG-3.

S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

Durant l'execució del tram de prova s'ha d'anaritzant la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del ligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.

Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit seria de 8°C. Amb vent intens, després de gelades o taulells d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de precipitacions atmosfèriques.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assenotar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la part d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat als articles 510 i 513 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha de haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 o 531 del PG-3.

La superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fretas els sobrants de ligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra. Es comprovarà especialment que transcorregut el plaç de rotura del ligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'alguà a la superfície. També, si ha passat mol temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mescla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en cas contrari, el Director de les Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència addicional.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.

Després d'haver restès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent, mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.

L'estenedora s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti lisa i uniforme, sense segregacions ni arrosseгамents, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades a l'epígraf 542.7.2 del PG 3.

L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.

En obres sense manteniment de la circulació, per a carreteres amb calçades separades amb superfícies a estendre superiors a 70 000 m², es realitzarà la extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si fos necessari amb 2 o més estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver restès i compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vora de la primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en cas contrari, s'executarà un junt longitudinal. La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de proves fins que se assolixi la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1. S'haurà de fer a la temperatura més alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mescla estesa. I es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball.

En mesclades bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautius i en mesclades bituminoses amb addició de cautius, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.

La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera contínua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 45 cm de l'anterior, com a mínim.

Els corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobrepasades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altra.

A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment.



A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.
 Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.

La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assolixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o bé, prèvia autorització de la DF, quan assolixi la temperatura de 60°C. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assolixi la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA:

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjós i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assenament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
 No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la que se aprueba la norma 6.1-1C Secciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes Carreteras.

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d'un tram de prova, per comprovar:

- La fórmula de treball
 - Els equips proposats pel contractista
 - La forma específica d'actuació dels equips
 - La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ
- En l'execució d'una capa:
- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
 - Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents:
 - 500 m de calçada
 - 3.500 m² de calçada
 - La fracció construïda diàriament
 - Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
 - Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
 - Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació
 - Dosificació del ligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
 - Granulometria dels granulats estrets segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
 - Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
 - Que el nombre i tipus de compactadors són els aprovats
 - Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
 - El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels compactadors
 - La freqüència i l'amplitud en els compactadors vibratòris
 - Nombre de passades de cada compactador



- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació
- Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG.3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:

- 500 m de calçada
- 3.500 m2 de calçada
- la fracció construïda diàriament

Extracció de testimoni, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:

- Densitat aparent i el gruix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20

Control d'adherència entre capes segons NLT-382

- Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 542.9.4 del PG.3

En capes de rodadura:

Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diàriament a 3 punts del lot triat aleatoriament

- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG.3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.

Els criteris d'acceptació o rebuig de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control són els indicats a l'epígraf 542.10 del PG.3.

6.2.2. REGS SENSE GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G912N40,G913J40.

1.- DEFINICIÓ CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reg's amb emulsions bituminoses.

S'han considerat els següents reg's amb emulsions bituminoses:

- Reg d'imprimació (IMP)
 - Reg d'adherència (ADH)
 - Reg de cura (CUR)
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- En el reg d'imprimació o de cura amb emulsió bituminosa:
 - Preparació de la superfície existent.
 - Aplicació del lligant bituminós.
 - Eventual extensió d'un granulat de cobertura.

En el reg d'adherència:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.

CONDICIONS GENERALS:

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant o producte de cura.

REG D'IMPRIMACIÓ:

Estarà efectuat amb alguna de les següents emulsions bituminoses:

- C50B74 IMP
- C60B74 IMP

Dotació del lligant:

- Quantitat que sigui capaç d'absorbir la capa que s'imprimeixi durant un període de 24 h.

En tots els casos: > = 500 g/m2.



REG D'ADHERÈNCIA:
El tipus d'emulsió utilitzada es trobarà dins de les indicades a l'article 531 del PG.3.

Dotació del lligant:

- En tots els casos: >= 200 g/m2.
 - La capa superior és una mescla bituminosa discontinua en calent o drenant, o una capa tipus formigó bituminós: >= 250 g/m2.
- Adherència entre dues capes de mescla bituminosa, o una de mescla bituminosa i una altra de material tractat amb conglomerant hidràulic, (NLT 382):
- Una de les capes és de rodament: >= 0,6 MPa.
 - Resta dels casos: >= 0,4 MPa.

REG DE CURA:

El tipus d'emulsió utilitzada serà una de les següents:

- C60B3 CUR
- C60B2 CUR

Dotació del lligant:

- Quantitat que garanteixi la formació d'una pel·lícula contínua, uniforme i impermeable.
- En tots els casos: >= 300 g/m2.

REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:

En els casos en què sigui necessari, el granulat de cobertura ha de tenir una distribució uniforme. El granulat utilitzat, en el seu cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueig o una barreja de totes dues i estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes.

Ha de complir, a més, les següents condicions:

- % material que passa pel tamis 4 mm, segons UNE-EN 933-2: 100 %
 - % partícules inferiors al tamis 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2: < 15 %
 - Equivalent de sorra per a la fracció 0/4 de l'àrid, segons Annex A UNE-EN 933-8: > 40
 - Plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: No plàstic
- La dotació del granulat de cobertura:
- La mínima necessària per a absorbir l'excedent de lligant o per a garantir la protecció del reg sota l'acció del trànsit.
 - En tots els casos: < = 6 l/m2, > = 4 l/m2.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans d'executar el reg es comprovarà que la superfície a regar estigui neta i sense matèria solta.

Es protegiran els elements constructius o accessoris de l'entorn, perquè quedin nets una vegada aplicat el reg.

Es suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10°C o en cas de pluja.

Aquest límit es podrà reduir a 5°C quan la temperatura ambient tendeixi a augmentar i la DF ho autoritzi.

Es comprovarà que la superfície a regar compleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, en cas contrari s'efectuaran les correccions necessàries segons les indicacions de la DF.

S'aplicarà l'emulsió amb la dotació i temperatura aprovada per la DF.

S'evitarà la duplicació de la dotació en els junts de treball transversals.

Quan el reg es faci per franges, l'estesa de lligant es superposarà lleugerament en la unió de dues franges.

REG D'IMPRIMACIÓ:

En cas necessari, abans d'aplicar el reg, es regarà lleugerament amb aigua la superfície existent, sense arribar a formar tolls.

Es dividirà la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la correcta execució del reg ho requereix i la DF ho considera oportú.

La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa bituminosa sobrepasada, de manera que l'emulsió no perdi efectivitat com a element d'unió.

No es podrà circular sobre el reg fins que no s'hagi absorbit tot el lligant i durant les 4 h següents a l'extensió de l'àrid de cobertura, si s'escau.

L'àrid de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan sigui necessari fer circular vehicles per sobre del reg, o quan s'observi que ha quedat part sense absorbir passades 24 h de l'aplicació del lligant. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.

REG D'ADHERÈNCIA:

Si s'aplica sobre un paviment bituminós existent s'eliminaran prèviament els excessos de lligant i es repararan els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa superior, de manera que s'hagi produït el trencament de l'emulsió, però sense que hagi perdut efectivitat com a element d'unió.

Es prohibirà la circulació fins que s'hagi produït el trencament del lligant en tota la superfície aplicada.



PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(I.M. Útils (Itax Emporà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

REG DE CURA:

S'aplicarà després de compactar la capa inferior, abans de transcorregudes 3 h des de la seva finalització. Durant aquest temps la superfície es mantindrà humida.
El granulat de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.

3.- UNITAT, CRITERIS D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:

t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.

No són d'abonament els excessos laterals.

DOTACIÓ EN KG/M2:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

No són d'abonament els excessos laterals.

REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:

Queda inclosa en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considera a com a lot, al menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:

- Una longitud de 500 m de calçada.
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada.
- La superfície regada diàriament.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Dotació mitjana del lligant residual mitjançant assecat en estufa i pesatge de mostres recollides en safata, en un nombre de punts >=3.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Regs d'imprimació i de cura:
 - Dotació mitjana de lligant residual: ± 15% de la prevista.
 - Adicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeix els límits.
- Regs d'adherència:
 - Dotació mitjana de lligant residual: + 15 %, -10 % de la prevista
 - Adicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeix els límits fixats.

Actuació en cas d'incompliment: es prendran les mesures indicades per la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN REGS D'ADHERÈNCIA:

En els lots definits anteriorment, i després d'estendre la capa de mescla bituminosa superior, les tasques de control a realitzar són les següents:

- Adherència entre capes: assaig de tall, segons NLT 382, en 3 testimonis extrems en punts aleatoris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN REGS D'ADHERÈNCIA:

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Valor mitjà de l'adherència entre capes, en cada lot:

- Una de les capes és de rodament: >= 6 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 6 Mpa.
- Dues capes intermèdies: >=4 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 4 Mpa.

Actuació en cas d'incompliment:

- Adherència mitjana obtinguda < 90 % del valor previst: es fresarà la capa de mescla bituminosa superior i es reposarà el reg d'adherència i la capa esmentada. Per compte del contractista.
- Adherència mitjana obtinguda >=90 % del valor previst: penalització econòmica del 10 % de la mescla bituminosa superior.

6.3. PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

6.3.1. SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GBA16517,GBA1517,GBA31517.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.

S'han considerat les marques següents:

- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:

- Vials públics
- Vials privats
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Preparació de la superfície existent
 - Replanteig i premarcat
 - Aplicació de la marca vial
 - Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:

Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil:
 - Permanents (P)
 - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retroreflexió:
 - Tipus 0 (NR): no retroreflectants
 - Tipus I (R): retroreflectants en sec
 - Tipus II (RW): retroreflectants en sec i amb humitat
 - Tipus II (RR): retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament:
 - Estructurades (E)
 - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials:
 - Sonores (S)
 - Fàcils d'eliminar (F)

- De enmarcar (B)

- Enmarcadora (M)

- En forma de tauler d'escaic (D)

- En funció de la forma d'aplicació:

- Marques vials "in situ"

- Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.

El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.

Els requisits essencials de les marques vials, visibilitat nocturna, visibilitat diurna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.

Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:

- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2



DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m²
- Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETROREFLECTANTS:

El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retroreflectant.
La retroreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:

- Pintures: 480 g/m²
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m²
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m²

MARQUES VIALS EN CARRERES:

Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- Permans (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la seva vida útil:
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retroreflexió:
- Tipus II (RW): marca vial no estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retroreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials:
- Sonores (S): marca vial amb resalls que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
- De emmarcar (E): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarc de marques vials per a millorar el seu contrast.
- En forma de taulell d'escaç (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:

- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:

- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura entre 5 ° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

No podrà aplicar-se la marca vial:

- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 30C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.-IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defenses per a circulació vial.

L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat
- La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 177 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina utilitzar ha d'incloure el següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fixa tècnica de cada màquina
 - Requisits associats a cada classe de màquina
 - Identificació dels elements de la màquina
- Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.

S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherit i completament seca.
Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Quan el factor de lluminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà efflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.

Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:

m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

MARQUES SUPERCIALS:

m² de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/253/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.

* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal

* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
 - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
 - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
 - Tipus i dimensions de la marca vial.
 - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (línia Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

- Data de posada en obra.
 - Temperatura i humitat relativa al començament i a mitjà de la jornada de treball.
 - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
 - Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
 - Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.
- Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebuïjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
 - La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
 - Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
 - El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
 - El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.
- El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebuïjades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.

Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'assaig puntual:
 - Es realitzarà amb equips portàtils.
 - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de lluminància retroreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu:
 - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
 - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de lluminància retroreflexada en sec.
 - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebuïjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.

El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebuïjades.

7. PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

7.1. DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

7.1.1. DEMOLICIONS 7.1.1.1. DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Preparació de la zona de treball
 - Enderroc de l'element amb els mitjans adients
 - Tall d'armadures i elements metàl·lics
 - Trossejament i aplicada de la runa
 - Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossets i aplats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar aplats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.

Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:

m de llargària realiment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

POU:

m de fondària realiment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

EMBORNAL:

Unitat de quantitat realiment executada segons les especificacions de la DT.

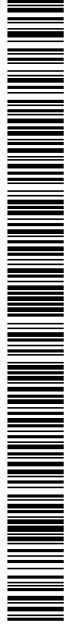
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 179 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Ulló (Raxa Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

Ullà, Setembre de 2022

L'Enginyer autor del Projecte:

Marc Cucurella i Vila
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat 12.216



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 180 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

DOCUMENT NÚM 4: PRESSUPOST



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 181 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

AMIDAMENTS



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat
al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 1

Obra	Capital	Títol 3	Títol 3 (1)
01	01	01	02
PRESSUPOST 01	ADEQUACIÓ CRUÏLLES	CARRER DE GIRONA AMB VALENCIA	ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	COOI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G219FCO	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolar.

