

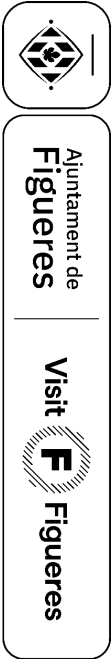
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071

PROJECTE D'URBANITZACIÓ I INFRAESTRUCTURES
DEL CARRER SPECIAL OLYMPICS

PROJECTE EXECUTIU



MARÇ 2026





SIGNATURA DIGITAL

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Amb la implementació d'aquest full es consideren signats electrònicament els documents continguts al projecte que a continuació es detallen:

- Document núm.1 Memòria
- Document núm.1 Annex 7 – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- Document núm.1 Annex 9 - Pressupost per l'administració
- Document núm.2 Plànols
- Document núm.3 Plec de Prescripcions Tècniques
- Document núm.4 Pressupost:
- Quadre de preus núm.1
- Quadre de preus núm.2
- Últim full

SIGNATURA DIGITAL
L'autor del projecte



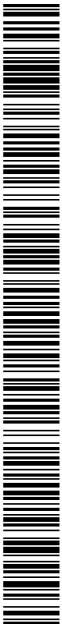
Enginyeria 5
g i t e m p o i d

Firmado digitalmente por Narcís Serra Font, sujeto de datos no verificados.
Fecha: 2026.03.04 17:56:30 +0100'



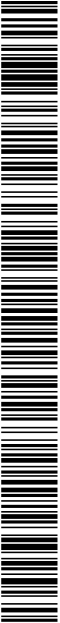
Enginyer Industrial
Asociación Catalana d'Enginyers Industrials de Catalunya

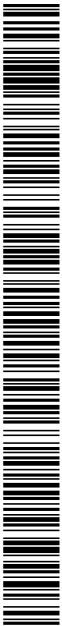
L'ENGINYER INDUSTRIAL
Narcís Serra Font
COEIC. 17.512



INDEX GENERAL

MEMÒRIA	4
ANNEXOS	15
ANNEX 1 – ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	17
ANNEX 2 – FERMS I PAVIMENTS	25
ANNEX 3 – ENLUMENAT	28
ANNEX 4 – SERVEIS EXISTENTS	41
ANNEX 5 – PLA DE TREBALL	56
ANNEX 6 – PLA DE CONTROL DE QUALITAT	58
ANNEX 7 – ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	61
ANNEX 8 – JUSTIFICACIÓ DE PREUS	145
ANNEX 9 – PRESSUPOST PER L'ADMINISTRACIÓ	188
PLÀNOLS	184
PLEC DE CONDICIONS	219
PLEC DE CONDICIONS GENERALS	220
PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS	227
PRESSUPOST	334
AMIDAMENTS	335
QUADRE DE PREUS 1	351
QUADRE DE PREUS 2	359
PRESSUPOST	369
RESUM I ÚLTIM FULL	377







Ajuntament de
Figueres

Visit 

Figueres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ I INFRAESTRUCTURES
DEL CARRER SPECIAL OLYMPICS

PROJECTE EXECUTIU

DOCUMENT 1: MEMÒRIA I ANNEXOS



MARÇ 2026



MEMÒRIA

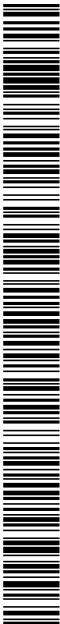
Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

MEMÒRIA

Enginyeria 5

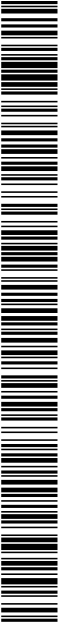
març 2026

Pàgina | 5



ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. IDENTIFICACIÓ DELS AGENTS DEL PROJECTE	7
2. ANTECEDENTS	7
3. SITUACIÓ, ÀMBIT I QUALIFICACIONS URBANÍSTIQUES	7
4. OBJECTE	8
5. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA	8
6. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA	8
7. SERVES EXISTENTS	8
8. CONDICIONANTS DEL PROJECTE	9
9. ESTRUCTURA BÀSICA DE L'ORDENACIÓ VIÀRIA	9
10. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA	9
11. JUSTIFICACIÓ EN RELACIÓ A LES MESURES ADOPTADES PER COMPLIR ELS PARÀMETRES DE GÈNERE I COL·LECTIUS ESPECIALS	11
12. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	12
13. EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS	12
14. DEFINICIÓ OBRA COMPLETA	12
15. TERMINI D'EXECUCIÓ D'OBRA	12
16. TERMINI DE GARANTIA	12
17. REVISIÓ DE PREUS	13
18. GESTIÓ DE RESIDUS	13
19. ESTUDI DE SEGURETA I SALUT	13
20. CONTROL DE QUALITAT	13
21. JUSTIFICACIÓ DE PREUS	13
22. COSTOS DE LES OBRES	13
23. COMPLIMENT DEFECTUOS DE LA PRESTACIÓ	13
24. CONCLUSIONS	14



MEMÒRIA

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

1. IDENTIFICACIÓ DELS AGENTS DEL PROJECTE

Promotor	CIF	Adreça	Municipi i comarca
Ajuntament de Figueres	P1707200J	Plaça de l'Ajuntament, 12	Figueres
Codi postal	Telèfon	Fax	Correu electrònic
17600	972 032 200	972 670 956	alcaldia@figueres.org

Projectista:		Narcís Serró Font, Enginyer Industrial, col·legiat núm. 17.512	
Empresa		Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya	
		CIF	Adreça
Enginyerías			c/Ramon Mandoí, 12 3er 5a - 17600 Figueres
Telèfon	Mòbil	Correu electrònic	
972 104 704	627 613 928	enginyerías@gmail.com	

2. ANTECEDENTS

Actualment els terrenys on s'executarà el carrer Special Olympics, estan ocupats per un descampat de terrenys erms annexes al Estadi municipal de Vilatenim. D'aquesta manera, els carrers que hi conflueixen romanen interromputs, per una banda el carrer de la Viola i per l'altra, la rotonda de l'Avinguda dels Jocs Special Olympics Figueres 2000.

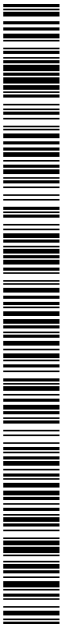
En el marc del planejament vigent preveu la prolongació del carrer Viola fins a la seva confluència amb la rotonda de l'Avinguda dels Jocs Special Olympics Figueres 2000.



3. SITUACIÓ, ÀMBIT I QUALIFICACIONS URBANÍSTIQUES

L'àmbit del projecte afecta al carrer Special Olympics, entre el carrer Viola i Avinguda dels Jocs Special Olympics Figueres 2000.

El perímetre d'aquest àmbit està definit gràficament en els corresponents plànols del projecte.



MEMÒRIA

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

4. OBJECTE

L'objectiu d'aquest document és definir i valorar les obres necessàries per la urbanització del carrer Special Olympics a partir de les determinacions del Pla d'ordenació urbanística municipal (POUM) aprovat amb data 31 de juliol de 2023 i publicat al Diari Oficial de la Generalitat el dia 18 d'agost de 2023.

Les obres d'urbanització inclouen la construcció d'un nou vial amb les voreres de formigó i paviments bituminosos corresponents a més de la instal·lació d'una nova xarxa d'aigües pluvials i residuals, una nova xarxa d'aigua, telecomunicacions i l'enllumenat. També es detallarà l'enjardinament i la xarxa de reg associada.

5. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

Per la realització del present projecte d'urbanització s'ha utilitzat la cartografia a escales 1:50.000, 1:5.000 i 1:1.000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, i taquimètrics de detall.

S'han utilitzat també les ortofotomapes a escala 1:25.000, 1:5.000, 1:2.500 i 1:1.000 de l'ICGC. El projecte s'ha redactat en base al sistema de referència cartogràfic ETR89.

6. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

No es disposa d'un estudi geotècnic de detall de l'àmbit. A efectes del dimensionament dels vials, es considera una categoria del terreny subjacent d'adequat d'acord amb la instrucció 6.1-IC del ministeri de foment.

Aquesta hipòtesi de disseny haurà de ser verificada amb un estudi geotècnic previ a l'inici de les obres, i en cas que la classificació dels terrenys sigui una altra, caldrà adequar el disseny i dimensionament de l'explorada d'acord als seus resultats.

7. SERVEIS EXISTENTS

Per a la realització dels treballs s'ha comptat amb els plànols del projecte i la cartografia a escala de detall, la topografia a escala 1:500, les consultes pertinents a través de la plataforma eWise d'Acetlat (<http://ewise.acetlat.com>), amb l'empresa municipal de serveis Figueres de Serveis, SA i amb l'Ajuntament de Figueres. La investigació realitzada ha permès recopilar la informació que es detallen a continuació que es complementa amb la informació de l'annex 7.-serveis existents.

Actualment, en el moment de redacció del projecte, dins de l'àmbit de les obres i zona d'influència i transcorren els següents serveis:

7.1. Xarxa de sanejament

Actualment dins de l'àmbit del nou vial no hi ha cap xarxa de sanejament. Si que per poder anar a buscar el punt de connexió de les noves xarxes de sanejament del carrer als punts de desguàs, hi ha diversos col·lectors.

7.2. Xarxa elèctrica

Actualment dins de l'àmbit no hi ha cap línia de baixa o d'alta tensió, que pugui ser afectada.

7.3. Xarxa de gas

Actualment dins de l'àmbit no hi ha xarxa de gas, que pugui ser afectada.

7.4. Xarxa de comunicacions

A l'àmbit hi trobem una infraestructures de comunicacions de la companyia Telefónica formada per diverses línies soterrades de 2 conductes amb diverses arquetes tipus H i M a l'avinguda dels Jocs Special Olympics Figueres 2000.

7.5. Xarxa d'aigua potable

La xarxa d'aigua potable està gestionada per FISERSA. Actualment dins de l'àmbit del nou vial no hi ha cap xarxa d'aigua potable.

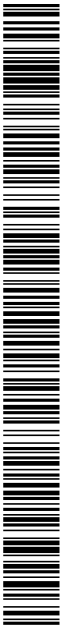
7.6. Xarxa d'enllumenat públic

L'enllumenat públic està gestionada per FISERSA. En la vorera oest de la vorera de l'avinguda dels Jocs Special Olympics Figueres 2000, hi ha una línia d'enllumenat, un dels bocul està afectat pel nou vial i caldrà desplaçar-lo.

7.7. Interferències amb serveis existents

En el cas d'interferència amb altres instal·lacions es procedirà a l'excavació manual en el tram afectat i al compliment d'una distància mínima respecte la secció tipus del servei més proper, segons les taula següent:

Encreuaments distàncies en cm	Gas AP	Gas MP i BP	Aigua potable	BT	MT i AT	Telecos	Claveguera m
Gas AP		20	20	20	20	30	20
Gas MP i BP	20		10	10	10	30	10
Aigua potable	20	10		20	20	30	100
BT	20	10	20		25	20	20
MT i AT	20	10	20	25		25	20
Telecos	30	30	30	20	25		30
Clavegueram	30	30	100	20	20	30	



MEMÒRIA

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Paral·lelisme distàncies en cm	Gas AP	Gas MP i BP	Aigua potable	BT	MT i AT	Telecos	Claveguera m
Gas AP		40	40	40	40	40	40
Gas MP i BP	40		20	20	20	30	20
Aigua potable	40	20		20	20	30	100
BT	40	20	20		20	20	20
MT i AT	40	20	20	20		25	20
Telecos	40	30	30	20	25		30
Clavegueram	40	20	100	20	20	30	

8. CONDICIONANTS DEL PROJECTE

Exsteixen diferents condicionants alhora de projectar les obres d'urbanització del carrer Special Olympics:

- Rasant del carrer Ginestra
- Rasant de la rotonda de l'avinguda dels Jocs Special Olympics Figueres 2000

9. ESTRUCTURA BÀSICA DE L'ORDENACIÓ VIÀRIA

Tal i com es defineix al planejament vigent, el projecte preveu la prolongació de l'actual carrer de Viola fins a la rotonda de l'avinguda dels Jocs Special Olympics Figueres 2000. A més de millorar la viabilitat de la zona facilitarà la instal·lació dels serveis urbanístics bàsics del sector.

10. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

En aquest apartat de la memòria es descriuen i justifiquen les solucions del projecte en els seus aspectes més conceptuals, en els diferents documents annexos d'aquesta memòria es descriuen i justifiquen els aspectes més tècnics i organitzatius, així com, en cada cas, els càlculs de verificació realitzats.

10.1. Conceptes bàsics

L'amplada total serà de 14 m, dues voreres de 3,5 metres i una calçada de 7 metres. La calçada es proposa amb dos carrils de circulació en ambdós sentits.

10.2. Solució morfològica i paisatgística

La secció tipus serà amb pendents transversals uniformes entre trams. L'aigua es recull mitjançant embornals de fosa situats a la rigola de formigó, de la calçada al llarg de tot el carrer. El nombre i posició d'aquests depèn de factors com la pendent del carrer, la superfície a recollir i la direcció de les aigües.

Per altra banda, el paviment crearà les pendents necessàries per tal de poder realitzar la recollida correctament.

El paisatge del carrer millorarà amb la renovació de la plataforma, paviments i la desaparició dels encreuament dèries de serveis i amb la implantació del nou enllumenat.

10.3. Paviments

La pavimentació de l'actuació consta de:

Pavimentació de les voreres.

- Una subbase de material ceràmic amb compactació al 95% de PM i base de tot-ú de formigó amb compactació al 98% del PM, procedents de planta de reciclatge.
- Paviment de formigó HF de formigó per a paviments HF-3,5 MPa, 15 cm. Amb característiques tècniques i d'aspecte al paviment existent en les voreres de l'avinguda dels Jocs Special Olympics Figueres 2000.
- La vorera està confinada per un vorada , tipus T2 de 15x30x100 cm.
- Es realitzaran juntes en el paviment amb vorades tipus tauó.
- L'escollit serà de planxa metàl·lica galvanitzada.

Pavimentació de la calçada del vial

- El carril definit per l'encintat de les vorades, es pavimentarà amb paviment d'aglomerat asfàltic en calent, en dues capes (base 7 cm + 6 rodadura).
- Es guids de vianants estandaritzats estaran senyalitzats amb les peces de panot podotàctil, segons marca la normativa d'accessibilitat.

En els plans es defineix la ordenació general dels paviments, la situació dels diferents tipus, els detalls constructius, i els criteris de replanteig i de posta en obra, adjuntant alguns plans de detalls de definició.

10.4. Enllumenat

Es realitzarà una nova xarxa soterrada i s'instal·larà bàculs, en la vorera nord, de 8m d'alçada amb lluminàries tipus Town de Salvi o equivalent. Les noves lluminàries incorporaran equip de reducció de flux per corrent portadora tipus DIM BAR. Caldrà desplaçar un dels bàculs de la rotonda de l'avinguda dels Jocs Special Olympics Figueres 2000.

10.5. Xarxa de baixa tensió

El projecte no preveu cap intervenció.

10.6. Xarxa de gas

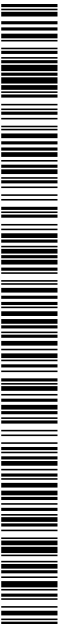
El projecte no preveu cap actuació.

10.7. Xarxa Telefònica

El projecte preveu la implantació d'una nova xarxa de telecomunicacions, amb línies soterrades de conductes amb diverses arquetes tipus HTM.

10.8. Xarxa d'aigua potable

Es realitzarà una nova xarxa d'aigua potable amb canonada de DN 150 mm de fosa, que connectarà l'avinguda dels Jocs Special Olympics Figueres 2000 amb la cruïlla del carrer de la Duana amb el carrer Ginestra. En la nova canonada del vial s'hi connectarà un hidrant Ø100, que s'ubicarà a la vorera.



MEMÒRIA

També es realitzarà una xarxa de reg amb degotes per tal de regar el arbres del nou vial.

10.9. Calvegueram

Es construiran unes xarxes separatives de sanejament. Pel centre del carrer hi haurà una xarxa de pluvials que connectarà a un pou existent al centre de la rotonda. Es realitzarà una nova xarxa de residus des de la cruïlla amb el carrer Viala i desguarà a un pou existent al carrer de la Duana.

Les dues noves xarxes de clavegueram es realitzaran amb tubs de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, de rigidesa anular SN 8 kN/m².

10.10. Jardineria

En el projecte es preveu el subministrament i la plantació amb contenidor de lleonors (Celtis australisdel) , tenint en compte sobre tot els seus requeriments hídrics, aptituds per plantar-los al lloc i al clima de l'Empordà, el tipus de sòl, el tipus de fuitatge, els mesos que floreixen i el color de la flor i la fulla.

10.11. Senyalització

Es preveu una senyalització tant vertical com horitzontal, concretament la horitzontal en els passos de vianants i vertical de senyalització de circulació viana, plaques d'aparcament reservades accessibles, de càrrega i descàrrega, segons s'indica en els plànols i anàlisis.

10.12. Acompliment de les condicions bàsiques d'accessibilitat

En les solucions de projecte s'apliquen les directrius del DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codí d'accessibilitat de Catalunya.

Article 17. Encreuaments entre itineraris de vianants i itineraris vehiculars

- b) Encreuament amb canvi de nivell per a vehicles: la vorera manté una superfície contínua sense descendir al nivell de la calçada durant tot l'encreuament, de manera que són els vehicles els que han d'efectuar un canvi de cota durant el trajecte de l'encreuament. Es considera un encreuament accessible si compleix les característiques que s'especifiquen a l'apartat 2.2 de l'annex 2a.

10.12.1. Encreuament amb canvi de nivell per a vianants

Als itineraris accessibles i practicables, l'encreuament amb canvi de nivell per a vianants ha de complir les condicions següents:

- a) Hi ha un gual a cada extrem del pas de vianants que comunica el nivell de vorera i el de calçada i pertany a algun dels tipus següents:

a. Gual tipus 120: consta d'un únic pendent, longitudinal a la direcció de pas de l'encreuament, que genera dos desnivells d'alçada variable als seus laterals. Al llarg de tota l'amplada del gual, entre l'inici del pendent a la vorera i la façana o l'obstacle més proper hi ha d'haver una separació, com a mínim, d'1,20 m en el sentit d'encreuament.

b. Gual tipus barca: consta de tres pendents, un de longitudinal a la direcció de pas de l'encreuament i els altres dos sorgeixen de l'obstrucció dels desnivells laterals (laterals generats). Al llarg de tota l'amplada del gual, entre l'inici del pendent a la vorera i la façana o l'obstacle més proper hi ha d'haver una separació, com a mínim, d'1,20 m

en el sentit d'encreuament.

- b) El gual de vianants, independentment del tipus que sigui, ha de complir:

- a. En la direcció de pas de l'encreuament, el pla inclinat o la zona horitzontal a nivell de calçada en el gual depenent han de tenir l'amplada mínima següent:
- 1. 1,80 m si el gual forma part d'un itinerari accessible
 - 2. 1,50 m si el gual forma part d'un itinerari practicable

b. Als guals tipus 120 o tipus barca, quan el pla inclinat té un pendent superior al 8%, el pas de vianants s'ha d'ampliar 0,90 m a partir d'un dels extrems del gual per facilitar l'encreuament a persones amb dificultats per mantenir l'equilibri sobre plans inclinats (persones usuàries de croses i pròtesis, entre d'altres).

- c) Als guals tipus 120 o tipus barca, el pendent longitudinal o lateral ha de ser, com a màxim, de:
- a. 10% si el gual forma part d'un itinerari accessible
 - b. 12% si el gual forma part d'un itinerari practicable

Paviment tàcil

- a) A la vorera s'ha de localitzar i senyalitzar la direcció del pas de vianants amb una franja de paviment tàcil d'encaminament que compleixi els requisits següents: a. Ha de tenir una amplada mínima de 0,80 m i màxima d'1,00 m.

b. El seu gravat direccional ha d'estar orientat en la direcció del pas de vianants.

c. Als guals tipus 120 i tipus barca, ha de començar des de la línia de façana i arribar fins a l'inici del pla inclinat del gual.