Num.	Text	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1	Modificació cruïlla, tall paviment asfàltic	33,720				33,720	CF#D#E#F#
2	amiantament perimetre enderroc cruïlles	39,370				39,370	CF#D#E#F#
3	amiantament perimetre enderroc cruïlles	37,420				37,420	CF#D#E#F#
4		37,000				37,000	CF#D#E#F#
						TOTAL AMIDAMENT	147,510

2 G219J305 m Demolició de vorada i rèpels col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de cura sobre camió o contenidor

Num.	Text	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1	Enderroc vorada existent	14,300				14,300	CF#D#E#F#
2		16,800				16,800	CF#D#E#F#
3		16,950				16,950	CF#D#E#F#
4		15,950				15,950	CF#D#E#F#
						TOTAL AMIDAMENT	64,000

3 G219J4F1 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1	Enderroc panots existents	14,100				14,100	CF#D#E#F#
2		1,000				1,000	CF#D#E#F#
3		1,000				1,000	CF#D#E#F#
4		1,000				1,000	CF#D#E#F#
5		16,300				16,300	CF#D#E#F#
						TOTAL AMIDAMENT	33,400

4 G219JXF1 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1	Enderroc paviment asfàltic	22,980				22,980	CF#D#E#F#
2		31,520				31,520	CF#D#E#F#
3		31,820				31,820	CF#D#E#F#
4		23,000				23,000	CF#D#E#F#
						TOTAL AMIDAMENT	109,320

5 F221C472 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-30), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1	Rebaix zona vorera	14,080			0,200	2,816	CF#D#E#F#
2		16,300			0,200	3,260	CF#D#E#F#
						TOTAL AMIDAMENT	6,076

EUR

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat
al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 2

Obra	Capital	Títol 3	Títol 3 (1)
01	01	01	02
PRESSUPOST 01	ADEQUACIÓ CRUÏLLES	CARRER DE GIRONA AMB VALENCIA	PAVIMENTACIÓ

NUM.	COOI	UA	DESCRIPCIÓ
6	G2R5G269	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de afecció de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 fins a 15 km

Num.	Text	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
3	Rebaix zona asfàlt	22,990		0,200		4,888	CF#D#E#F#
4		31,520		0,200		6,304	CF#D#E#F#
5		31,820		0,200		6,364	CF#D#E#F#
6		23,000		0,200		4,600	CF#D#E#F#
						TOTAL AMIDAMENT	27,942

7 G2R6G1H0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts i/o afeït amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolicó, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1	Vorada	64,000		0,150		2,112	CF#D#E#F#
2	Panot	33,400		0,150		5,511	CF#D#E#F#
3	Paviment asfàlt	109,320		0,150		18,088	CF#D#E#F#
4	Esponjament 10%	27,942		0,150		30,736	CF#D#E#F#
						TOTAL AMIDAMENT	56,397

8 F2R2J1P1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclosa el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LEI 9/2006, de residus de terra inerts amb una densitat 1,5 t/m3, procedents de càrrega, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1	Paviment asfàlt	109,320		0,150		18,088	CF#D#E#F#
2	Rebaix caixa paviment	27,942		0,150		30,736	CF#D#E#F#
3	Esponjament 10%						CF#D#E#F#
						TOTAL AMIDAMENT	48,774

Obra	Capital	Títol 3	Títol 3 (1)
01	01	01	03
PRESSUPOST 01	ADEQUACIÓ CRUÏLLES	CARRER DE GIRONA AMB VALENCIA	PAVIMENTACIÓ

NUM.	COOI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F955JDD0	m	Subministre i col·locació de vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de categoria R25 de superfície: classe B, classe de resistència al trencament a flexió I (R25) i classe estructural de 15 N/m2 de resistència mínima a l'impacte: classe B, amb una secció mínima de 25 x 30 cm d'alçada, i repartida amb morter comprimit de 25 x 30 cm d'alçada.

Num.	Text	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1	Nova vorada				17,500	17,500	CF#D#E#F#
2	(Inclou merma mitja vorada mínim)				15,500	15,500	CF#D#E#F#
3					5,000	5,000	CF#D#E#F#
						TOTAL AMIDAMENT	38,000

EUR

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 183 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23 Pàg.: 4

1 G219GFC0 m Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolar

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Formula. Rows for modification of curbs and sidewalk paving.

TOTAL AMIDAMENT 89,000

2 G2191905 m Demolició de vorada i rigola col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió o contenidor

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Formula. Rows for demolition of sidewalks.

TOTAL AMIDAMENT 37,000

3 G2194JF1 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix, fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Formula. Rows for demolition of concrete slabs.

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 G2194XF1 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Formula. Rows for demolition of asphalt pavement.

TOTAL AMIDAMENT 90,450

5 FZ21C172 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Formula. Rows for excavation work.

TOTAL AMIDAMENT 18,000

6 G2R54269 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 fins a 15 km

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Formula. Rows for waste transport.

TOTAL AMIDAMENT 36,275

7 G2R401H0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó ierres i/o asfalt amb una densitat 1,45 (m3), procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (CODEN

EUR

AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23 Pàg.: 3

4 5,000 CF#D#E#F#F#
16,500 CF#D#E#F#F#
4,500 CF#D#E#F#F#
18,500 CF#D#E#F#F#

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Formula. Rows for reinforcement of sidewalks.

TOTAL AMIDAMENT 82,500

2 F9365H11 m3 Base de formigó HM-20/B20/1, de consistència base i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglajat

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Formula. Rows for concrete base preparation.

TOTAL AMIDAMENT 26,544

3 F9E111N m2 Subministre i col·locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm amb relleu de botons, ratllat o 4 pastilles, classe Ia, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a tuc de maclea amb morter mixt 1:0,5:4 i llaurada de ciment portland

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Formula. Rows for paving stone installation.

TOTAL AMIDAMENT 49,900

4 F989A70D m Subministre i col·locació de guai de peces de formigó, doble capa, 40x60cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 Nmm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçaria, i rejuntat amb morter, incloent part proporcional de peces laterals

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Formula. Rows for gutter installation.

TOTAL AMIDAMENT 7,800

5 F9F6C550 m2 Subministre i col·locació de paviment de peces de formigó per guai de botons de forma rectangular de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment i 4 l'rajolat de junts amb sorra fina

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Formula. Rows for gutter paving.

TOTAL AMIDAMENT 4,000

1 Guais botons

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Formula. Rows for gutter stones.

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 01 ADEQUACIÓ ORILLES
Títol 3 CARRER PERE VIDAL AMB CARRER MALLORCA
Títol 3 (1) ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES

NUM.: C001 UA DESCRIPCIÓ EUR



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 5

MAN/304/2022

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Vorada	37,000	0,150	0,200	1,100	1,221 C#D#E#F#
2	Panot	2,000	0,150		1,100	0,330 C#D#E#F#
3	Paviment asfàlt	90,450	0,150		1,100	14,924 C#D#E#F#
4	Esporgiment 10%					

TOTAL AMIDAMENT 16,475

8 FZRATLPI m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra llierts amb una densitat 1,6 t/m³, procedents d'excaució, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Relaix cable paviment	18,000			1,100	19,800 C#D#E#F#
2	Esporgiment 10%					

TOTAL AMIDAMENT 19,800

Obra
Capital
Títol 3
Títol 3 (1)
NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

01 PRESSUPOST 01
01 ADEQUACIÓ CRULLLES
02 CARRER PERE VIDAL AMB CARRER MALLORCA
03 PAVIMENTACIÓ
1 F86A7DD m Subministre i col·locació de vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada R25 de 25x15cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H1 classe resistent a flexió Y (R5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/m² de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Nova vorada	27,000				27,000 C#D#E#F#
2	(inclou mema mitja vorada mínim)	25,750				25,750 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 52,750

2 F86BH11 m3 Base de formigó HM-20(B/20), de consistència bve i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb actibat reglat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Zona asfalt existent	49,550	0,200			9,990 C#D#E#F#
2		40,800	0,200			8,100 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 18,090

3 F8E111N m2 Subministre i col·locació de paviment de panot, per a vorada gris de 20x20x4 cm amb relleu de botons, ratllat o 4 panots, classe B, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a tuc de maceda amb morter mixt 15,5:1 i densitat de ciment portland

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Pavimentació panot 4 pastilles	72,500				72,500 C#D#E#F#
2	Pavimentació panot ratllat	3,000				3,000 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 75,500

4 F86A7DD m Subministre i col·locació de qual de peces de formigó, doble capa, 40x60cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/m² de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou

EUR

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 6

part proporcional de peces laterals

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Guais	3,000	2,600			7,800 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 7,800

5 F9F5C50 m2 Subministre i col·locació de paviment de peces de formigó per guai de botons de forma rectangular de 60x40 cm i 17 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i rebter de junts amb sorra fina

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Guais botons	2,500				2,500 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

Obra
Capital
Títol 3
Títol 3 (1)
NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

01 PRESSUPOST 01
01 ADEQUACIÓ CRULLLES
03 CARRER PERE VIDAL AMB MARGARIT
01 ACTUACIONS PREVIES
1 G2184001 u Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suport i demolició de fonamentacions

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Desmuntatge senyal	2,000				2,000 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra
Capital
Títol 3
Títol 3 (1)
NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

01 PRESSUPOST 01
01 ADEQUACIÓ CRULLLES
03 CARRER PERE VIDAL AMB MARGARIT
02 ENFERROC I MOVIMENT DE TERRES
1 G219CF0 m Tall en paviment de formigó, o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolar

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Modificació cruïlla, tall paviment asfàltic	48,550				48,550 C#D#E#F#
2	amandament per lentre enderroc cruïlles	45,550				45,550 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 94,100

2 G219J05 m Demolició de vorada i regala col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió o contenedor

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Enderroc vorada existent	3,800				3,800 C#D#E#F#
2		3,800				3,800 C#D#E#F#
3		3,800				3,800 C#D#E#F#
4		3,800				3,800 C#D#E#F#
5		20,450				20,450 C#D#E#F#
6		21,750				21,750 C#D#E#F#

EUR

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origin: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 185 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.dgci.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat
 al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 7

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
3	G2194JF1 m2					57.400	
TOTAL AMIDAMENT							

Demolició de paviment de panot col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	Enderroc per rebaix guai	6.350				6.350	CH#D#E#F#
2	Enderroc per rebaix guai	6.350				6.350	CH#D#E#F#
3	Enderroc per rebaix guai	6.350				6.350	CH#D#E#F#
4	Enderroc per rebaix guai	5.450				5.450	CH#D#E#F#
5	Enderroc per panot rallat	1.000				1.000	CH#D#E#F#
6	Enderroc per panot rallat	1.000				1.000	CH#D#E#F#
7	Enderroc per panot rallat	1.000				1.000	CH#D#E#F#
8	Enderroc per panot rallat	1.000				1.000	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							

28.700

4 G2194XF1 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	Enderroc paviment asfalt	46.550				46.550	CH#D#E#F#
2		45.550				45.550	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							

92.100

5 F221C472 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	Rebaix zona asfalt	46.550	0,200			9.310	CH#D#E#F#
2		45.550	0,200			9.110	CH#D#E#F#
3	Rebaix guai	6.350	0,200			1.270	CH#D#E#F#
4		6.350	0,200			1.270	CH#D#E#F#
5		6.550	0,200			1.310	CH#D#E#F#
6		5.450	0,200			1.090	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							

23.360

6 G2R54289 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	Vorada	57.400	0,150	0,200		1.894	CH#D#E#F#
2	Panot	28.700	0,150			4.736	CH#D#E#F#
3	Paviment asfalt	92.100	0,150			15.197	CH#D#E#F#
4	Rebaix càrrega paviment	23.360				25.696	CH#D#E#F#
5	Espionjament 10%						
TOTAL AMIDAMENT							

47.523

7 G2R461H0 m3 Depòsit controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts i/o asfalt 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	Fòrmula
1	Vorada	57.400	0,150	0,200		1.894	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							

EUR

Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat
 al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 8

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
2	Panot	28.700	0,150			4.736	CH#D#E#F#
3	Paviment asfalt	92.100	0,150			15.197	CH#D#E#F#
4	Espionjament 10%						
TOTAL AMIDAMENT							

21.927

8 F2R47LP1 m3 Depòsit controlada a dipòsit autoritzat inclosa el cànon sobre la depòsit controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	Rebaix caixa paviment	23.360				23.360	CH#D#E#F#
2	Espionjament 10%						
TOTAL AMIDAMENT							