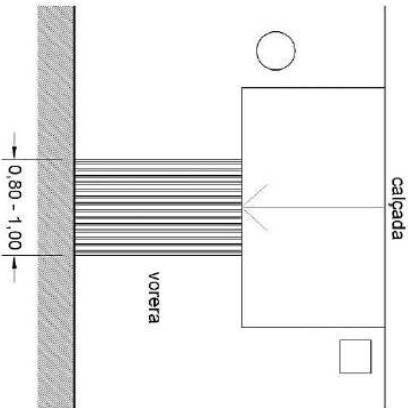
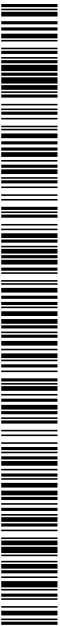


Figura 2a.5. Encreuament amb gual 120



MEMÒRIA

11. JUSTIFICACIÓ EN RELACIÓ A LES MESURES ADOPTADES PER COMPLIR ELS PARÀMETRES DE GÈNERE I COL·LECTIUS ESPECIALS

Visit l'objecte del present projecte que es concreta en l'execució d'obres d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics havent analitzat l'impacte d'aquestes obres des d'una perspectiva de gènere i col·lectius especials, que s'ha conclos que l'execució de les mateixes millora el compliment d'aquests paràmetres i és positiu.

A continuació s'analitza:

L'article 53 de la Llei 17/2015, de 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes, titulat "Planificació de les polítiques de medi ambient, urbanisme, habitatge i mobilitat" estableix que per a fer efectius els principis d'actuació dels poders públics definits en l'article 3 d'aquest mateix text legal, les polítiques de medi ambient, urbanisme, habitatge i mobilitat han de:

"a) Incorporar la perspectiva de gènere en totes les fases del disseny, la planificació, l'execució i l'avaluació urbanística, per a posar en igualtat de condicions, en el disseny i en la configuració dels espais urbans, les necessitats i les prioritats derivades del treball de mercat i del domèstic i de cura de persones, i també per a col·laborar a eliminar les desigualtats existents."

I a tot efecte proposa, entre d'altres, les següents mesures establertes en l'article 53.2. lletres d), e) i f) de dita llei:

d) L'aplicació d'una política urbanística que tendeixi a crear ciutats compactes, mixtes i properes, que mantingui la relació amb la natura, on es redueixi la presència i la prioritat del vehicle privat i s'introdueixin mesures per a millorar i densificar les àrees monofuncionals residencials. En aquest sentit, la política urbanística ha de preveure la descentralització de serveis, de manera que la construcció d'infraestructures i l'ordenació del sol donin resposta a les necessitats de conciliació de la vida personal, familiar i laboral, disminuint els temps de desplaçament i garantint l'accessibilitat dels serveis en igualtat d'oportunitats.

e) Equipaments públics amb instal·lacions que facilitin els usos i cobreixin les necessitats de tothom. En aquest sentit, i en la mesura que sigui possible, cal habilitar zones per a l'atenció d'infants, especialment per a disposar de convidadors de bolquers, accessibles tant per a homes com per a dones.

f) Una planificació de la mobilitat que doni prioritat als temps dels desplaçaments i que tingui en compte l'accessibilitat en els itineraris quotidians relacionats amb l'organització de la vida personal, associativa, familiar, domèstica i laboral.

L'article 69.5 del RLU C estableix que han de formar part de la memòria social dels POUMs una avaluació de l'impacte de l'ordenació urbanística proposada en funció del gènere, així com respecte als col·lectius socials que requereixen atenció específica, tots com els immigrants i la gent gran.

L'apartat 9.4 Afavoriment de la cohesió social i impacte de gènere i sobre els col·lectius especials de la Memòria Social del POUM de Figueres conté aquesta avaluació establint:

"Els principals elements que poden afavorir o dificultar la cohesió social i tenir un impacte

positiu o no en els col·lectius especials (dones, persones grans, nens i col·lectius en risc o situació d'exclusió social) són els de localització dels equipaments públics (educatius, sanitaris, socials, etc.), la distribució de l'habitatge social i/o assequible en el teixit urbà i la seva disposició en relació als equipaments i la urbanització de l'espai públic."

En aquest sentit:

"El POUM inverteix conceptes i principis adoptats de la Guia per al planejament urbanístic i l'ordenació urbanística amb la incorporació de criteris de gènere, de Anna Botill Levi (2005), publicada per la Generalitat de Catalunya, Institut Català de les Dones Departament de Política Territorial i Obres Públiques (memòria justificativa de l'ordenació. (...) concretament:

(...) ➤ Planificar la ubicació d'equipaments i dotacions que prioritzen els itineraris a peu i els recorreguts més directes des dels seus residencials i la proximitat amb els usos i itineraris quotidians, millorant els recorreguts cívics i la distribució dels nous equipaments per les diferents àrees del nucli urbà.

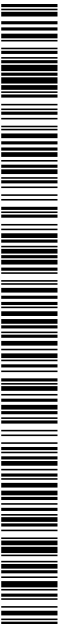
D'acord amb la Llei 17/2015, de 21 de juliol de 2015 d'igualtat efectiva de dones i homes, i als efectes dels informes o avaluacions periòdiques sectorials de la Generalitat de Catalunya sobre l'efectivitat del principi d'igualtat, s'estableix la necessitat que els nous instruments de planejament derivat, projectes d'urbanització i d'obres públiques locals incloguin un Estudi justificatiu de mesures adoptades per complir els Paràmetres de Gènere segons els establerts a la Memòria del POUM, sense perjudici dels que siguin exigibles per virtut de la normativa aplicable, tot i determinant l'exposició pública de 20 dies a criteri de l'òrgan municipal competent per resoldre les autoritzacions d'ús del domini públic, tota vegada que es pugui presumir sol·licitud d'autorització per actes regulats per la llei d'urbanisme vigent amb continguts susceptibles d'afectar la sensibilitat de les persones per raó de la seva orientació sexual o gènere i la seva capacitat d'ús i gaudi del domini públic i privet en condicions de seguretat." Punt 5.5, compliment de la legislació vigent sobre igualtat efectiva i polítiques de gènere. Memòria justificativa de l'Ordenació."

Així mateix l'apartat 5.5 de la Memòria justificativa de l'ordenació del POUM Figueres també requereix:

"D'acord amb la Llei 17/2015, de 21 de juliol de 2015 d'igualtat efectiva de dones i homes, i als efectes dels informes o avaluacions periòdiques sectorials de la Generalitat de Catalunya sobre l'efectivitat del principi d'igualtat, la necessitat que els nous instruments de planejament derivat, projectes d'urbanització i d'obres públiques locals incloguin un Estudi justificatiu de mesures adoptades per complir els paràmetres de Gènere segons els establerts a la Memòria del POUM."

Aquest futur vià es dissenya i valora de manera que segueixi les determinacions del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) aprovat en data 31 de juliol de 2023.

S'ha analitzat la problemàtica funcional i constructiva de l'execució d'obres d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics des d'una perspectiva de gènere i de col·lectius especials, concluint que aquesta rehabilitació millora el compliment d'aquests paràmetres i resulta positiva:



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 12 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



MEMÒRIA

- **Accessibilitat i mobilitat:** l'espai públic que es crea serà accessible a peu i amb transport públic. Serà un espai accessible per a persones amb mobilitat reduïda, mares i pares amb cotxets i persones grans.

- **Seguretat Urbana:** l'espai connecta dos vials urbanitzats amb bona il·luminació i espais oberts de bona visibilitat.

- 11.1.** - **Espai intergeneracional i d'integració cultural i de col·lectius diversos:** Es tracta en el seu conjunt d'un espai intergeneracional que pot fomentar la convivència entre homes i dones, infants, joves, i adults, persones amb diversitat funcional i gent gran, donat que serà una zona d'oci per comprar associat a les obres d'implantació d'un supermercat de gran superfície, així com la proximitat a equipaments esportius i culturals.

- 11.2.** - **Infraestructures:** El nou vial allotjarà les noves instal·lacions d'enllumenat i baixa tensió, així com l'aigua i el clavegueram corresponent i les previsions d'aquelles instal·lacions futures necessàries com ara les de telecomunicacions per fibra.

Conclusió

El projecte d'obres d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics ha de permetre un normal funcionament de tota la zona afectada per aquest nou vial, afavorint la cohesió i integració social, i l'accessibilitat de l'espai públic. Es constata que no produeix cap impacte desfavorable en relació a qüestions de gènere ni tampoc cap impacte desfavorable en relació als col·lectius especials, tot el contrari, ja que de l'andlisi efectuat es conclou que l'execució de les obres contingudes en el present projecte milloren el compliment d'aquests paràmetres i és positiu.

12. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

- D'acord amb la legislació vigent:
- Al BOE núm. 272, de 9/11/2017 s'ha publicat la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de març de 2014.
 - Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques (BOE núm. 257, de 26 d'octubre), modificat pel Reial decret 773/2015, de 28 d'agost (BOE núm 213, de 5 de setembre de 2015)
 - Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (BOE núm. 118, de 15 de maig de 2009).

Per a determinar la classificació, s'ha agrupat el pressupost en els grups més significatius per a les obres en qüestió. D'aquesta manera es determinaran aquelles partides superiors al 20% del mntex, que es corresponguin amb algun dels grups o subgrups recollits en el Reial Decret 1098/2001.

Urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics			
1.1	ENDERROCS I DESMUNTATGES	6.187,08 €	2,76 %
1.2	MOVIMENT DE TERRES	12.386,59 €	5,52 %
1.3	INSTAL·LACIONS	81.491,79 €	36,32 %

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

1.4	PAVIMENTACIÓ	98.721,55 €	44,01 %
1.5	SENYALITZACIÓ	2.748,59 €	1,31 %
1.6	MOBILIARI URBÀ	1.082,14 €	0,48 %
1.7	ENLARDINAMENT	7.826,11 €	3,49 %
1.8	GESTIÓ DE RESIDUS	8.356,79 €	3,73 %
1.9	CONTROL DE QUALITAT	1.891,76 €	0,84 %
1.10	SEGURETAT I SALUT	3.504,09 €	1,56 %
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		224.396,49 €	100,00 %

La durada de les obres s'ha estimat en 4 mesos, tal com dicta la Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost "l'expressió de la quantitat s'elecció per referència a el valor estimat del contracte (exclòs IVA), quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any", per tant:

El valor estimat de contracte de (sense IVA) és: 267.031,82 €

Al ser el PEC inferior a 500.000 euros no serà exigible la classificació al contractista al. En a aquesta obra li pertocaria la següent classificació:

Grup G - Vials i pistes
Subgrup 4. Amb calçada de mesclat bituminoses.
Categoria 1

El promotor de les obres és l'Ajuntament de Figueres. L'adjudicació es farà d'acord amb el text retós de la Llei 9/2017, de contractes del sector públic.

13. EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS

L'Ajuntament de Figueres disposa de la titularitat de la zona afectada i, atès que no existeixen noves afectacions, per a l'execució de les obres no és necessari efectuar cap expropiació ni cap ocupació temporal.

14. DEFINICIÓ OBRA COMPLETA

Es fa constar expressament que l'obra projectada en el present projecte es refereix a una obra completa susceptible d'ésser posada en servei i lliurada a l'ús públic en el moment del seu acabament.

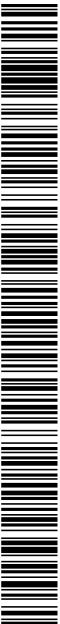
15. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

En compliment de l'article 132 del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 123 del Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel que s'aprova el text retós de la Llei de Contractes del Sector Públic, s'elabora l'annex núm. 5 Pla de treballs, on s'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres.

Tenint en compte tots els aspectes que intervenen en l'execució de les obres, pressupost, dificultat tècnica, emplaçament, etc, s'estima un termini d'execució de les obres de QUATRE MESOS (4 mesos).

16. TERMINI DE GARANTIA

Atesa les característiques de les obres es considera que el termini de garantia mínim d'un any establert a la Llei de contractes del sector públic és suficient.



MEMÒRIA

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

17. REVISIÓ DE PREUS

D'acord amb l'article 103 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen 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, no procedeix la inclusió en el Plec de Clausules Administratives Particulars de l'obra de referència cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos.

18. GESTIÓ DE RESIDUS

A l'annex número 2 del present projecte, s'inclou l'estudi de residus de construcció i demolició, document que s'executa en fase de projecte per a definir i quantificar els procediments i costos derivats de la gestió dels diferents residus procedents de l'execució de les obres, ja sigui propis de la construcció o procedents de la demolició d'elements. En fase d'obra seria necessari que el contractista redacti el corresponent pla de gestió de residus de construcció i demolició.

19. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Per a la seguretat i salut de les obres s'ha realitzat un estudi de seguretat i salut (annex 8) d'acord amb allò descrit al Reial Decret, 1627/1997, de 24 de octubre i que estableix les previsions respecte a la prevenció dels riscos d'accidents professionals, així com les derivats de les tasques de construcció.

Per a la realització de les mesures de seguretat i salut de l'obra, en el pressupost del projecte, s'ha reservat un import de 3.084,63 € per a l'execució de la seguretat i salut en l'obra.

20. CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent s'ha elaborat un Programa de control de Qualitat per a l'execució de les obres. A l'annex 6 queda reflectit la proposta del pla on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus i la quantitat d'assajos a realitzar.

21. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

En el document de pressupost s'adjunten els diferents preus unitaris, quodre de preus així com els onidaments per cada una de les partides d'obra, donant lloc al pressupost global de l'obra. Aquests preus unitaris estan compostos, en general, de ma d'obra, maquinària i materials.

Els preus s'han elaborat d'acord amb la normativa vigent, tal i com s'indica en l'annex corresponent, utilitzant la base de dades de preus del programa TCQ de l'ITEC-2024-06 i amb altres projecte de simlar naturalesa realitzats a Figueres. S'ha estimat un 5 % de despeses indirectes.

La justificació de preus adjunta mostra el descompost de cada una de les partides d'obra recollides en el pressupost de projecte. Com a primer apartat de la justificació de preus es detallen els costos per hora dels diferents oficis i maquinària i els costos per unitat de material. A partir d'aquests imports particulars, per a cada una de les unitats d'obra, en el descompost de preus s'incluen els oficis i maquinària que intervenen detallant a més el temps necessari per a executar la partida (concepte rendiment); també s'indica la quantitat de materials que són necessaris.

Tots aquests valors de quantitat i temps, multiplicats pels preus unitaris de ma d'obra, maquinària i materials donen lloc al cost directe de la partida. A aquest cost directe de la partida se li aplica un percentatge de despeses indirectes que va associat a la tipologia i magnitud de l'obra, donant com a resultat el preu unitari d'execució material de la partida.

Aquest justificació de preus no és esticte sent possible que en obra, dependent dels recursos i característiques de cada contractista, puguin produir-se variacions. Aquest aspecte de variabilitat segons el contractista fa que la justificació de preus no sigui un element esticteament contractual, sent no obstant, l'element guia de partida per a la formació de preus contradictoris en fase d'obra.

22. COST DE LES OBRES

Efectuat l'estat d'onidaments de les diferents parts i unitats d'obra en què s'ha dividit aquest Projecte i valorades les mateixes d'acord amb els preus unitaris, resulten els pressupostos, que es detallen i calculen en el document núm. 4 del present Projecte, i que en resum són:

- Pressupost Total d'execució material (PEM) 224.396,49 €
- Pressupost Total d'execució contracta sense IVA (PEC) ... 267.031,82 €
- Pressupost Total d'execució contracta amb IVA (PEC)..... 323.108,50 €

Com que la divisió en lots pot comprometre l'execució coordinada o eficient del projecte, dividir el contracte en lots genera una complexitat tècnica que pot perjudicar l'objectiu del projecte i augmentaria els costos administratius i econòmics.

Tenint en compte els punts anteriors, es pot justificar tècnicament que en aquest projecte no és necessari dividir en lots l'obra, l'article 99.3 de la Llei de Contractes del Sector Públic (LCSP).

23. COMPLIMENT DEFECTUOS DE LA PRESTACIÓ

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

- La manca d'ogilitat en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui modificar les condicions de seguretat del trànsit de vehicles i persones.
- La manca d'ogilitat en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat i salut dels treballadors del propi contractista i d'altres empreses o institucions relacionades amb les obres.
- La manca de compliment d'aquelles condicions especials d'execució que es puguin determinar en el present projecte, per exemple: és obligatori mantenir els itineraris de vianants i accessos a les finques, etc.

En funció de la gravetat del incompliment, el contracte es determinaran els límits de les penalitzacions que se li aplicaran al contractista, a proposta de la Direcció de les Obres, que en cap cas podran superar al 10%. Seran descomptades de les diferents certificacions de les obres.

Les obres no afecten a l'estabilitat, la seguretat i estanquitat, (Art. 13.2.c) RD 424/2017 ACM2018 2.1.1.A) Art. 235 LCSP).

Les obres descrites en aquest projecte no afecten l'estabilitat, la seguretat ni l'estanquitat, d'acord amb el que estableix l'article 13.2.c) del RD 424/2017, l'ACM 2018 2.1.1.A) i l'article 235 de la LCSP.





MEMÒRIA

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

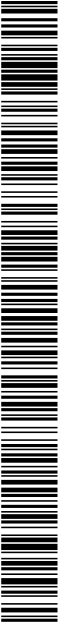
En concret, aquestes actuacions es limiten a la substitució de canonades i elements de la xarxa de subministrament d'aigua, així com a la renovació de paviments i serveis urbans, sense intervencions que afectin estructures portadores ni fonaments.

Així mateix, es mantenen totes les garanties d'estabilitat del terreny i estancunitat del sistema, millorant fins i tot el funcionament de la xarxa d'aigua gràcies a la renovació dels materials. Finalment, es garanteix la seguretat en l'execució i ús posterior mitjançant el compliment de la normativa tècnica vigent.

24. CONCLUSIONS

Es manifesta que amb el conjunt de documents que formen el present projecte, queden suficientment definides les obres del Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics i que en compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 13 la LCSP 9/2017, es manifesta que el projecte compleix una obra completa en el sentit exigít en l'article 125 del Reglament, al contenir tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada al l'ús general.

Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i, concretament, allò reflectit a l'article 18, Documentació dels projectes.



DOCUMENT Document annexat	ÒRGAN Serveis Urbans	REFERÈNCIA GSUR2026000031
Codi Segur de Verificació: 678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071 Origen: Administració Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135 Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58 Pàgina 15 de 379	SIGNATURES 1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27	



ANNEXOS



ANNEXOS

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

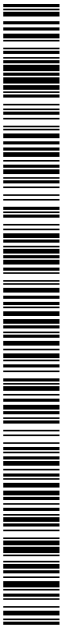
INDEX D' ANNEXOS

ANNEX 1 – ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	17
ANNEX 2 – FERMS I PAVIMENTS	25
ANNEX 3 – ENLLUMENAT PÚBLIC	28
ANNEX 4 – SERVEIS EXISTENTS	41
ANNEX 5 – PLA DE TREBALL	56
ANNEX 6 – CONTRO DE QUALITAT	58
ANNEX 7 – ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	61
ANNEX 8 – JUSTIFICACIÓ DE PREUS	145
ANNEX 9 – PRESSUPOST PER L'ADMINISTRACIÓ	188

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 16





ANNEX 1 - ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I RESIDUS

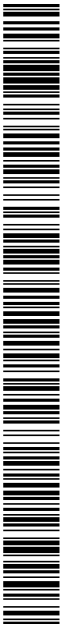
Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

ANNEX 1 - ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIO DE RESIDUS

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 17





1. ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

El començament de l'obra s'inicia amb la retirada del mobiliari urbà. Acte seguit es procedeix a l'enderroc de les voreres i calçades actuals, així com a l'excavació o terraplent del sòl actual per a deixar-ho a la futura cota de la rasant.

El projecte contempla l'enderroc d'una base de llamborda sota el paviment d'acabat de voreres i calçada.