25.696

Otra
 Capítol 01 PRESSUPOST 01
 Títol 3 03 ADEQUACIÓ CRULLES
 Títol 3 (1) 03 CARRER PERE VIDAL AMB MARGARIT
 03 PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F95AYDD m Subministre i col·locació de vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada R25 de 25x15cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'excò T (R-5, MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 Nmm2 de resistència mínima a compressió de 2,5 a 30 cm d'alçaria, i rejuntada amb morter

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	Nova vorada	29.500				29.500	CH#D#E#F#
2	(inclou merna mitja vorada mínim)	28.000				28.000	CH#D#E#F#
3	Vorada guai rebaxat	3.800				3.800	CH#D#E#F#
4		3.800				3.800	CH#D#E#F#
5		3.800				3.800	CH#D#E#F#
6		3.800				3.800	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							

72.700

2 F9559H11 m3 Base de formigó HM-20/B/20I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	Zona asfalt existent	46.550	0,200			9.310	CH#D#E#F#
2		45.550	0,200			9.110	CH#D#E#F#
3	Rebaix guai	6.350	0,200			1.270	CH#D#E#F#
4		6.350	0,200			1.270	CH#D#E#F#
5		6.550	0,200			1.310	CH#D#E#F#
6		5.450	0,200			1.090	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							

23.360

3 F951111N m2 Subministre i col·locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm amb relleu de bobons, rallat, o 4 pedres, classe Ia, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maçada amb moter mit 1:0,5 i l'ús d'unitat de ciment portland

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	Pavimentació panot 4 pestilles	99.350				99.350	CH#D#E#F#
2	Pavimentació panot rallat	10.150				10.150	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							

EUR



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23 Pàg.: 10

1	Enderroc vorada existent	3,800				3,800	C#D#E#F#
2		3,800				3,800	C#D#E#F#
3		3,800				3,800	C#D#E#F#
4		3,800				3,800	C#D#E#F#
5		18,050				18,050	C#D#E#F#
6		18,400				18,400	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						51,650	

3 GZ194JF1 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix, fins a 2 m d'amplada, amb compressor i càrrega sobre camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderroc per rebaix qual	4,600				4,600	C#D#E#F#
2	Enderroc per rebaix qual	5,500				5,500	C#D#E#F#
3	Enderroc per rebaix qual	6,700				6,700	C#D#E#F#
4	Enderroc per rebaix qual	4,200				4,200	C#D#E#F#
5	Enderroc per panot ratllat	1,000				1,000	C#D#E#F#
6	Enderroc per panot ratllat	1,000				1,000	C#D#E#F#
7	Enderroc per panot ratllat	1,000				1,000	C#D#E#F#
8	Enderroc per panot ratllat	1,000				1,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						25,000	

4 GZ194XF1 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplada, amb compressor i càrrega sobre camió

1	Enderroc paviment asfàlt	30,350				30,350	C#D#E#F#
2		32,600				32,600	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						62,950	

5 FZ1C472 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

1	Rebaix zona asfàlt	30,350	0,200			6,070	C#D#E#F#
2		32,600	0,200			6,520	C#D#E#F#
3	Guai rebaixat	4,600	0,200			920	C#D#E#F#
4		5,500	0,200			1,100	C#D#E#F#
5		6,700	0,200			1,340	C#D#E#F#
6		4,200	0,200			840	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						16,790	

6 GZS54Z69 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

1	Vorada	51,650	0,150			1,100	C#D#E#F#
2	Panot	25,000	0,150			4,125	C#D#E#F#
3	Paviment asfàlt	62,950	0,150			10,387	C#D#E#F#
4	Rebaix caixa paviment	16,790				18,469	C#D#E#F#
5	Esporgament 10%						C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						34,885	

EUR

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23 Pàg.: 9

3	Pavimentació panot bolons	4,500				4,500	CF#D#E#F#
4	Paviment completat vorera Pere Vidal	99,050				99,050	CF#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						213,050	

4 FR85A70D m Subministre i col·locació de qual de peces de formigó, doble capa, 40x60cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçada, i rejuntat amb morter. Includ part proporcional de peces laterals

1	Guais	4,000	2,600			10,400	CF#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						10,400	

5 FR9C550 m2 Subministre i col·locació de paviment de peces de formigó per qual de bolons de forma rectangular de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i rejuntat de junts amb serra fina

1	Guais bolons	5,000				5,000	CF#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						5,000	

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 01 ADEQUACIÓ CRULLES
 Títol 3 04 CARRER PERE VIDAL AMB RESCLOSA
 Títol 3 (1) 01 ACTUACIONS PREVIES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 GZ194001 u Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclos suport i demolició de fonamentacions

1	Desmuntatge senyal	4,000				4,000	CF#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						4,000	

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 01 ADEQUACIÓ CRULLES
 Títol 3 04 CARRER PERE VIDAL AMB RESCLOSA
 Títol 3 (1) 02 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 GZ196FC0 m Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demollir

1	Modificació cruïlla, tall paviment asfàltic	42,200				42,200	CF#D#E#F#
2	amidament perimetre enderroc cruïlles	42,100				42,100	CF#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						84,300	

2 GZ191305 m Demolició de vorada i rèpale col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de una sobre camió o contenidor

1	Guais	4,000	2,600			10,400	CF#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						10,400	

EUR

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 187 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 11

7 G2RA61H0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts i/o asfalt 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	Vorada	51,650	0,150	0,200	1,100	1,704	CH#D#E#F#	
2	Panot	25,000	0,150		1,100	4,125	CH#D#E#F#	
3	Paviment asfàltic	62,500	0,150		1,100	10,357	CH#D#E#F#	
4	Espornament 10%							
TOTAL AMIDAMENT							16,216	

8 F2RATLPI m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat incòb al cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m³, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Rebaix càrria paviment	16,790			1,100	18,469	CH#D#E#F#	
2	Espornament 10%							
TOTAL AMIDAMENT							18,469	

Obra
Capitol
Títol 3 (1)
01 PRESSUPOST 01
01 ADEQUACIÓ CRUÏLLES
04 CARRER PERE VIDAL AMB RESCLOSA
03 PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F965A7DD m Subministre i col·locació de vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada R25 de 25x15cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió 1 (R5-MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mic² de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejunada amb morter

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Nova vorada	24,500				24,500	CH#D#E#F#	
2	(inclou merma mitja vorada mínim)	24,500				24,500	CH#D#E#F#	
3	Vorada gran rebassat	3,800				3,800	CH#D#E#F#	
4		3,800				3,800	CH#D#E#F#	
5		3,800				3,800	CH#D#E#F#	
6		3,800				3,800	CH#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT							64,200	

2 F936H11 m3 Base de formigó HM-20/B20/1, de consistència bva i grandària màxima del granulat 20 mm, abocet des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Zona asfalt existent	30,250	0,200			6,070	CH#D#E#F#	
2		32,000	0,200			6,520	CH#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT							12,590	

3 F9E111N m2 Subministre i col·locació de paviment de panot, per a vorera gris de 20x20x4 cm amb relleu de botons, ratllat o 4 pastilles, classe Iu, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de masetta amb morter mixt 10,5:4 i beurada de ciment portland

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
TOTAL AMIDAMENT							EUR

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 12

1 Pavimentació panot 4 pastilles 54,200 C#D#E#F#
2 Pavimentació panot ratllat 10,000 C#D#E#F#
3 Pavimentació panot botons 4,200 C#D#E#F#
4 Paviment completat vorera Pere Vidal 40,000 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 108,400

4 F965A7DD m Subministre i col·locació de quid de peses de formigó, doble capa, 40x60cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mic² de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejunat amb morter. Inclou part proporcional de peces laterals

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Qualls	4,000	2,600			10,400	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							10,400

5 F9F5C550 m2 Subministre i col·locació de paviment de peces de formigó per quid de botons de forma rectangular de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i rebert de junta amb sorra fina

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Qualls botons	5,000				5,000	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000

Obra
Capitol
Títol 3 (1)
01 PRESSUPOST 01
01 ADEQUACIÓ CRUÏLLES
06 PERE VIDAL AMB ESTUDIS
01 ACTUACIONS PREVIES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G21B4001 u Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclosos suports i demolició de fonamentacions

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desmuntatge senyal	1,000				1,000	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000

Obra
Capitol
Títol 3 (1)
01 PRESSUPOST 01
01 ADEQUACIÓ CRUÏLLES
05 PERE VIDAL AMB ESTUDIS
02 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G219FC0 m Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallants amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolar

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Modificació cruïlla, tall paviment asfàltic	28,320				28,320	CH#D#E#F#
2	amidament perimetres endarroc cruïlles						
TOTAL AMIDAMENT							28,320

2 G2191005 m Demolició de vorada i rigola col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió o contenidor

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
TOTAL AMIDAMENT							EUR



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 188 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 13

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Enderroc vorada existent	3.800				3.800 C#D#E#F#
2		3.800				3.800 C#D#E#F#
3		3.800				3.800 C#D#E#F#
4		16.400				16.400 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 28.800

3 G2194JF1 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Enderroc per rebaix guai	6.000				6.000 C#D#E#F#
2	Enderroc per rebaix guai	4.400				4.400 C#D#E#F#
3	Enderroc per rebaix guai	5.800				5.800 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 16.200

4 G2194XF1 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Enderroc paviment asfalt	37.400				37.400 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 37.400

5 F221C472 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Rebaix zona asfalt	37.400	0,200			7.480 C#D#E#F#
2	Rebaix guai	6.000	0,200			1.200 C#D#E#F#
3		4.400	0,200			0.880 C#D#E#F#
4		5.800	0,200			1.160 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 10.720

6 G2R54269 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Vorada	29.800	0,150	0,200		0.983 C#D#E#F#
2	Panot	16.200	0,150			2.673 C#D#E#F#
3	Paviment asfalt	37.400	0,150			6.171 C#D#E#F#
4	Rebaix caixa paviment	10.720				1.172 C#D#E#F#
5	Espionament 10%					C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 21.619

7 G2R461H0 m3 Depòsit controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts i/o asfalt 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	Vorada	29.800	0,150	0,200		0.983 C#D#E#F#
2	Panot	16.200	0,150			2.673 C#D#E#F#
3	Paviment asfalt	37.400	0,150			6.171 C#D#E#F#

EUR

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 14

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Rebaix caixa paviment	10.720				1.100 C#D#E#F#
2	Espionament 10%					

TOTAL AMIDAMENT 9.827

8 F2A71P1 m3 Depòsit controlada a dipòsit autoritzat inclos el camió sobre la depòsit controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Rebaix caixa paviment	10.720				1.100 C#D#E#F#
2	Espionament 10%					

TOTAL AMIDAMENT 11.792

1 F95A7DD m Suministre i col·locació de vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de catçada R25 de 25x15cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 Nmm2, de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
01	PRESSUPOST 01		3.800				3.800 C#D#E#F#
01	ADEQUACIÓ CRUÏLLES		3.800				3.800 C#D#E#F#
03	PEREVIDAL AMB ESTUDIS		3.800				3.800 C#D#E#F#
03	PAVIMENTACIÓ		1.500				1.500 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 14.400

2 F9359H11 m3 Base de formigó HM-20/B20I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocada des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Vorada guai rebassat	3.800				3.800 C#D#E#F#
2		3.800				3.800 C#D#E#F#
3		3.800				3.800 C#D#E#F#
4		1.500				1.500 C#D#E#F#
5		1.500				1.500 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 14.400

3 F9E1111N m2 Suministre i col·locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm amb relleu de botons, ratllat o 4 pastilles, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maçala amb morter mit 1:0,5:4 i beurada de ciment portland

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Adequació cruïlla amb Estudis	21.100	0,200			4.220 C#D#E#F#
2	Rebaix guai	6.000	0,200			1.200 C#D#E#F#
3		4.400	0,200			0.880 C#D#E#F#
4		5.800	0,200			1.160 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 7.460

4 F9E1111N m2 Suministre i col·locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm amb relleu de botons, ratllat o 4 pastilles, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maçala amb morter mit 1:0,5:4 i beurada de ciment portland

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Pavimentació panot 4 pastilles	15.000				15.000 C#D#E#F#
2	Pavimentació panot ratllat	5.000				5.000 C#D#E#F#
3	Pavimentació panot botons	3.500				3.500 C#D#E#F#
4	Paviment completat vorera Pera Vidal	8.750				8.750 C#D#E#F#

EUR

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 189 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 15

Obra	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
01 PRESSUPOST 01							
01 ADEQUACIÓ CRULLES							
07 PASSEIG DE LES ERES AMB RESCLOSA							
01 ACTUACIONS PREVIES							
Títol 3 (1)							

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G21B4001 u Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclosos suports i demolicions de fonamentacions

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Desmuntatge senyal		2,000				2,000	CH'D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

Obra	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
01 PRESSUPOST 01							
01 ADEQUACIÓ CRULLES							
07 PASSEIG DE LES ERES AMB RESCLOSA							
02 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES							
Títol 3 (1)							

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G2191305 m Demolicó de vorada i rigola col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió o contenidor

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Enderroc vorada existent		4,000				4,000	CH'D#E#F#
2 Enderroc per rebaix guai		4,000				4,000	CH'D#E#F#
3 Enderroc per rebaix guai		4,000				4,000	CH'D#E#F#
4 Enderroc per rebaix guai		4,000				4,000	CH'D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

16,000

2 G2194JF1 m2 Demolicó de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Enderroc per rebaix guai		6,920				6,920	CH'D#E#F#
2 Enderroc per rebaix guai		6,450				6,450	CH'D#E#F#
3 Enderroc per rebaix guai		6,100				6,100	CH'D#E#F#
4 Enderroc per rebaix guai		7,000				7,000	CH'D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

26,470

3 F221C472 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Rebaix guai		6,920	0,200			1,384	CH'D#E#F#
2 Rebaix guai		6,450	0,200			1,290	CH'D#E#F#
3 Rebaix guai		6,100	0,200			1,220	CH'D#E#F#
4 Rebaix guai		7,000	0,200			1,400	CH'D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

5,294

4 G2R54269 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 fins a 15 km

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Rebaix guai		6,920	0,200			1,384	CH'D#E#F#
2 Rebaix guai		6,450	0,200			1,290	CH'D#E#F#
3 Rebaix guai		6,100	0,200			1,220	CH'D#E#F#
4 Rebaix guai		7,000	0,200			1,400	CH'D#E#F#

EUR



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 16

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Vorada		16,000	0,150	0,200	1,100	0,528	C#D#E#F#
2 Pavot		26,470	0,150		1,100	4,388	C#D#E#F#
3 Rebaix caixa paviment		5,294			1,100	5,823	C#D#E#F#
4 Espigonament 10%							

TOTAL AMIDAMENT

10,719

5 G2RAG1H0 m3 Depòsit controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inert (o asfalt) amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolicó, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Vorada		16,000	0,150	0,200	1,100	0,528	C#D#E#F#
2 Pavot		26,470	0,150		1,100	4,388	C#D#E#F#
3 Espigonament 10%							

TOTAL AMIDAMENT

4,886

6 F25A7LP1 m3 Depòsit controlada a dipòsit autoritzat inclos el cànon sobre la depòsit controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inert amb una densitat 1,6 t/m3, procedents de càrrega, amb codi 176504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Rebaix caixa paviment		5,294			1,100	5,823	C#D#E#F#
2 Espigonament 10%							

TOTAL AMIDAMENT

5,823

Obra	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
01 PRESSUPOST 01							
01 ADEQUACIÓ CRULLES							
07 PASSEIG DE LES ERES AMB RESCLOSA							
03 PAVIMENTACIÓ							
Títol 3 (1)							

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F955A7DD m Subministre i col·locació de vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de categoria R25 de 20 cm, en classe catimèica B, classe resistent al trànsit H1 i classe resistent a l'acció I (R+S JRA), segons l'EN 12424-1-2004. La vorada s'ha de col·locar sobre un formigó no estructural de 15 N/m3 de resistència mínima a compressió de 25 a 30 cm d'alçada, i regantada amb morter

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Vorada guai rebaixat		4,000				4,000	C#D#E#F#
2		4,000				4,000	C#D#E#F#
3		4,000				4,000	C#D#E#F#
4		4,000				4,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

16,000

2 F9565H11 m3 Base de formigó Hh-20/620/1, de consistència tova i granularità màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb senyal i vibratge manual, amb acció regat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Rebaix guai		6,920	0,200			1,384	C#D#E#F#
2 Rebaix guai		6,450	0,200			1,290	C#D#E#F#
3 Rebaix guai		6,100	0,200			1,220	C#D#E#F#
4 Rebaix guai		7,000	0,200			1,400	C#D#E#F#

EUR

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 17

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
3	FBE111N	m2				5,294		
Subministre i col·locació de paviment de païot, per a vorera gris de 20x20x4 cm amb relleu de bolons, ratllat o 4 pastilles, classe Ia, peu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a tuc de macèda amb morter mixt 10,5:4 i lleuadada de ciment portland								
		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	
1	Pavimentació païot 4 pastilles		17,000				17,000	
2	Pavimentació païot ratllat		3,500				3,500	
3	Pavimentació païot bobris		4,800				4,800	
4	Pavimentació Plassig Eres		54,500				54,500	
5	Pavimentació Resobosa		46,900				46,900	
							TOTAL AMIDAMENT	126,700

Obra	Capítol	Títol 3	Títol 3 (1)	NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
01	01	01	01	01	01	PRESSUPOST 01
						ADEQUACIÓ CRULLES
						CAMI VELL DE TORRELLA
						ACTUACIONS PREVIES
						NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
1	VMD1M6	u				Realització de cata de localització i identificació de serveis no inferior a 1m3 per mitjans manuals i/o mecànics. Inclos el tapat de la cata amb terres i amb una planxa de ferro de 3mm (mínim) recuperable.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Localització xarxa plujanes					1,000	1,000	
							TOTAL AMIDAMENT	1,000
2	G21B4001	u						
Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical existent, de qualssevol tipus, inclos suports i demolició de fonamentacions								
		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	
1	Camí vell de Torroella		3,000				3,000	
							TOTAL AMIDAMENT	3,000

Obra	Capítol	Títol 3	Títol 3 (1)	NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
01	01	01	01	01	01	PRESSUPOST 01		
						ADEQUACIÓ CRULLES		
						CAMI VELL DE TORRELLA		
						ENDERROCS		
						NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ		
1	G21B2000	m2				Fresat per cm de gruix de paviment de mesclat bluminosos i càrrega sobre camió		
		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	
1	Camí		129,450				129,450	
2			90,220				90,220	
							TOTAL AMIDAMENT	219,670

2	G21B3000	m2						
Enderroc i refreda d'esquena d'Asè amb format de fòrmig o asfalt, de fins a 20cm de gruix, inclos càrrega sobre camió.								
		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	
1	Fresat		219,670				219,670	
2	Vorada		26,000				26,000	
3	Païot		21,000				21,000	
4	Asfalt		2,940				2,940	
							TOTAL AMIDAMENT	269,610

EUR



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 18

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Esquena d'Asè					31,500	C#D#E#F#	
		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	
1	Tall carrer		11,200				11,200	
2	Reixa		6,700				6,700	
3	Tall clavegueram		4,700				4,700	
4	Tall clavegueram		2,000				2,000	
							TOTAL AMIDAMENT	34,600

3	G21BFC00	m						
Tall en paviment de fòrmig o mesclat bluminosos de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolar								
		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	
1	Tall carrer		11,200				11,200	
2	Reixa		6,700				6,700	
3	Tall clavegueram		4,700				4,700	
4	Tall clavegueram		2,000				2,000	
							TOTAL AMIDAMENT	34,600

4	G21D3UJ1	m						
Demolició de reixa i canal de 35x60 cm de patets de 15 cm, de mad i amb salera de 15 cm de fòrmig amb compressor i càrrega mecànica sobre camió								
		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	
1	Embornal		0,700				0,700	
2	Reixa		3,500				3,500	
							TOTAL AMIDAMENT	4,200

5	G21B1B05	m						
Demolició de vorada i rigola col·locada sobre fòrmig, amb compressor i càrrega manual i mecànica de ruia sobre camió o contenidor								
		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	
1	Vorada existent		26,000				26,000	
							TOTAL AMIDAMENT	26,000

6	G21B4JF1	m2						
Demolició de paviment de païots col·locats sobre fòrmig, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió								
		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	
1	Vorera existent		21,000				21,000	
							TOTAL AMIDAMENT	21,000

7	G21B4XE1	m2						
Demolició de paviment de mesclat bluminosos, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió								
		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	
1	Camí vell de Torroella		1,000				1,000	
							TOTAL AMIDAMENT	2,940

EUR

Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 19

5 Espojament 10%

TOTAL AMIDAMENT 17.296

9 G0R461H0 m3 Depòsit controlada a centre de recollida de residus de formigó inerts i/o asfalt 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	Fresat	219,670	0,600	1,100	14,498	14,498	C#D#E#F#
2	Vorada	26,000	0,150	0,200	1,100	0,858	C#D#E#F#
3	Panot	21,000	0,070	1,100	1,617	1,617	C#D#E#F#
4	Asfalt	2,940	0,100	1,100	0,323	0,323	C#D#E#F#
5	Espojament 10%						
TOTAL AMIDAMENT							17,296

Obra
Capitol
Títol 3
Títol 3 (1)

01 PRESSUPOST 01
01 ADEQUACIÓ CRULLLES
08 CAMI VELL DE TORRELLA
03 XARXA DE PULJANES

NUM. CODI UA
1 G2225123 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub	30,000	1,000	0,600	18,000	18,000	C#D#E#F#
2	Embornals	8,000	1,000	0,600	4,800	4,800	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							22,800

2 G0T4E186 m Subministre i col·locació de clauquera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, area aplicació L, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8, K/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de manguals, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub	4,000			4,000	4,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000

3 G228690F m3 Rebentiment i ponatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb comparació de 95% PM

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub	30,000	1,000	0,600	18,000	18,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000

4 F9356H11 m3 Base de formigó HM-20/09/201, de consistència bve i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acobats reglats

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa rasa puljanes	30,000	1,000	0,200	6,000	6,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000

EUR

Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 20

TOTAL AMIDAMENT 6.000

5 G06J6F08 u Subministre i col·locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parats de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/201 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/201

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Puljanes camí vell Torrella	8,000			8,000	8,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000

6 G0S2J4A u Subministre i col·locació de reixa i bastiment per a embornal de fosa dúctil, de 700x300x40 mm i 41 kg de pes i col·locada amb morter, tipus D-400

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Puljanes camí vell Torrella	8,000			8,000	8,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000

7 G2R35069 m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 l temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 km

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa carrer	1,000	4,150	0,600	0,900	2,241	C#D#E#F#
2	Tub	1,000	2,000	0,400	1,200	0,960	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							3,201

8 G2R431P1 m3 Depòsit controlada a dipòsit autoritzat inerts al camp sobre la depòsit controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008 de residus de construcció, amb codi 170101 fins a 100 m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa carrer	1,000	4,150	0,600	0,900	2,241	C#D#E#F#
2	Tub	1,000	2,000	0,400	1,200	0,960	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							3,201

Obra
Capitol
Títol 3
Títol 3 (1)

01 PRESSUPOST 01
01 ADEQUACIÓ CRULLLES
08 CAMI VELL DE TORRELLA
04 PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
1 F5E1111N m2 Subministre i col·locació de paviment de cement per a vorera gris de 20x20x4 cm amb relleu de bolons, cel·la 0.4 pasilles, classe Ia, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a tiruc de maseca amb morter mixt 1:0,5:4 i baurada de ciment portland

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					21,000	21,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							21,000

2 F9J13J40 m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus G60B3B2 ADH, amb idadoc 1 kg/m2

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas elevat	129,450			129,450	129,450	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							129,450

EUR



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 192 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 21

2	90,220	CF#D#E#F#	90,220	CF#D#E#F#	219,670	TOTAL AMIDAMENT
---	--------	-----------	--------	-----------	---------	-----------------

3 F8ZAMA16 m2
Subministre i col·locació d'armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm & 2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Pas elevat	129,450				129,450 CF#D#E#F#
2		90,220				90,220 CF#D#E#F#

4 F8G224C m3
Paviment de formigó HA-25B/20/lls-E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat respatllat i colorejat en massa

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Pas elevat	129,450	0,200			25,890 CF#D#E#F#
2		90,220	0,200			18,044 CF#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 43,934

Obra Capital 01 PRESSUPOST 01
02 SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

1 F8A31510 u
Partida per al replanteig de les marques vials segons detall definit en documentació gràfica. Inclou totes les feines necessàries per al replanteig del disseny

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Replanteig paviment bàsic	1,000				1,000 CF#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 F8A31517 m2
Pintada sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plastificació i microestrictejat de dos components de color a definir per a D.O i microestries de vidre aplicats amb màquina d'acromatament manual