S'ha previst una excavació, un cop realitzats els enderroc de 10 cm de terreny per tenir el gruix suficient per aplicar les diferents capes que es preveuen el nou paviment (veure annex de ferss i paviments).

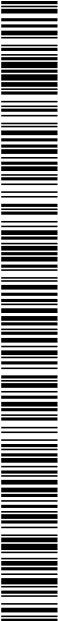
Per tant, es considera un moviment de terres associat a la definició de la futura esplanada de la urbanització.

Es realitzaran els enderroc de les actuals voreres i de la calçada, amb les seves respectives bases, i es retiraran els volums de terres necessaris per a la futura definició del paquet de ferss i per a la disposició dels paviments de llambordes.

En general, a les zones d'excavació es compactarà el terreny natural fins al 95% del Pròctor Modificat, pas previ al refinat de l'esplanada per a l'assentament de la caixa de paviment.

En les àrees pavimentades els reblefts es realitzaran amb noves aportacions de materials: sol·seleccionat, tot·ú o sauló, en tongades de 25 cm sense continguts de matèria orgànica ni residus, compactades al 95% del PM.

El càlcul del moviment de terres a realitzar s'ha fet en base a les seccions transversals de l'estat actual i a les seccions transversals de la futura rasant. El càlcul es realitza per interpolació lineal.



APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS
2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES, M3 I PER FASES D'OBRA
- 2.1. ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ
- 2.2. ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC VALS RESUM
3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS
- 3.1. GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA
- 3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA
4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques
5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS
6. PRESUPOST

Nota:
L'informació dels mèduls s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (CER) (CER)

ESTUDI DE GESTIÓ
DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 88/2010
la Guia per a la redacció de l'estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc

versió 5.0

Tipus d'obra: Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics
Situació: carrer Special Olympics
Promotor: Ajuntament de Figueres
Enginyer Industrial Supervisor: Narcís Serra Font
Data: 1 febrer de 2026



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 1 - ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I RESIDUS

1.- ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE

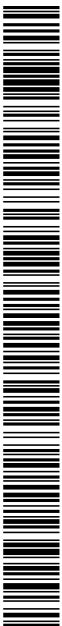
[illegible]

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ

[illegible]

* Els quals contenen substàncies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES		
	m3 residu	T residu
Inert-dermas (170504)	0,000	0,000
Especial (150110)	1,000	2,000
TOTAL	1,000	2,000





ANNEX 1 - ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I RESIDUS

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS EXCAVACIÓ

[illegible]

En los casos de productos susceptibles de contener ominir celdas de aluminio, un fabricante autorizado de permisos pertenencia a la autoridad laboral competente) cumplir con las siguientes condiciones (las siguientes se aplican según lo indicado abajo):

- a) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- b) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- c) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- d) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- e) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- f) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- g) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- h) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- i) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- j) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- k) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- l) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- m) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- n) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- o) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- p) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- q) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- r) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- s) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- t) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- u) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- v) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- w) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- x) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- y) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;
- z) Los productos no deben ser susceptibles de ser utilizados en la construcción de edificios, puentes, etc.;

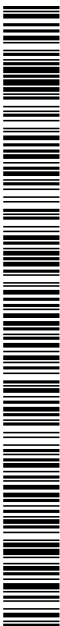
2.2. ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC VALS

m2 construits:	2100
----------------	------

[illegible]

* Els quals contenen substàncies perilloses

	mg/m ² /day	T/m ² /day
Inert (terres) (170504)	630,000	882,000
NE-barrota (170904)	528,360	411,900
NE-metal (170407)	0,420	1,050
NE-Plastic (170203)	0,420	1,050
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	1159,200	1302,000





Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

Material	Cost CER	Ora Nova		Empirex		Exacvax	
		Valun (m3)	Pes (T)	Valun (m3)	Pes (T)	Valun (m3)	Pes (T)
Barra-30x30	171910	0,000	0,000	0,000	0,000		
Barra-40x40	171910	0,000	0,000	0,000	0,000		
Barra-45x45	171910	0,000	0,000	0,000	0,000		
Barra-50x50	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-60x60	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-75x75	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-90x90	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-100x100	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-120x120	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-150x150	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-180x180	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-200x200	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-220x220	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-240x240	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-260x260	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-280x280	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-300x300	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-320x320	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-340x340	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-360x360	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-380x380	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-400x400	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-420x420	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-440x440	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-460x460	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-480x480	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-500x500	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-520x520	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-540x540	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-560x560	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-580x580	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-600x600	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-620x620	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-640x640	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-660x660	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-680x680	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-700x700	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-720x720	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-740x740	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-760x760	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-780x780	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-800x800	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-820x820	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-840x840	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-860x860	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-880x880	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-900x900	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-920x920	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-940x940	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-960x960	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-980x980	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1000x1000	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1050x1050	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1100x1100	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1150x1150	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1200x1200	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1250x1250	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1300x1300	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1350x1350	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1400x1400	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1450x1450	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1500x1500	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1550x1550	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1600x1600	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1650x1650	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1700x1700	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1750x1750	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1800x1800	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1850x1850	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1900x1900	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-1950x1950	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2000x2000	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2050x2050	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2100x2100	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2150x2150	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2200x2200	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2250x2250	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2300x2300	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2350x2350	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2400x2400	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2450x2450	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2500x2500	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2550x2550	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2600x2600	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2650x2650	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2700x2700	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2750x2750	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2800x2800	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2850x2850	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2900x2900	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-2950x2950	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3000x3000	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3050x3050	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3100x3100	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3150x3150	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3200x3200	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3250x3250	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3300x3300	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3350x3350	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3400x3400	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3450x3450	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3500x3500	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3550x3550	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3600x3600	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3650x3650	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3700x3700	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3750x3750	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3800x3800	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3850x3850	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3900x3900	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-3950x3950	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4000x4000	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4050x4050	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4100x4100	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4150x4150	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4200x4200	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4250x4250	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4300x4300	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4350x4350	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4400x4400	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4450x4450	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4500x4500	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4550x4550	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4600x4600	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4650x4650	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4700x4700	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4750x4750	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4800x4800	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4850x4850	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4900x4900	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-4950x4950	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-5000x5000	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-5050x5050	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-5100x5100	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Barra-5150x5150	171932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Totals	
Material	Per (T)
Material	0.000
Material	0.000

[illegible]

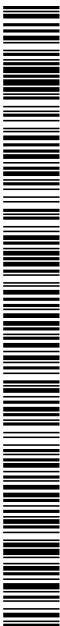
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG). 01/06/2026 13:27



ANNEX 1 - ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I RESIDUS

[illegible]

3.2.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

[illegible]

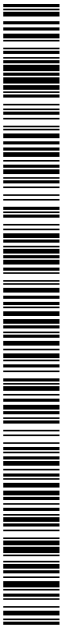


ANNEX 2 - FERMS I PAVIMENTS

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 25



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 2 - FERMS I PAVIMENTS

1. INTRODUCCIÓ

El projecte contemplava la solució de pavimentació d'acord a la normativa vigent actualment. En qualsevol cas, els criteris de pavimentació que es delixen, corresponen als criteris fixats per l'aplicació de les Instruccions del MOPR, per a seccions de Fems, 6.1-1.C i 6.2-1.C.

En els següents apartats es descriuen les seccions de pavimentació que es contemplen i un llistat dels elements d'urbanització emprats.

2. DADES DE PARTIDA

Per dur a terme el dimensionat dels nous paviments de calçada s'ha tingut present:

- la Instrucció 6.1-I.C.
- Seccions de fermes del MOP (ORDEN FOM/3460/2003).
- Manual Técnico de Proyecto, Diseño y Uso de euroadoquines
- Seccions estructurals de fermes en paviments urbans, d'Eduard Alabern

3. DIMENSIONAMENT DE FERMS

Per projectar aquests paviments, es parteix bàsicament de dos paràmetres: la qualitat de l'esplanada i el trànsit que haurà de suportar.

S'estima una IMD d'entre 25 i 50 vehicles pesats al dia, amb la qual cosa la categoria de trànsit segons 6.1-IC és T41.

CATEGORIA DE TRÁFICO PESADO	T31	T32	T41	T42
IMDP (vehículos pesados/día)	< 200 ≥ 100	< 100 ≥ 50	< 50 ≥ 25	< 25

Per altra banda, l'esplanada sobre la qual es disposa el paviment es suposa pels materials estudiats es determina com una E-2, a falta d'estudi geotècnic.

Prement com a documents de càlcul el llibre "Seccions Estructurals de Ferms Urbans de Nova Construcció" d'Eduard Alabern i Carles Guillemany, considerant els paràmetres de tràfic (categoria V3) i d'esplanada comentats anteriorment (E-2), es proposa la secció estructural 3AF2.

SECCIONS ESTRUCTURALS DE FERMS A NOUS SECTORS URBANS

[illegible]

Paviment aglomerat asfáltic:

- Subbase de tot i ú de 35 cm de gruix
- Reg d'impresió amb emulsió catiònica de C60BF4 IMP.
- Capa de regularització d'aglomerat asfàtic en calent tipus AC22 BASE 50/70G fins a 7 cm de gruix.
- Reg d'adherència amb emulsió catiònica tipus C60B3 ADH
- Capa de rodadura d'aglomerat asfàtic en calent tipus AC 16 SURF 50/70D de 6 cm de gruix.

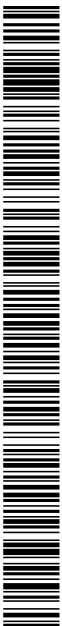
Paviment voreres:

- Subbase de tot-ú de 15 cm de gruix
- Paviment de formigó HF de formigó per a paviments HF-3.5 MProde 15 cm de gruix, amb acabat superficial Cillit manual similar a l'existent a l'Avinguda dels Jocs Special Olympics Figures 2000.

4. CONDICIONS D'EXECUCIÓ

Mesccla bituminosa

- La mescla no de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma.
 - No ha d'estar carbonitzada o sobreescaïda.
 - Cal prestar atenció a les condicions climàtiques, ja que amb una temperatura ambiental inferior als 5°C ha de suspendre l'extensió de la barreja. I en capes inferiors no efectuar treballs amb menys de 8°C.
 - L'efecte del vent en les mescles en calent també poden perjudicar l'estesa, refredant la mescla. Per això es recomana esperar que omamin els vents forts
 - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- La superfície del suport ha de ser neta i humida.