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Rendiment 0,45m2 de pintura c/mi	21,600	0,450			9,720 CF#D#E#F#
2	CARRER PERE VIDAL	16,200	0,450			7,290 CF#D#E#F#
3	amb C/València	52,000	0,450			23,400 CF#D#E#F#
4	C/Pere Vidal	55,550	0,450			24,998 CF#D#E#F#
5		3,900	0,450			1,755 CF#D#E#F#
6		6,000	0,450			2,700 CF#D#E#F#
7		5,950	0,450			2,678 CF#D#E#F#
8		27,420	0,450			12,339 CF#D#E#F#
9		19,450	0,450			8,753 CF#D#E#F#
10		4,700	0,450			2,115 CF#D#E#F#
11		4,900	0,450			2,205 CF#D#E#F#
12		11,000	0,450			4,950 CF#D#E#F#
13		11,500	0,450			5,175 CF#D#E#F#
14		23,600	0,450			10,620 CF#D#E#F#
15		36,000	0,450			16,200 CF#D#E#F#
16		6,500	0,450			2,925 CF#D#E#F#
17						
18						

EUR

Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 22

19	6,500	0,450	2,925	CF#D#E#F#
----	-------	-------	-------	-----------

20 PASSEIG DE LES ERES
21 amb C/ de les Creus
22 amb C/Margarit
23 amb C/ de la Resolosa
24 CARRER ESTUDIS
25 amb C/Mallorca
26 amb C/Pere Vidal

TOTAL AMIDAMENT 185,288

3 F8A31515 m2
Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb lèmpolistic d'aplicació en calent de color blanc i microestries de vidre, aplicades amb màquina d'acromatament manual

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Guais (0,5m2/ml)	5,600	2,000	0,500		5,600 CF#D#E#F#
2	Girona amb València	4,150	2,000	0,500		4,150 CF#D#E#F#
3		3,700	2,000	0,500		3,700 CF#D#E#F#
4		15,600	1,000	0,500		15,600 CF#D#E#F#
5	Girona amb Mallorca	5,300	2,000	0,500		5,300 CF#D#E#F#
6		3,400	2,000	0,500		3,400 CF#D#E#F#
7		5,300	2,000	0,500		5,300 CF#D#E#F#
8	Pere Vidal amb Mallorca	3,450	2,000	0,500		3,450 CF#D#E#F#
9		8,300	2,000	0,500		8,300 CF#D#E#F#
10	Pere Vidal amb Margarit	6,700	2,000	0,500		6,700 CF#D#E#F#
11		6,850	2,000	0,500		6,850 CF#D#E#F#
12		9,050	2,000	0,500		9,050 CF#D#E#F#
13		3,150	2,000	0,500		3,150 CF#D#E#F#
14	Pere Vidal amb Resolosa	8,200	2,000	0,500		8,200 CF#D#E#F#
15		6,700	2,000	0,500		6,700 CF#D#E#F#
16		8,150	2,000	0,500		8,150 CF#D#E#F#
17		3,000	2,000	0,500		3,000 CF#D#E#F#
18		6,450	2,000	0,500		6,450 CF#D#E#F#
19	Pere Vidal amb Estudis	6,000	2,000	0,500		6,000 CF#D#E#F#
20		9,000	3,000			9,000 CF#D#E#F#
21		3,000	3,000			3,000 CF#D#E#F#
22		1,000	3,000			1,000 CF#D#E#F#
23		2,000	3,000			2,000 CF#D#E#F#
24		5,000	2,000			5,000 CF#D#E#F#
25		10,950	2,000			10,950 CF#D#E#F#
26		6,400	1,000			6,400 CF#D#E#F#
27		4,750	1,000			4,750 CF#D#E#F#
28						
29						
30						
31						
32						

TOTAL AMIDAMENT 193,925

Obra Capital 01 PRESSUPOST 01
03 SENYALITZACIÓ VERTICAL
1 F8B13351 u
Suministre i col·locació de placa octogonal per a senyals de trànsit, dibuix galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre acabada amb lamina retroreflectora classe RA2, fixada mechinament

EUR

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 193 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

AJUNTAMENT D'ULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.dgci.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat
 al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 23

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	STOP R-2						
	Girona amb València	1,000				1,000	CH'D#E#F#
	Pere Vidal amb Margarit	1,000				1,000	CH'D#E#F#
	Pere Vidal amb Rescòsa	1,000				1,000	CH'D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 FBB23101 u Subministre i col·locació de placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb lamina retroreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	S-13						
	Girona amb València	3,000				3,000	CH'D#E#F#
	Pere Vidal amb Mallorca	1,000				1,000	CH'D#E#F#
	Pere Vidal amb Margarit	4,000				4,000	CH'D#E#F#
	Pere Vidal amb Rescòsa	2,000				2,000	CH'D#E#F#
	Pere Vidal amb Estudis	2,000				2,000	CH'D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3 FBB13251 u Subministre i col·locació de placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina retroreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	R-302						
	Girona amb València	1,000				1,000	CH'D#E#F#
	R-303						
	Girona amb València	1,000				1,000	CH'D#E#F#
	R-101						
	Girona amb València	2,000				2,000	CH'D#E#F#
	Pere Vidal amb Rescòsa	1,000				1,000	CH'D#E#F#
	Passatge Eres amb Rescòsa	1,000				1,000	CH'D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

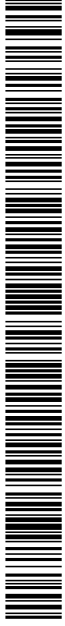
4 FBB21220 m Subministre i col·locació de suport circular de tub d'alumini rugós, antienganxines, col·locat a terra formigat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	Suports (3m/ul) 1 senyal						
	Pere Vidal amb Mallorca	1,000				1,000	CH'D#E#F#
	Pere Vidal amb Margarit	3,000				3,000	CH'D#E#F#
	Pere Vidal amb Rescòsa	2,000				2,000	CH'D#E#F#
	Pere Vidal amb Estudis	2,000				2,000	CH'D#E#F#
	Passatge Eres amb Rescòsa	1,000				1,000	CH'D#E#F#
	Suport (3,5m/ul) 2 senyals						
	Girona amb València	3,500				3,500	CH'D#E#F#
	Pere Vidal amb Margarit	1,000				1,000	CH'D#E#F#
	Pere Vidal amb Rescòsa	1,000				1,000	CH'D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 44,500

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 04 DEFENSES

EUR



Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat
 al municipi d'Ullà

AMIDAMENTS

Data: 27/09/23

Pàg.: 24

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FQ41651	u
Suministre i col·locació de pilona model Barcelona, o similar, fabricada en polietilè per encaixar a terra, aquesia pilona recupera la seva verticalitat després de flexar al 90%, de ø 100x1004 mm, de color definit per la D.O., disposa d'una banda reflectora.		

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	Tram 1					12,000	CH'D#E#F#
	Tram 2	16,000				16,000	CH'D#E#F#
	Tram 3	44,000				44,000	CH'D#E#F#
	Tram 4	28,000				28,000	CH'D#E#F#
	Tram 5	26,000				26,000	CH'D#E#F#
	Tram 6	12,000				12,000	CH'D#E#F#
	Tram 6	18,000				18,000	CH'D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 156,000

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 05 SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA000001	PA
Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut de les obres del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i accessibilitat al municipi d'Ullà		

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	Seguretat salut					1,000	CH'D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA000002	PA
Partida alçada a justificar per la Gestió de Residus de les obres del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i accessibilitat al municipi d'Ullà		

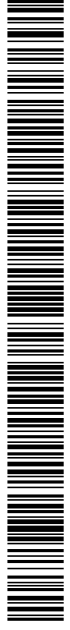
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	Gestió de residus					1,000	CH'D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

EUR

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 194 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

QUADRE DE PREUS NÚM 1



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 195 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

Data: 27/09/23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora càrrega directa sobre camió (NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.9,50 €
P-2	F29A7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat i còpia al catònic sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008 de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3 (ORDEN MAM/304/2002)	6,32 €
P-3	F3365H11	m3	Base de formigó HA-25/B20/II, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, acabat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat esglaïat (CENT DOTZE EUROS AMB VINT-HOINC CÈNTIMS)	11,2,25 €
P-4	F965A7DD	m	Subministre i col·locació de vorada recta de formigó, doble capta, amb secció normalitzada de càrrega R25 de 20x15cm, de classe mínima B, classe resistent a l'abrasió H1 classe resistent a l'impacte I (RS IPR) segons UNE-EN 12401, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 cm d'espessor i 25 cm d'alçada, i rejuntat amb morter (QUARANTA EUROS AMB VINT-SET CÈNTIMS)	40,97 €
P-5	F985A7DD	m	Subministre i col·locació de quall de peus de formigó, doble capa 40x60cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 Nmm2 de resistència mínima a compressió, de 25 a 30 cm d'alçada, i rejuntat amb morter. Inclou part proporcional de peces laterals (CENT DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	11,9,67 €
P-6	F9E1111N	m2	Subministre i col·locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm amb relleu de botons, relleu o 4 pastilles, classe Ia, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a lluc (TRENTA-QUATRE EUROS AMB DISET CÈNTIMS)	34,17 €
P-7	F9F5C550	m2	Subministre i col·locació de paviment de peus de formigó per quall de botons de forma quadrada de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i relleu de fons amb sorra fina (NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	99,96 €
P-8	F9G2243C	m3	Paviment de formigó HA-25/B20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat respallat i cobert amb massa (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-HOINC CÈNTIMS)	139,25 €
P-9	F9J1340	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3E2, ADH, amb ditacat 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	0,45 €
P-10	F9ZAMA16	m2	Subministre i col·locació d'armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres conjugades d'aer ME 15x15 cm D5-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	4,12 €
P-11	FBA31510	u	Panella per al respallat de les marques vials segons detall definit en documentació gràfica. Inclou el preu de transport i càrrega mecànica sobre camió (TRES MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	3.469,60 €
P-12	FBA31515	m2	Pintat sobre paviment de marca via superficial per a ús paviment i retrofredant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'acompanament manual (NOU EUROS AMB QUARANTA-JUN CÈNTIMS)	9,41 €
P-13	FBA31517	m2	Pintat sobre paviment de marca via superficial per a ús paviment i retrofredant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color a definir per la DO i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'acompanament manual (VINT-HUIT EUROS AMB VINT-TRES CÈNTIMS)	29,23 €
P-14	FBB13251	u	Subministre i col·locació de placa circular per a senyals de trànsit, d'aer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabat amb pintura anticorrosiva classe RAZ, fusta mecanicament (SETANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	71,76 €

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

Data: 27/09/23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-15	FBB13351	u	Subministre i col·locació de placa octogonal per a senyals de trànsit, d'aer galvanitzat i pintat, de 80 cm de diàmetre, acabada amb lamina antireflectora classe RAZ, fusta mecanicament (VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	86,40 €
P-16	FBB23101	u	Subministre i col·locació de placa informativa per a senyals de trànsit, d'aer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb lamina antireflectora classe RAZ, fusta mecanicament (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-JUN CÈNTIMS)	53,61 €
P-17	FBB21220	m	Subministre i col·locació de suport circular de tub d'alumini rugós, antilganyanes, col·locat a terra formigonet (QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	40,85 €
P-18	FQ41551	u	Subministre i col·locació de ploma model Barcelona, o similar, fabricada en polietilè per encastar a terra, aquesta ploma recupera la seva verticalitat després de flexar al 90%, de e. 100x100x4 mm, de color definit per la D.O., disposa d'una banda reflectora (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	59,65 €
P-19	G2191305	m	Demolició de vorada i rigola col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i (TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	3,81 €
P-20	G2194JF1	m2	Demolició de paviment de panot, col·locat sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (ONZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	11,15 €
P-21	G2194XE1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (DOTZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	12,15 €
P-22	G2194XF1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (NOU EUROS AMB VINT-HUIT CÈNTIMS)	9,28 €
P-23	G2195FC0	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb rotores tallants amb fons de diamet, per a delimitar la zona a demolar (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	5,66 €
P-24	G2190200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescla bituminosa i càrrega sobre camió (ZERO EUROS AMB QUARANTA-JUN CÈNTIMS)	0,41 €
P-25	G2190300	m2	Endarroc i retirada d'esquerra d'Asse existent format de formigó o asfalt, de fins a 20cm de gruix. Inclou càrrega sobre camió. (DEU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	10,53 €
P-26	G2194001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclosos suports i demolicions de fonamentacions (TRENTA-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	31,03 €
P-27	G2193J11	m	Demolició de rixa i canal de 35x50 cm de parets de 15 cm, de maó i amb solera de 15 cm de gruix amb compressor i càrrega mecànica sobre camió (SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	6,77 €
P-28	G2225123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	9,09 €
P-29	G228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant pió vibrant, amb compactació del 95% PM (QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	49,53 €
P-30	G2R35069	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 l temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 km (SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	6,18 €



Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

Data: 27/09/23

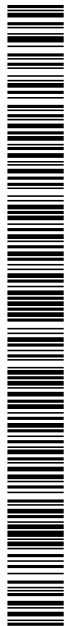
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 31	G2R64269	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps de pesa per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10,1 fins a 15 km (SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	7,37 €
P- 32	G2R641H0	m3	Deposició controlada a centres de recollida de residus de fermós fort i/o asfalt amb una densitat de 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (TRETZE EUROS AMB VINT-I UN CÈNTIMS)	13,21 €
P- 33	G2R47LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclos el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170304 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	6,32 €
P- 34	G05,6F508	u	Subministre i col·locació de caixa per a embornat de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de mitjana densitat i amb una superfície de 10 cm de mitjana densitat (MIL UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	101,51 €
P- 35	G05ZBJ44	u	Subministre i col·locació de reixa i bastiment per a embornat de fosa dúctil, de 700x300x40 mm i 41 kg de pes i col·locada amb moter, tipus D-400 (SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	79,38 €
P- 36	G07,4E186	m	Subministre i col·locació de clauquera amb tub de parell estructurada, amb parell interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, area aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de manjuecs, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (DOTZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	12,13 €
P- 37	PA000001	PA	Parida atorgada a justificar per la Seguretat i Salut de les obres del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà (MIL CIN-CENTS VUITANTATZOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1.562,03 €
P- 38	PA000002	PA	Parida atorgada a justificar per la Gestió de Residus de les obres del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà (DOS MIL SIS-CENTS DINOU EUROS AMB NORANTACINC CÈNTIMS)	2.619,95 €
P- 39	VM01M06	u	Realització de cata de localització i identificació de serveis no inferior a 1m3 per mitjans manuals i/o mecànics. Inclos el tapat de la cata amb terres i amb una planxa de ferro de 3mm (mínim) recuperable. (DOS-CENTS DEU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	210,08 €

Ullà, setembre de 2022
L'Enginyer Autor del Projecte,

Marc Cucurella i Vilà
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat 12.216

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 197 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

QUADRE DE PREUS NÚM 2



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 198 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

Pàg.: 2

Data: 27/09/23

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-8	B96Z243C	m3	Paviment de formigó HA-25B/20/18-E de consistència baixa, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat i compactat en massa Formigó HA-25B/20/18-E de consistència baixa, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, apte per a classe d'exposició III-AE Pols de quars color	84,00000 € 15,65 € 139,25 € 1,07,10000 € 17,17210 € 14,39 €
P-9	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catònica tipus 080B3B2 ADH, amb dibuix 1 l/m2 Emulsió bituminosa catònica amb un 60% de betum asfèltic, per a reg d'adherència tipus 080B3B2 ADH, segons UNE-EN 13808 Altres conceptes	0,45 € 0,27000 € 0,18 €
P-10	F9Z4M416	m2	Subministre i col·locació de marmelles per lesse de formigó AP400 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D56-4 mm 62,2 m BS00SD UNE-EN 10080 Filerro recuit de diàmetre 1,3 mm Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D56-4 mm 62,2 m BS00SD UNE-EN 10080 Altres conceptes	4,12 € 0,02760 € 3,12000 € 0,97 €
P-11	FBA31510	u	Partida per al replanig de les marques i altres conceptes detallat definit en documentació gràfica. Inclou totes les feines necessàries per al replanig del disseny Altres conceptes	3.489,60 € 3.489,60 €
P-12	FBA31515	m2	Prinat sobre paviment de marca val·l superficial per a ús permanent i retrorefrecció en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb templotàtic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'aplicació manual Templotàtic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques i val·ls Microesferes de vidre per a marques i val·ls retrorefrecció en sec, amb humitat i amb pluja Altres conceptes	9,41 € 4,77360 € 0,69500 € 3,94 €
P-13	FBA31517	m2	Prinat sobre paviment de marca val·l superficial per a ús permanent i retrorefrecció en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'aplicació manual Plàstic d'aplicació en fred de color blanc, per a marques i val·ls Microesferes de vidre per a marques i val·ls retrorefrecció en sec, amb humitat i amb pluja Altres conceptes	28,23 € 5,73240 € 0,69500 € 21,80 €
P-14	FBB12651	u	Subministre i col·locació de placa circular per a senyals de transit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina reforçadora classe RA2, local mecanicament Placa circular per a senyals de transit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina reforçadora classe RA2 Altres conceptes	71,76 € 57,82000 € 13,94 €
P-15	FBB12651	u	Subministre i col·locació de placa octògonal per a senyals de transit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina reforçadora classe RA2, local mecanicament Altres conceptes	86,40 €

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

Pàg.: 1

Data: 27/09/23

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió Altres conceptes	19,50 € 19,50 €
P-2	F29A71P1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra ierres amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra ierres amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) Altres conceptes	6,32 € 6,32000 €
P-3	F3985H11	m3	Base de formigó HM-20B/20/01, de consistència baixa i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat rejoljat Formigó HM-20B/20/01 de consistència baixa, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Altres conceptes	0,00 € 112,25 € 99,75000 € 12,50 €
P-4	F965A7D0	m	Subministre i col·locació de vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada R25 de 25x15cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió HI classe resistent a flexió TT (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locació sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15P/40 Morter per a ram de paleta, classe M 5 (N/mm2), a grael, de designació V0 segons UNE-EN 127340, amb secció normalitzada de calçada C5/6 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió HI classe resistent a flexió TT (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340 Altres conceptes	40,97 € 6,54500 € 0,07399 € 16,06500 € 18,29 €
P-5	F985A7D0	m	Subministre i col·locació de què de peces de formigó, doble capa, 40x60cm col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter, inclou part proporcional de peces laterals Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15P/40 Morter per a ram de paleta, classe M 5 (N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Peca de formigó per a què, doble capa, de 40x60 cm Altres conceptes	118,67 € 8,54700 € 0,08095 € 18,00 €
P-6	F9E111N	m2	Subministre i col·locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm amb relleu de botons, tallat o 4 pastilles, classe I, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mxt 1:0,54 i beurada de ciment Portland Aigua Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm Ciment Portland amb filler calcari CEM IIB-L32,5-R segons UNE-EN 197-1, en sacs Panot gris de 20x20x2,5 cm, class I, preu superior Altres conceptes	34,17 € 0,00177 € 0,81269 € 0,34745 € 18,67620 € 14,33 €
P-7	F9F5C550	m2	Subministre i col·locació de paviment de peces de formigó per què de botons de forma rectangular de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i rejuntat de junts amb sorra fina Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	99,96 € 0,30770 €

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 199 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

Pàg.: 4

Data: 27/09/23

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 27	GZ1D3UJI	m	Altres conceptes Demolició de reixa i canal de 35x50 cm de parets de 15 cm, de mà i amb solera de 15 cm de formigó amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	31,03 € 6,77 € 6,77 €
P- 28	GZ254I23	m3	Altres conceptes Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	9,09 € 9,09 €
P- 29	GZ28560F	m3	Altres conceptes Rebent i piconatge de rasa d'omplir fins a 0,6 m, amb forma en torçada de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	49,53 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	28,96000 € 20,57 €
P- 30	GZ3R3689	m3	Altres conceptes Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 l i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 km	6,18 €
P- 31	GZ5R4289	m3	Altres conceptes Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 l i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 l fins a 15 km	7,37 €
P- 32	GZRA61H0	m3	Altres conceptes Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts i/o asfalt 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)	13,21 €
	BZRA61H0		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)	13,20950 €
P- 33	GZRA7LP1	m3	Altres conceptes Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclos el cató sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 € 6,32 €
	BZRA7LP1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclos el cató sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,32000 €
P- 34	GZ5J5F08	u	Altres conceptes Subministre i col·locació de caixa per a embornal de 70x30x65 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HW-20/P2011 sobre solera de 10 cm de formigó HW-20/P2011	101,51 €
	B064300C		Formigó HW-20/P2011 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició	40,96400 €
	B0DF6F0A		Molle metàl·lics per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x65 cm, per a 150 usos	1,39973 €
	B0DZA000		Desencofrant	1,66880 € 57,48 €
P- 35	GZ5Z6LA4	u	Altres conceptes Subministre i col·locació de reixa i bastiment per a embornal de fosa dúctil, de 70x30x40 mm i 41 kg de pes col·locat amb moler, tipus D-400	78,38 €
	B0710Z50		Moler per a ram de paret, classe M 5 (5 N/mm2), a granit, de designació	1,40920 €
	B0Z5ZLA0		Residus per a embornal, de fosa grisa de 780x340x40 mm i 41 kg de pes	62,19000 €

Pàg.: 3

Data: 28/09/23

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBM13603		Placa original per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintada, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina reflectora classe RA2	72,46000 €
P- 16	FB623101	u	Altres conceptes Subministre i col·locació de placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat pintat, de 10x40 cm, acabada amb lamina reflectora classe RA2, tota mecanicament	13,94 € 53,61 €
	BBM1A073		Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb lamina reflectora classe RA2	48,02000 €
P- 17	FB627120	m	Altres conceptes Subministre i col·locació de suport circular de tub d'alumini rugós, antienginyeres, col·locat a terra fominat	5,59 € 40,85 €
	BBM21C20		Support circular de tub d'alumini rugós, antienginyeres	35,60000 € 5,25 €
P- 18	FQ441551	u	Altres conceptes Subministre i col·locació de ploma model Barcelona, o similar, fabricada en polietilè per encastar a terra, aquesta ploma recupera la seva verticalitat després de flexar al 90%, disposa d'una banda reflectora.	58,65 €
	B0710Z50		Moler per a ram de paret, classe M 5 (5 N/mm2), a granit, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,35230 €
	BQ441551		Ploma model Barcelona, o similar, fabricada en polietilè per encastar a terra, aquesta ploma recupera la seva verticalitat després de flexar al 90%, de ø 100x1004 mm, de color definit per la D.O., disposa d'una banda reflectora.	38,00000 €
P- 19	GZ181895	m	Altres conceptes Demolició de vorada i rigola col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de una sobre camió o container	20,30 € 3,81 €
	GZ1941F1	m2	Altres conceptes Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	3,81 € 11,15 €
P- 21	GZ194AE1	m2	Altres conceptes Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	11,15 € 12,15 €
P- 22	GZ194AF1	m2	Altres conceptes Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	12,15 € 9,28 €
P- 23	GZ19GFC0	m	Altres conceptes Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolar	5,66 € 0,41 €
P- 24	GZ19O200	m2	Altres conceptes Fresat per cm de gruix de paviment de mesclades bituminoses i càrrega sobre camió	0,41 € 10,53 €
P- 25	GZ19O300	m2	Altres conceptes Enderroc i retirada d'esquena d'Asse existent format de formigó o asfalt, de fins a 20cm de gruix. Inclou càrrega sobre camió.	10,53 € 31,03 €
P- 26	GZ184001	u	Altres conceptes Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent de qualsevol tipus, inclos suports i demolició de fonamentacions	10,53 € 31,03 €



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.dgci.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat
al municipi d'Ullà

Data: 27/09/23

Pag: 5

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-36	G07JE166	m	Altres conceptes	14,78 €
			Subministre i col·locació de claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, amb de mangues, amb grau de flexió mínim tal local al terra de la rasa	12,13 €
	B07JE180		Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3	6,54840 €
			Altres conceptes	5,58 €
P-37	PA00001	PA	Partida atorgada a justificar per la Seguretat i Salut de les obres del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i accessibilitat al municipi d'Ullà. Sense descomposició	1.582,03 €
P-38	PA00002	PA	Partida atorgada a justificar per la Gestió de Residus de les obres del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i accessibilitat al municipi d'Ullà. Sense descomposició	1.582,03 €
P-39	VM1M06	U	Realització de cata de localització i identificació de serveis no inferior a 1m3 per mitjans manuals i/o mecànics. Inclos el tapat de la cata amb terres i amb una planxa de ferro de 3mm (mínim) recuperable. Altres conceptes	2.619,95 €
				2.619,95 €
				210,08 €
				210,08 €

Ullà, setembre de 2022
L'Enginyer Autor del Projecte,

Marc Cucurella i Vilà
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat 12.216

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 201 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



AJUNTAMENT D'ULLÀ

PRESSUPOST PARCIAL



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 202 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

PRESSUPOST

Data: 27/09/23

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
4	F985AYDD	m	118,67	7,800	925,63
5	F9F5C550	m2	98,96	4,000	399,84
TOTAL TITOL 3 (1)					9.614,64

OBRA
CAPÍTOL
TÍTOL 3 (1)
TÍTOL 3 (1)
01 PRESSUPOST 01
01 ADEQUACIÓ CRULLES
02 CARRER PERE VIDAL AMB CARRER MALLORCA
02 ENERROC MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G219GFC0	m	5,66	89,000	503,74
2	G2191305	m	3,81	37,000	140,97
3	G2194JF1	m2	11,15	2,000	22,30
4	G2194XF1	m2	9,28	90,450	839,38
5	F221C472	m3	19,50	18,000	351,00
6	G2R54289	m3	7,37	36,275	267,35
7	G2RA61H0	m3	13,21	16,475	217,63
8	F2RA7LP1	m3	6,32	19,600	125,14
TOTAL TITOL 3 (1)					2.467,51

OBRA
CAPÍTOL
TÍTOL 3 (1)
TÍTOL 3 (1)
01 PRESSUPOST 01
01 ADEQUACIÓ CRULLES
02 CARRER PERE VIDAL AMB CARRER MALLORCA
03 PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F985AYDD	m	40,97	82,750	2.161,17
TOTAL TITOL 3 (1)					2.161,17

EUR

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

PRESSUPOST

Data: 27/09/23

Pàg.: 1

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G219GFC0	m	5,66	147,510	834,91
2	G2191305	m	3,81	64,000	243,84
3	G2194JF1	m2	11,15	33,400	372,41
4	G2194XF1	m2	9,28	109,320	1.014,49
5	F221C472	m3	19,50	27,942	544,87
6	G2R54289	m3	7,37	56,397	415,65
7	G2RA61H0	m3	13,21	25,661	336,98
8	F2RA7LP1	m3	6,32	48,774	308,25
TOTAL TITOL 3 (1)					4.073,40

OBRA
CAPÍTOL
TÍTOL 3 (1)
TÍTOL 3 (1)
01 PRESSUPOST 01
01 ADEQUACIÓ CRULLES
02 CARRER DE GIRONA AMB VALÈNCIA
03 PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F985AYDD	m	40,97	82,500	3.380,03
2	F985SH11	m3	112,25	28,544	3.204,06
3	F9E111N1	m2	34,17	49,900	1.705,08
TOTAL TITOL 3 (1)					8.289,17

OBRA
CAPÍTOL
TÍTOL 3 (1)
TÍTOL 3 (1)
01 PRESSUPOST 01
01 ADEQUACIÓ CRULLES
02 CARRER DE GIRONA AMB VALÈNCIA
03 PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F985AYDD	m	40,97	82,500	3.380,03
2	F985SH11	m3	112,25	28,544	3.204,06
3	F9E111N1	m2	34,17	49,900	1.705,08
TOTAL TITOL 3 (1)					8.289,17

EUR



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 203 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B5019079), 29/09/2023 13:23

Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

PRESSUPOST

Data: 27/09/23

Pàg.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
7	G2RA61H0	m3	13,21	21,827	288,33
Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fòrmig inertis i/o asfalt amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició amb codi 170301 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P.-32)					
8	F2RA71P1	m3	6,32	25,696	162,40
Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs al cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerta amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170304 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P.-2)					
TOTAL TITOL 3 (1)			01.01.03.02		3.182,49

OBRA	CAPÍTOL	TÍTOL 3	TÍTOL 3 (1)
01	PRESSUPOST 01	01	ADEQUACIÓ CRULLES
03	CARRER PERE VIDAL AMB MARGARIT	03	PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F965A7D0	m	40,97	72,700	2.976,52
Subministre i col·locació de vorada recta de fòrmig, doble capa, amb secció normalitzada de càrrega R25 de 25x15cm, de classe climàtica B; classe resistent a l'arrosat H1 classe resistent a flexió (R5 MPa) segons UNE-EN 12401, col·locada sobre base de fòrmig no estructural HM-20B/20U, de resistència mínima a compressió 166,25 a 30 cm d'alçaria; i regada amb morter (P.-4)					
2	F9365H11	m3	112,25	23,360	2.622,16
Base de fòrmig HM-20B/20U, de consistència tova i gmdrina màxima del granulat 20 mm, abocada de camió amb estesa i viratge manual, amb acabat regalat (P.-3)					
3	F9E111N	m2	34,17	213,050	7.279,92
Subministre i col·locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm amb relleu de botons, ratllat o 4 pastilles, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maçala amb morter mkt 10,5:4 i baurada de ciment portland (P.-6)					
4	F965A7D0	m	118,67	10,400	1.234,17
Subministre i col·locació de qual de peces de fòrmig, doble capa, 40x60cm, col·locat sobre base de fòrmig no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçaria, rejuntat amb morter. Inclou part proporcional de peces laterals (P.-5)					
5	F9F5C550	m2	99,96	5,000	499,80
Subministre i col·locació de paviment de peces de fòrmig per guix i botons de forma rectangular de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (P.-7)					
TOTAL TITOL 3 (1)			01.01.03.03		14.614,57

OBRA	CAPÍTOL	TÍTOL 3	TÍTOL 3 (1)
01	PRESSUPOST 01	01	ADEQUACIÓ CRULLES
03	CARRER PERE VIDAL AMB RESCLOSA	04	ACTUACIONS PREVIES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G21B4001	u	31,03	4,000	124,12
Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclosos suports i demolició de fonamentacions (P.-26)					
TOTAL TITOL 3 (1)			01.01.04.01		124,12

EUR

Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

PRESSUPOST

Data: 27/09/23

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
2	F9365H11	m3	112,25	16,990	2.030,60
fòrmig no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçaria, i rejuntat amb morter (P.-4)					
3	F9E111N	m2	34,17	75,500	2.579,94
Base de fòrmig HM-20B/20U, de consistència tova i gmdrina màxima del granulat 20 mm, abocada de camió amb estesa i viratge manual, amb acabat regalat (P.-3)					
4	F965A7D0	m	118,67	7,800	925,63
Subministre i col·locació de qual de peces de fòrmig, doble capa, 40x60cm, col·locat sobre base de fòrmig no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçaria, i rejuntat amb morter. Inclou part proporcional de peces laterals (P.-5)					
5	F9F5C550	m2	99,96	2,500	249,90
Subministre i col·locació de paviment de peces de fòrmig per guix i botons de forma rectangular de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (P.-7)					
TOTAL TITOL 3 (1)			01.01.02.03		7.947,14

OBRA	CAPÍTOL	TÍTOL 3	TÍTOL 3 (1)
01	PRESSUPOST 01	01	ADEQUACIÓ CRULLES
03	CARRER PERE VIDAL AMB MARGARIT	01	ACTUACIONS PREVIES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G21B4001	u	31,03	2,000	62,06
Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclosos suports i demolició de fonamentacions (P.-26)					
TOTAL TITOL 3 (1)			01.01.03.01		62,06

OBRA	CAPÍTOL	TÍTOL 3	TÍTOL 3 (1)
01	PRESSUPOST 01	01	ADEQUACIÓ CRULLES
03	CARRER PERE VIDAL AMB MARGARIT	02	ENGERC I MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G219GF00	m	5,66	94,100	532,61
Tall en paviment de fòrmig o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc diamant, per a delimitar la zona a demolar (P.-23)					
2	G2191305	m	3,81	57,400	218,69
Demolició de vorada i rigola col·locada sobre fòrmig, amb compressor i càrrega manual i mecànica de terra sobre camió o contenidor (P.-19)					
3	G2194F1	m2	11,15	26,700	320,01
Demolició de paviment de panots col·locats sobre fòrmig, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplada, amb compressor i càrrega sobre camió (P.-20)					
4	G2194XF1	m2	9,28	92,100	854,69
Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplada, amb compressor i càrrega sobre camió (P.-22)					
5	F221CA72	m3	19,50	23,360	455,52
Excavació per a casa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P.-1)					
6	G2R54289	m3	7,37	47,523	350,24
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a					

EUR



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 204 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B5019079), 29/09/2023 13:23

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

PRESSUPOST

Data: 27/09/23

Pàg.: 6

OBRA	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
4 F985A7D0	118,67	10,400	1.234,17
5 F9F5C550	98,96	5,000	499,80
TOTAL TÍTOL 3 (1)			9.481,50

PRESSUPOST 01	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
01 ADEQUACIÓ CRULLES	31,03	1,000	31,03
05 PEREVIDALAMB RESCLOSA			
01 ACTUACIONS REVES			
TOTAL TÍTOL 3 (1)			31,03

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G2184001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de tancat existent, de qualsevol tipus, inclosos suports i demolició de fonamentacions (P.-28)	31,03	1,000	31,03
TOTAL TÍTOL 3 (1)					31,03

OBRA	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G2184001	5,66	28,320	160,29
2 G2181305	3,81	29,800	113,54
3 G2184JF1	11,15	16,200	180,63
4 G2184XF1	9,28	37,400	347,07
5 F221C472	19,50	10,720	209,04
6 G2185J269	7,37	21,619	159,33
7 G218461H0	13,21	9,827	129,81
8 F2RA71P1	6,32	11,732	74,53

EUR

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

PRESSUPOST

Data: 27/09/23

Pàg.: 5

OBRA	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G2184GFC0	5,66	84,300	477,14
2 G2181305	3,81	51,650	196,79
3 G2184JF1	11,15	25,000	278,75
4 G2184XF1	9,28	62,950	584,18
5 F221C472	19,50	16,790	327,41
6 G2185J269	7,37	34,685	255,63
7 G218461H0	13,21	16,216	214,21
8 F2RA71P1	6,32	18,469	116,72
TOTAL TÍTOL 3 (1)			2.450,83

PRESSUPOST 01	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
01 ADEQUACIÓ CRULLES	13,21	16,216	214,21
04 CARRER PEREVIDALAMB RESCLOSA			
02 ENERRCOC I MOVIMENT DE TERRES			
TOTAL TÍTOL 3 (1)			214,21

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G2184GFC0	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolar (P.-23)	5,66	84,300	477,14
2 G2181305	m	Demolició de vorada i rigola col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P.-19)	3,81	51,650	196,79
3 G2184JF1	m2	Demolició de paviment de pavels col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P.-20)	11,15	25,000	278,75
4 G2184XF1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P.-22)	9,28	62,950	584,18
5 F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compactat (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P.-1)	19,50	16,790	327,41
6 G2185J269	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i ferrocarril pesera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P.-31)	7,37	34,685	255,63
7 G218461H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó ieris i/o asfalt amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construccions existents, inclosos suports i demolició de fonamentacions (P.-28) segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P.-32)	13,21	16,216	214,21
8 F2RA71P1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclos el canó sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra merls amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P.-32)	6,32	18,469	116,72
TOTAL TÍTOL 3 (1)					2.450,83

OBRA	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F985A7D0	40,97	64,200	2.630,27
2 F9365H11	112,25	12,950	1.413,23
3 F9E111N1	34,17	109,400	3.704,03

EUR

Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

Data: 27/09/23

Pàg.: 8

PRESSUPOST

NUMI.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
6	F2RA7UP1	m3	Inerts (o asfalt amb una densitat 1.45 t/m ³ , procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P.-32)	6.32	5.823	36.80
TOTAL TITOL 3 (1)						
639,81						

OBRA	CAPITOL	TITOL 3	TITOL 3 (1)	NUMI.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
01	01	01	01	01	F965ATDD	m	Subministre i col·locació de vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de càrrega R25 de 25x15cm, de classe T (R5 MPa) segons UNE-EN 12400, col·locada sobre base de ciment B, classe resistent a càrrega H1 classe resistent a flexió T (R5 MPa) segons UNE-EN 1240, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm ² de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçaria, i rejuntada amb morter (P.-4)	40,97	16,000	655,32
01	01	01	01	02	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20B/20L de consistència tova i granulometria màxima del granulat 20 mm abocat des de camió amb estreta vibratge manual, amb acabat regatjat (P.-3)	112,25	5,294	594,25
01	01	01	01	03	F9E1111N	m2	Subministre i col·locació de paviment de parot per a vorera gris de 20x20x4 cm amb relleu de botons, ratllat o 4 pastilles, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de soma col·locat a truc de maella amb morter mixt 1:0,3:3,4 (betunada de ciment portland) (P.-6)	34,17	126,700	4.329,34
TOTAL TITOL 3 (1)										
5.579,11										

Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

Data: 27/09/23

Pàg.: 7

PRESSUPOST

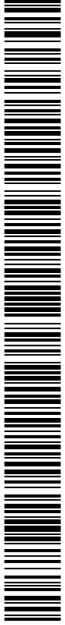
OBRA	CAPITOL	TITOL 3	TITOL 3 (1)	NUMI.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
01	01	01	01	01	F965ATDD	m	Subministre i col·locació de vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de càrrega R25 de 25x15cm, de classe T (R5 MPa) segons UNE-EN 12400, col·locada sobre base de ciment B, classe resistent a càrrega H1 classe resistent a flexió T (R5 MPa) segons UNE-EN 1240, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm ² de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçaria, i rejuntada amb morter (P.-4)	40,97	14,400	589,97
01	01	01	01	02	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20B/20L de consistència tova i granulometria màxima del granulat 20 mm abocat des de camió amb estreta vibratge manual, amb acabat regatjat (P.-3)	112,25	7,460	837,39
01	01	01	01	03	F9E1111N	m2	Subministre i col·locació de paviment de parot per a vorera gris de 20x20x4 cm amb relleu de botons, ratllat o 4 pastilles, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de soma col·locat a truc de maella amb morter mixt 1:0,3:3,4 (betunada de ciment portland) (P.-6)	34,17	32,250	1.101,98
TOTAL TITOL 3 (1)										
2.529,34										

OBRA	CAPITOL	TITOL 3	TITOL 3 (1)	NUMI.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
01	01	01	01	01	G21B4001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclosos suports i demolició de fonamentacions (P.-26)	31,03	2,000	62,06
TOTAL TITOL 3 (1)										
62,06										

OBRA	CAPITOL	TITOL 3	TITOL 3 (1)	NUMI.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
01	01	01	01	01	G2191305	m	Demolició de vorada i rigola col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió o contenedor (P.-19)	3,81	16,000	60,96
01	01	01	01	02	G21944F1	m2	Demolició de paviment de parots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix, i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P.-20)	11,15	26,470	295,14
01	01	01	01	03	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compactat (SPT 20-50), repleta amb pasta escandera i càrrega directa sobre camió (P.-1)	19,50	5,294	103,23
01	01	01	01	04	G2R54289	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 l i temps d'espera per a la càrrega i màquina, amb un recorregut de més de 101 fins a 15 km (P.-31)	7,37	10,719	79,00
01	01	01	01	05	G2R461H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó	13,21	4,896	64,68

EUR

EUR



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 206 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ulla

PRESSUPOST

Data: 27/09/23

Pàg.: 10

NUMI. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
7	GZRS0089	m3	6,18	3,201	19,78
		Transport de terra a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 h temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 km (P - 30)			
8	GZRA7LP1	m3	6,32	3,201	20,23
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs al cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra merca amb una densitat 1,6 t/m ³ , procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 33)			
TOTAL	TITOL 3 (1)	01.01.08.03			3.299,94

OBRA	CAPÍTOL	TÍTOL 3	TÍTOL 3 (1)	NUMI. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
				01	PRESSUPOST 01				
				01	ADEQUACIÓ CRULLES				
				08	CAMIVELL DE TORRELLA				
				03	PAVIMENTACIÓ				
				04	PAVIMENTACIÓ				
1	FBE111N	m2	34,17	21,000	717,57	Subministre i col·locació de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm amb relleu de botons, ratllat o 4 pastilles, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maçala amb morter mkt 10,5:4 i buçada de ciment portland (P - 6)			
2	F9J1340	m2	0,45	219,670	96,85	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B352 ADH, amb dotació 1 kg/m ² (P - 9)			
3	F9Z4MA16	m2	4,12	219,670	905,04	Subministre i col·locació d'armadura per fibres de formigó APR000 tipus S1000, amb gruix de 10 mm, segons especificacions UNE-EN 12608 (P - 10)			
4	F9GZ43C	m3	139,25	43,934	6.117,81	18x16 cm D=6-8 mm 6,2:2 m B50/BS3 UNE-EN 10080 (P - 10)			
					Paviment de formigó HA-25B/20Ia+E de consistència Iva, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat respatllat i cobregit en massa (P - 9)				
TOTAL	TITOL 3 (1)	01.01.08.04			7.839,27				

OBRA	CAPÍTOL	TÍTOL 3	TÍTOL 3 (1)	NUMI. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
				01	PRESSUPOST 01				
				02	SENYALITZACÓ HORIZONTAL				
1	FBA31510	u	3.489,60	1,000	3.489,60	Partida per al replanig de les marques vials segons detall definit en documentació gràfica, incloent totes les feines necessàries per al replanig del còrrec (P - 11)			
2	FBA31517	m2	28,23	185,238	5.230,96	Pinat sobre paviment de marca via superficial per a us permanent retroreflectant en sec, amb humitat amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color a definir per la DO i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 13)			
3	FBA31515	m2	9,41	193,525	1.821,07	Pinat sobre paviment de marca via superficial per a us permanent retroreflectant en sec, amb humitat amb pluja, tipus P-RR, amb lemodràstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12)			
TOTAL	CAPÍTOL	01.02			10.541,63				

OBRA	CAPÍTOL	TÍTOL 3	TÍTOL 3 (1)	NUMI. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
				01	PRESSUPOST 01				
				03	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				04	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				05	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				06	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				07	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				08	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				09	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				10	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				11	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				12	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				13	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				14	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				15	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				16	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				17	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				18	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				19	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				20	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				21	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				22	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				23	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				24	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				25	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				26	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				27	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				28	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				29	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				30	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				31	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				32	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				33	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				34	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				35	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				36	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				37	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				38	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				39	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				40	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				41	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				42	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				43	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				44	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				45	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				46	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				47	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				48	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				49	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				50	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				51	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				52	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				53	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				54	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				55	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				56	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				57	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				58	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				59	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				60	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				61	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				62	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				63	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				64	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				65	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				66	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				67	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				68	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				69	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				70	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				71	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				72	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				73	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				74	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				75	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				76	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				77	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				78	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				79	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				80	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				81	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				82	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				83	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				84	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				85	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				86	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				87	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				88	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				89	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				90	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				91	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				92	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				93	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				94	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				95	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				96	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				97	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				98	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				99	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				100	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				101	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				102	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				103	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				104	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				105	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				106	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				107	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				108	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				109	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				110	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				111	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				112	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				113	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				114	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				115	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				116	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				117	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				118	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				119	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				120	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				121	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				122	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				123	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				124	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				125	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				126	SENYALITZACÓ VERTICAL				
				127	SENYALITZACÓ VERTICAL				

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 207 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT DULLÀ
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.dgdi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat
 al municipi d'Ullà

Pàg.: 11

Data: 27/09/23

PRESSUPOST

1	FEB10351	u	Subministre i col·locació de placa octogonal per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina retroreflectora classe RA2, fonda mecanicament (P -15)	86,40	3.000	259,20
2	FEB22101	u	Subministre i col·locació de placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb lamina retroreflectora classe RA2, fonda mecanicament (P -16)	53,61	12.000	643,32
3	FEB10251	u	Subministre i col·locació de placa circular per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina retroreflectora classe RA2, fonda mecanicament (P -14)	71,76	6.000	430,56
4	FEB21220	m	Subministre i col·locació de suport circular de tub d'alumini rugós, anivellament, col·locat a terra formigonet (P -17)	40,85	44.500	1.817,83
TOTAL	CAPÍTOL	01.03				3.150,91

OBRA	01	PRESSUPOST 01	DEFENSES			
NUMI	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FC441551	u	Subministre i col·locació de ploma model Barcelona, o similar, fabricada en polietilè per encaixar a terra, aquests plaques de seguretat de color groc, de 100x100 mm de color definit per la D.O., després d'una banda reflectora. (P -18)	59,65	155.000	9.149,40
TOTAL	CAPÍTOL	01.04				9.149,40

OBRA	01	PRESSUPOST 01	SEGURETAT I SALUT			
NUMI	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA000001	PA	Perdida alçada a justificar per la Seguretat i Salut de les obres del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i accessibilitat al municipi d'Ullà (P -37)	1.582,03	1.000	1.582,03
TOTAL	CAPÍTOL	01.05				1.582,03

OBRA	01	PRESSUPOST 01	GESTIÓ DE RESIDUS			
NUMI	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA000002	PA	Perdida alçada a justificar per la Gestió de Residus de les obres del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i accessibilitat al municipi d'Ullà (P -38)	2.619,95	1.000	2.619,95
TOTAL	CAPÍTOL	01.06				2.619,95

EUR

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 208 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



AJUNTAMENT D'ULLÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ulla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DE LES CONDICIONS DE LA MOBILITAT A PEU I L'ACCESSIBILITAT AL MUNICIPI D'ULLÀ
(P.M. Útils (Raxx Empordà))



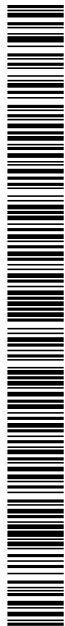
AJUNTAMENT D'ULLÀ

PRESSUPOST GENERAL



Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
 Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
 Pàgina 209 de 210

SIGNATURES
 1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

Data: 27/09/23

Pàg.: 2

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL	1: OBRA	Presupost 01	Import
Obra	01		104.131,81
			104.131,81

Presupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

Data: 27/09/23

Pàg.: 1

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL	4: TITOL 3 (1)	Import
Títol 3 (1)	01.01.01.02	4.073,40
Títol 3 (1)	01.01.01.03	9.614,64
Títol 3	01.01.01	13.688,04
Títol 3 (1)	01.01.02.02	2.467,51
Títol 3 (1)	01.01.02.03	7.947,14
Títol 3	01.01.02	10.414,65
Títol 3 (1)	01.01.03.01	62,06
Títol 3 (1)	01.01.03.02	3.182,49
Títol 3 (1)	01.01.03.03	14.614,57
Títol 3	01.01.03	17.859,12
Títol 3 (1)	01.01.04.01	124,12
Títol 3 (1)	01.01.04.02	2.450,83
Títol 3 (1)	01.01.04.03	9.481,50
Títol 3	01.01.04	12.056,45
Títol 3 (1)	01.01.05.01	31,03
Títol 3 (1)	01.01.05.02	1.374,24
Títol 3 (1)	01.01.05.03	2.593,34
Títol 3	01.01.05	3.998,61
Títol 3 (1)	01.01.07.01	62,06
Títol 3 (1)	01.01.07.02	639,81
Títol 3 (1)	01.01.07.03	5.579,11
Títol 3	01.01.07	6.280,98
Títol 3 (1)	01.01.08.01	303,17
Títol 3 (1)	01.01.08.02	1.411,66
Títol 3 (1)	01.01.08.03	3.289,94
Títol 3 (1)	01.01.08.04	7.839,27
Títol 3	01.01.08	12.854,04
		77.087,89

NIVELL	3: TITOL 3	Import
Títol 3	01.01.01	13.688,04
Títol 3	01.01.02	17.859,12
Títol 3	01.01.03	17.859,12
Títol 3	01.01.04	12.056,45
Títol 3	01.01.05	3.998,61
Títol 3	01.01.07	6.280,98
Títol 3	01.01.08	12.854,04
Capítol	01.01	77.087,89

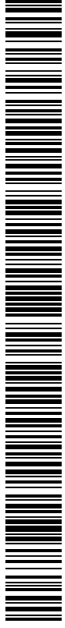
NIVELL	2: CAPÍTOL	Import
Capítol	01.01	77.087,89
Capítol	01.02	10.541,63
Capítol	01.03	11.199,40
Capítol	01.04	3.149,40
Capítol	01.05	1.582,03
Capítol	01.06	2.619,95
Obra	01	104.131,81
		104.131,81

EUR

EUR

Codi Segur de Verificació: 46630850-f398-427c-b755-345c2109f6cf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01172044_2023_23756325
Data d'impressió: 23/01/2024 13:57:36
Pàgina 210 de 210

SIGNATURES
1.- MARC CUCURELLA (R: B55019079), 29/09/2023 13:23



Pressupost del Projecte de millora de les condicions de mobilitat a peu i l'accessibilitat al municipi d'Ullà

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	104.131,81
6 % Despeses generals SOBRE 104.131,81.....	6.247,91
13 % Benefici industrial SOBRE 104.131,81.....	13.537,14
Subtotal	123.916,86
21 % IVA SOBRE 123.916,86.....	26.022,54

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE € 149.939,40

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:
(CENT QUARANTA-NOU MIL NOU-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)

Ullà, setembre de 2022
L'Enginyer Autor del Projecte,

Marc Cucurella i Vila
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat 12.216