ANNEX 2 - FERMS I PAVIMENTS

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Paviments de panots podològic i veurades

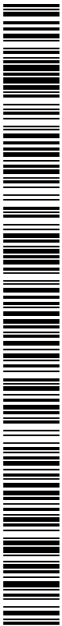
- Col·locació de la base de morter
- Protecció del morter de la base i cura
- Humectació i col·locació de les peces; les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
- Compactació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de morter amb diferents operacions d'escombrat, humectació i neteja.
- Estendre una capa de sorra com a protecció i manteniment de la humitat del paviment.
- El paviment no s'ha de trepitjar durant una setmana després de la seva col·locació.

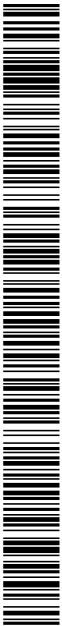
4.1. Condicions generals:

- El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
- Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ampla a dalt.
- Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT. Les peces han de quedar ben adherides al suport.
- Els junts han de quedar plens de material de reblert. Toleràncies d'execució:
 - Nivell: ± 12 mm
 - Replanteig: ± 10 mm
 - Planor: ± 5 mm/3 m

4.2. Condicions particulars del sistema de fixació i rejuntat

- La base de morter serà M-80. El rejuntat de les peces es farà amb morter autonivel·lant líquid. La neteja del material de reomplert de les juntes es farà just després de la seva estesa, amb mitjans mecànics i manuals.





Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 28

ANNEX 3 – ENLLUMENAT PÚBLIC

A

ANNEX 3 – ENLLUMENAT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 29 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 3 – ENLUMENAT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

1. OBJECTE

Es objecte d'aquest annex la descripció de la instal·lació d'enllumenat i de la seva xarxa de subministrament d'energia elèctrica.

El tram correspon al carrer Special Olympics.

2. GENERALITATS

S'ha previst que el tram de carrer descrit s'alimentï d'una nova línia de quadre existent de la L'Avinguda dels Jocs Special Olympics Figueres 2000.

Inicicliament caldrà el desmuntatge de les lluminàries.

Posteriorment es substituiran per una nova lluminària LED d'alta eficiència. El model de lluminària és el mateix per tot l'àmbit de projecte:

Lluminària model Top Town de Salvi o similar de 43W LED i 3000K, d'il·luminació o equivalent amb tancament de polimetacrilat (PMMA), Flux lumínic: de 5305 lm, FHS <0,1% / IP66 / IK09

Totes les lluminàries aniran instal·lades en columnes de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 7 m d'alçada model Boulevard de Salvi.

3. REGLAMENTS I NORMES

En la redacció i execució dels treballs descrits en el present Projecte són d'aplicació les següents Normes i Reglaments:

Zona de protecció	Horari de vespre	Horari de nit
E1	V.S.B.P./V.S.A.P.	V.S.B.P./V.S.A.P.
E2	Prefereïment VSBP/VSAP	V.S.B.P./V.S.A.P.
E3	Prefereïment VSBP/VSAP	Prefereïment VSBP/VSAP
E4	Prefereïment VSBP/VSAP	Prefereïment VSBP/VSAP

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió aprovat pel Reial Decret 842/2002 de 2 d'agost i les seves instruccions tècniques complementàries.

Llei 6/2001 de 31 de maig d'ordenació Ambiental de l'enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn", i el Reglament que la desenvolupa.

Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, per el que se aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07

Decret 135/1995, Codi d'accessibilitat de Catalunya.

Reial Decret 2642/1985 modificat per Ordre del 11/07/86 (B.O.E. 21/07/86) sobre especificacions tècniques de columnes o bàsculs per enllumenat públic i la seva homologació).

Normativa específica de companyia subministradora.

4. INSTAL·LACIÓ D'ENLUMENAT

4.1. Nivells d'il·luminació

S'està dins d'una zona E3, segons zonificació del Mapa de la protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya. Per aquest motiu es dona compliment als valors límits i requeriments que s'estableix a la llei 6/2001, de 31 de maig, (DOGC núm. 3407, 12/06/2001) i el reglament que la desenvolupa, Decret 82 del 3 de maig (DOGC núm. 4378/05/05/2005)

S'aplicaran els criteris per a la zona E3, considerant els valors de nivells i d'uniformitat que s'indiquen en la taula següent.

Les zones E3, amb una protecció moderada de la contaminació lumínica, són les àrees que el planejament urbanístic classifica com a sol urbà o urbanitzable, excepte les àrees que són zona E1, E2 o E4; també es classifiquen com a zones E3 els espais d'ús intensiu durant la nit per l'alta mobilitat de persones o per la seva elevada activitat comercial o d'oci, situats en sol no urbanitzable, que els ajuntaments proposen com a tots i el departament competent en matèria de medi ambient aprova.	Làmpades ≤ 4.200 K
	FHS nit ≤ 5 %
Il·lum. intrusa ≤ 5 lx	

A més, s'han respectat els paràmetres del Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries.

En aquest cas és d'aplicació el que marca la normativa en referència a l'enllumenat viari ambiental, que és el que s'executa en àrees urbanes per la il·luminació de vies per a viatge, comercials, voreres, parcs i jardins, centres històrics, vies de velocitat limitada, etc., considerats a la Instrucció Tècnica complementària ITC-EA-02 com situacions de projecte C,D i E.

Requisits mínims d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat viari ambiental:

- **Luminància mitja mínima (Emj): 7,5 lux**
- **Luminància mínima (Emín): 1,5 lux**

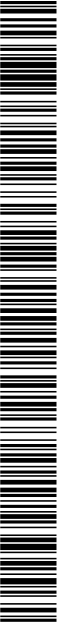
S'aplicaran els criteris, considerant els valors de nivells i d'uniformitat que s'indiquen en la taula següent.

Zones urbanitzables	Tipus de via	Nivell via	Nivell vorera	Uniformitat	FHS (mox)	Emín
Vies urbanes secundàries de connexió	M4	13,5	5	40 %	1	18

Els càlculs s'efectuen aplicant un coeficient de conservació del flux de 0,67.

4.2. Lluminàries i làmpades

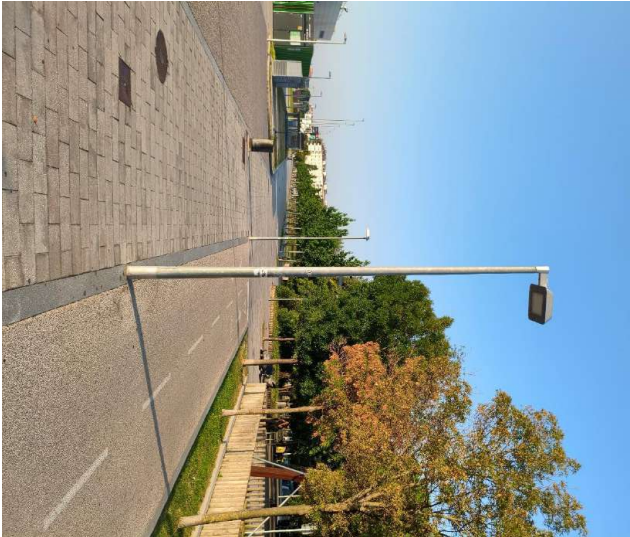
Tal com s'ha comentat s'ha seleccionat una làmpada de LEDs per l'àmbit de projecte pel seu baix consum.





ANNEX 3 – ENLLUMENAT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

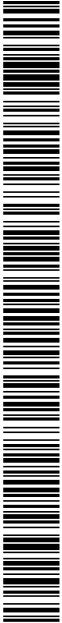


El model escollit és:
Town Top de Salvi o equivalent.
Model 10LED 30K F4M2 PMMA 43W
Color: Gris Plata G2
Alçada: 120 mm
Mides: 430 x 430 mm
Potència de la lluminària 43 W
Protecció contra sobre tensions
Grau de protecció IP66
Amb suport per anar amb braç.
Temperatura de color 3.000 K
CRI mínim 70
Flux lluminós 5305 lm.

Es desmuntaran tots els punts de llum que existeixen en l'òmbit de projecte i es retiraran a magatzem Municipal o bé a un gestor autoritzat. La retirada inclourà tant el desmuntatge, com la desconnexió elèctrica.

5. VALORS ESTUDI LUMINIC

S'ha realitzat un estudi lumínic per la configuració de carrer. Es disposen 7 llumindries, en la vorera nord, a 8 m d'alçada separades uns 25 m entre elles.



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 31 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Urbanització del carrer Special Olympics



Urbanització del carrer Special Olympics

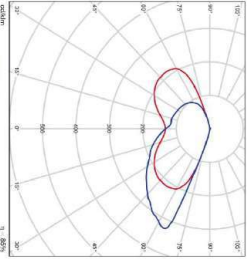


Ficha de producto

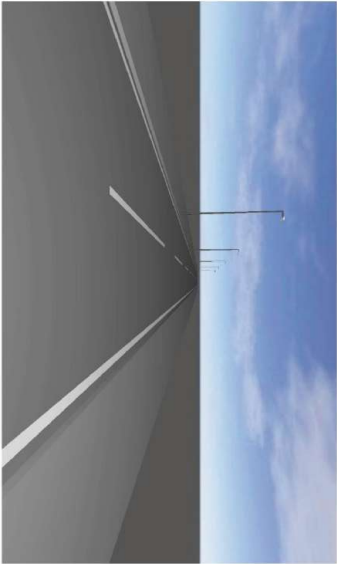
No hay ningún miembro DIALUX - / TOWN / 10LED 43W 3000K F4M2



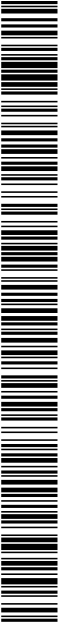
P	43.0 W
Φalumini	5305 lm
Φsuperior	4518 lm
η	85,17 %
Renderiment lumínic	105,1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CUL polar



TOWN TOP 8m
Descripción



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 32 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Urbanització del carrer Special Olympics

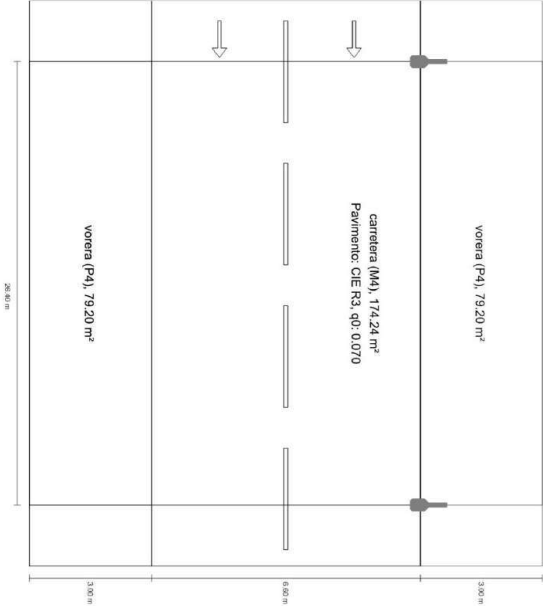
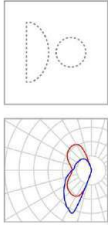


Urbanització del carrer Special Olympics

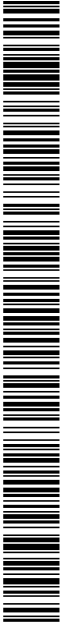


TOWN TOP 8m
Resumen (hacia EN 13201:2015)

TOWN TOP 8m
Resumen (hacia EN 13201:2015)



Fabricante	No hay ningún memento DALIux	P	45.0 W
Nombre del artículo	/ TOWN / TLED 43W	Φ _{Lámpara}	72.180 lm
Lámpara	3000K 54W2 definido por el usuario	Φ _{luminaria}	6.477 lm
		η	85.17 %



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 33 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Urbanització del carrer Special Olympics



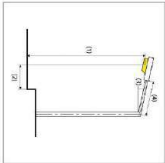
Urbanització del carrer Special Olympics



TOWN TOP 8m
Resumen (hacia EN 13201:2015)

/ TOWN / 10LED 45W 3000K FAM2 (unilateral arriba)

Distancia entre mástiles	26,400 m
(1) Altura de punto de luz	8,000 m
(2) Saliente del punto de luz	0,000 m
(3) Inclinación del brazo	0,0°
(4) Longitud del brazo	0,650 m
Horas de trabajo anuales	4000 h, 100,0 %, 45,0 W
Válidos / recorrido	171,00 W/km
LIR / U/LOR	0,01 / 0,01
Intensidad lumínica máx	≥ 70° 346 cd/km ≥ 50° 412 cd/km los ángulos especificados con las verticales inferiores ≥ 30° 330 cd/km (con luminarias instaladas y pzas para el funcionamiento).
Clase de potencia lumínica	GC3
Los valores de intensidad lumínica en [cd/km] para el cálculo de la clase de potencia lumínica se refieren al flujo luminoso de luminaria conforme a EN 13032015.	
Clase de índice de deslumbramiento	D,0
MF	0,67



TOWN TOP 8m
Resumen (hacia EN 13201:2015)

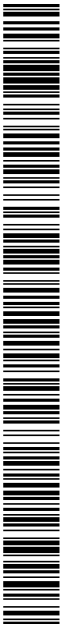
Resultados para campos de evaluación
Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0,67.

Tamaño	Calculado	Normal	Verificación
votera (P4)			
E _{min}	35,56 lx	≥ 1,00 lx	✓
E ₀ (1)	69,01 lx	-	
carrera (M4)			
L ₀	4,24 cd/m ²	≥ 0,75 cd/m ²	✓
U ₀	0,59	≥ 0,40	✓
U ₁	0,79	≥ 0,60	✓
T ₉₀	-	≤ 15 %	
R ₀ (1)	0,77	-	
votera (P4)			
E _{min}	38,58 lx	≥ 1,00 lx	✓
E ₀ (1)	55,43 lx	-	

(1) Información no se pone en la evaluación
(2) El resultado no se encuentra en el área de valores definida

Resultados para indicadores de eficiencia energética

Tamaño	Calculado	Consumo de energía
TOWN TOP 8m		
D _p	0,002 W/k ² ·m ²	-
/ TOWN / 10LED 45W 3000K FAM2 (unilateral arriba)		
D _p	0,5 kWh/m ² · año	180,0 kWh/año



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 34 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Urbanització del carrer Special Olympics



Urbanització del carrer Special Olympics

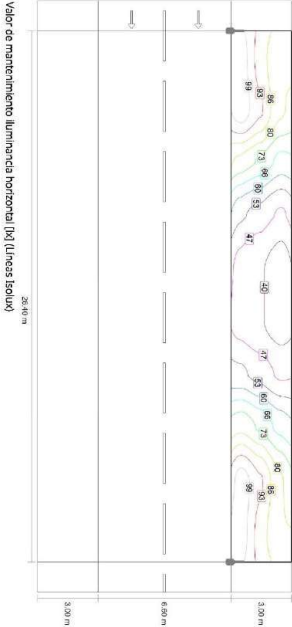


TOWN TOP 8m
vorerà (P4)

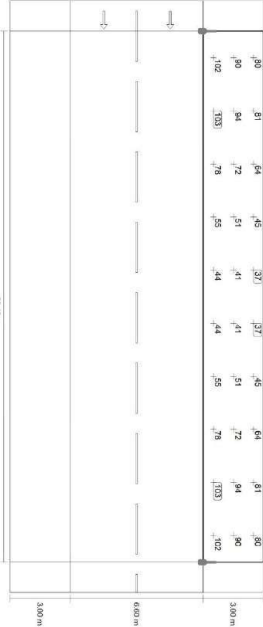
Resultados para campo de evaluación

Tamaño	Calculado	Normal	Verificación
vorerà (P4)	36,66 lx	≥ 1,00 lx	✓
Em _{av}	69,01 lx	-	
Em _h (1)			

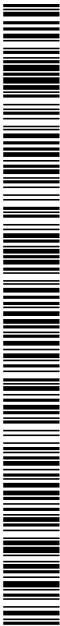
(1) Información, no es parte de la evaluación



TOWN TOP 8m
vorerà (P4)



Valor de mantenimiento luminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)										
m	1.320	3.600	6.600	9.240	11.880	14.520	17.160	19.800	22.440	25.080
12.000	80,05	80,71	64,17	45,43	36,66	36,66	45,43	64,17	80,71	80,06
11.100	89,62	93,78	72,01	50,54	40,61	40,61	50,54	72,01	93,78	89,62
10.100	102,31	102,75	77,80	54,70	43,97	43,97	54,70	77,80	102,75	102,31
Valor de mantenimiento luminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)										
E _m										
E _{av}										
E _{av}										
U ₀ (g ₁)										
g ₂										
Valor de mantenimiento luminancia horizontal	69,0 lx									
	36,7 lx									
	103 lx									
	0,53									
	0,36									



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 35 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Urbanització del carrer Special Olympics



Urbanització del carrer Special Olympics



TOWN TOP 8m
carretera (M4)

Resultados para campo de evaluación

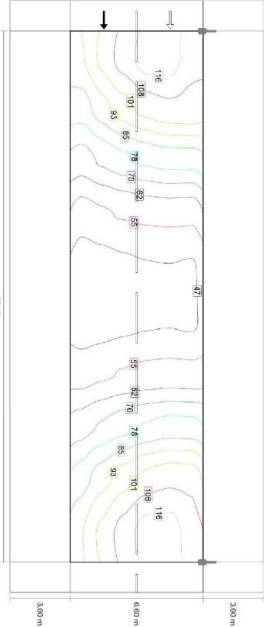
Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
carretera (M4)			
L _m	4,24 cd/m²	≥ 0,75 cd/m²	✓
L ₂	0,59	≥ 0,40	✓
L ₃	0,79	≥ 0,60	✓
L ₄	0,79	≥ 0,60	✓
TP ⁽¹⁾	-	≤ 15 %	
R ₉₀ ⁽¹⁾	0,77	-	

Resultados para observador

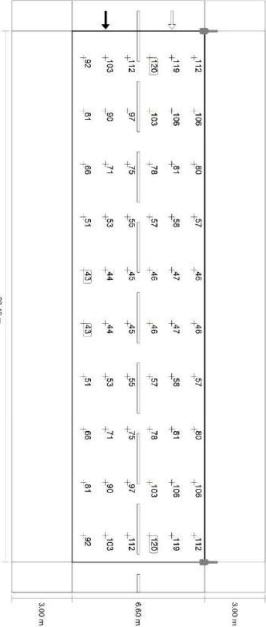
Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Observador 1			
L _m	4,51 cd/m²	≥ 0,75 cd/m²	✓
L ₂	0,59	≥ 0,40	✓
L ₃	0,85	≥ 0,60	✓
TP ⁽¹⁾	-	≤ 15 %	
Observador 2			
L _m	4,24 cd/m²	≥ 0,75 cd/m²	✓
L ₂	0,59	≥ 0,40	✓
L ₃	0,79	≥ 0,60	✓
TP ⁽¹⁾	-	≤ 15 %	

(1) Información, no es parte de la evaluación
(2) El resultado no se encuentra en el área de valores definidos

TOWN TOP 8m
carretera (M4)



Valor de mantenimiento luminancia horizontal [lx] (líneas isolas)



Valor de mantenimiento luminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.300	3.960	6.690	9.240	11.880	14.520	17.160	19.800	22.440	25.080
9.050	111.65	105.78	80.28	57.09	46.21	46.21	57.09	80.28	105.78	111.65
7.950	119.34	106.40	80.80	57.54	46.73	46.73	57.54	80.80	106.40	119.34



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 36 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Urbanització del carrer Special Olympics



Urbanització del carrer Special Olympics

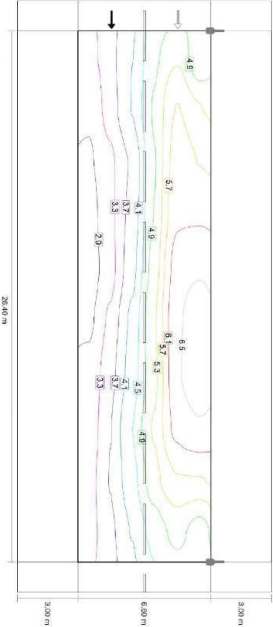


TOWN TOP 8m
carretera (M4)

m	1.320	3.950	6.500	9.240	11.880	14.520	17.160	19.800	22.440	25.080
	6.880	110.60	103.42	78.40	56.85	46.46	36.85	28.49	103.42	119.63
	5.790	111.66	97.47	75.06	55.38	45.47	35.38	25.06	97.47	111.66
	4.660	102.57	89.99	71.04	53.37	44.21	33.37	21.04	89.99	102.57
	3.550	92.07	81.41	66.36	51.03	43.23	31.03	66.36	81.41	92.07

Valor de manteniment lluminància horitzontal [lx] (tala de valors)

	Em	Emm	Emax	Uo (g)	g2
Valor de manteniment lluminància horitzontal	76.6 lx	43.2 lx	120 lx	0.56	0.36



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 37 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

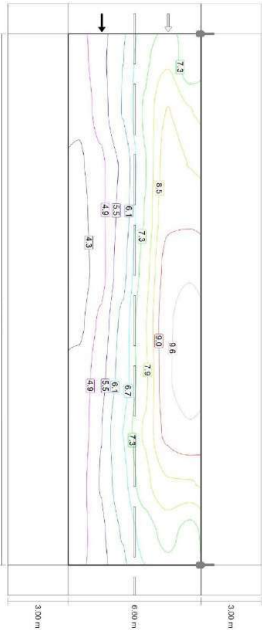
Urbanització del carrer Special Olympics



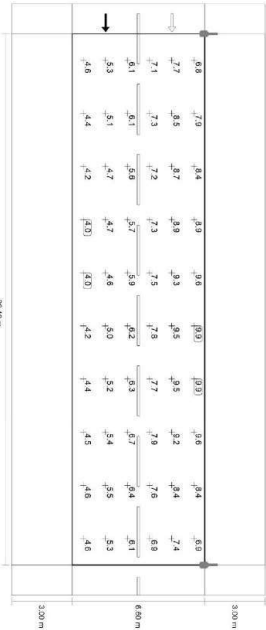
Urbanització del carrer Special Olympics



TOWN TOP 8m
carretera (M4)



Observador 1: Luminància para una instal·lació nueva [cd/m²] (Líneas Isotux)



Observador 1: Luminància para una instal·lació nueva [cd/m²] (Sistema de valores)

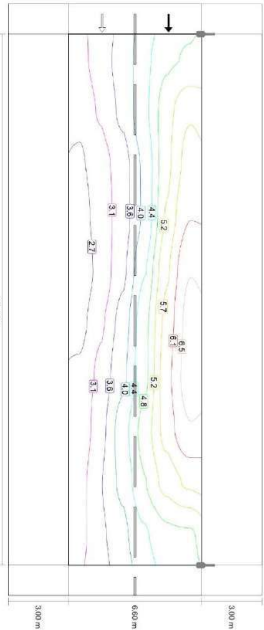
m	1.320	3.960	6.600	9.240	11.880	14.520	17.160	19.800	22.440	25.080
	9.050	6.778	7.911	8.441	8.933	9.371	9.681	9.950	10.181	10.381
	7.990	7.772	8.408	8.879	9.293	9.632	9.913	10.144	10.324	10.461

TOWN TOP 8m
carretera (M4)

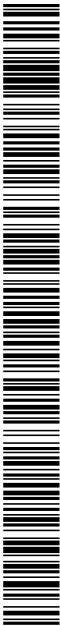
m	1.320	3.960	6.600	9.240	11.880	14.520	17.160	19.800	22.440	25.080
	6.889	7.091	7.233	7.241	7.238	7.232	7.231	7.230	7.230	7.230
	5.770	6.006	6.028	5.951	5.867	5.771	5.671	5.558	5.434	5.301
	4.650	5.206	5.114	4.719	4.370	4.064	3.794	3.544	3.314	3.101
	3.550	4.461	4.338	4.021	3.697	3.371	3.041	2.711	2.381	2.051

Observador 1: Luminància para una instal·lació nueva [cd/m²] (Tabla de valores)

	L ₀₁	L _{01h}	L _{01m}	L _{01v}	L _{01g}
Observador 1: Luminància para una instal·lació nueva	6.72 cd/m²	3.97 cd/m²	9.95 cd/m²	0.59	0.40



Observador 2: Valor de mantenimiento luminància en calzada seca [cd/m²] (Líneas Isotux)



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 38 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 3 — ENLLUMENAT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

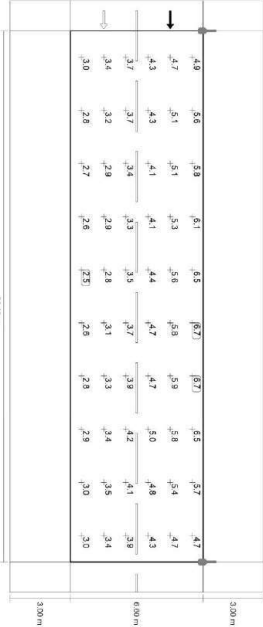
Urbanització del carrer Special Olympics



Urbanització del carrer Special Olympics



TOWN TOP 8m
carretera (M4)

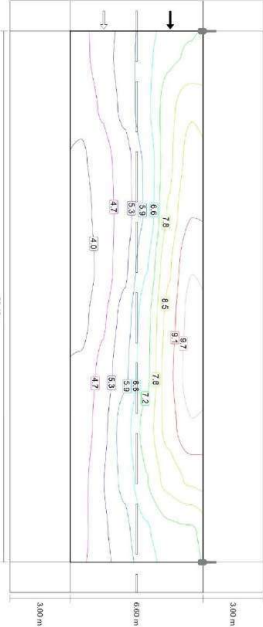


Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (sistema de valores)

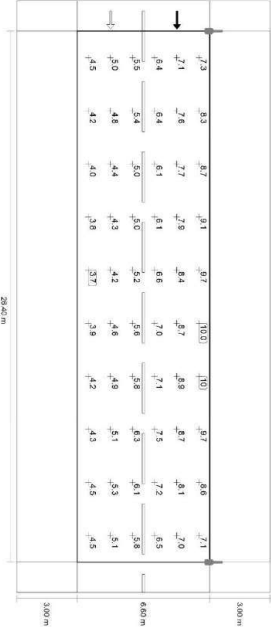
m	1.320	3.660	6.600	9.240	11.880	14.520	17.160	19.800	22.440	25.080
9.050	4.67	5.59	5.64	6.09	6.50	6.67	6.73	6.69	5.74	4.75
7.990	4.73	5.07	5.14	5.31	5.62	5.81	5.95	5.84	5.40	4.71
6.890	4.27	4.50	4.57	4.66	4.59	4.69	4.74	4.59	4.32	4.33
5.790	3.71	3.65	3.37	3.35	3.47	3.74	3.88	4.20	4.08	3.87
4.690	3.36	3.30	2.94	2.87	2.83	3.06	3.35	3.40	3.54	3.45
3.590	3.00	2.81	2.66	2.57	2.50	2.60	2.78	2.85	2.99	3.02

Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²]	L _m	L _{min}	L _{max}	L ₀ (g)	g ₀
Observador 2: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca	4.24 cd/m²	2.50 cd/m²	6.73 cd/m²	0.59	0.37

TOWN TOP 8m
carretera (M4)

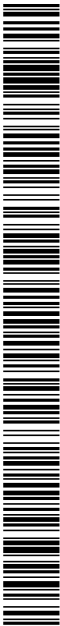


Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Líneas Isolux)



Observador 2: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Sistema de valores)

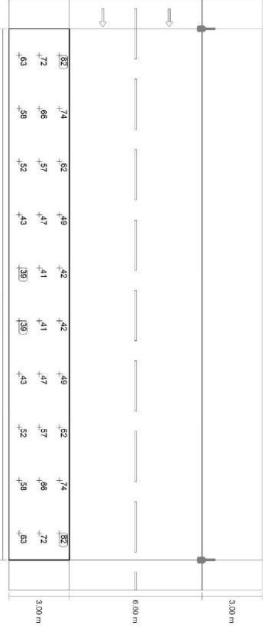
m	1.320	3.660	6.600	9.240	11.880	14.520	17.160	19.800	22.440	25.080
9.050	7.27	8.35	8.72	9.09	9.70	9.96	10.04	9.69	8.57	7.09
7.990	7.06	7.57	7.67	7.93	8.38	8.68	8.88	8.72	8.06	7.03



Urbanització del carrer Special Olympics



TOWN TOP 8m
vorerà (P4)



Valor de manteniment Il·luminància horitzontal [lx] (Sistema de valors)

m	1.300	3.600	6.600	9.240	11.880	14.520	17.160	19.800	22.440	25.080
	2.500	82.30	73.78	61.97	49.65	41.88	40.55	61.97	73.78	82.30
	1.300	72.41	66.07	57.25	46.56	40.54	40.54	46.56	57.25	66.07
	0.500	62.99	58.23	51.61	43.35	38.58	38.58	43.35	51.61	58.23

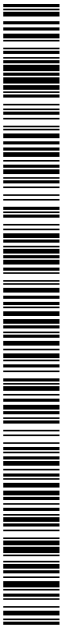
Valor de manteniment Il·luminància horitzontal [lx] (Ràtio de valors)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g)$	g_z
Valor de manteniment Il·luminància horitzontal	55.4 lx	38.6 lx	82.3 lx	0.88	0.47





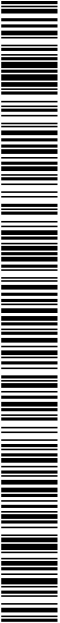
ANNEX 4 - SERVEIS EXISTENTS





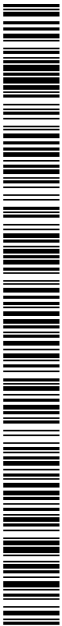
INDEX

- 1. TELEFONIA
- 2. ELECTRICITAT
- 3. SANEJAMENT
- 4. AIGUA





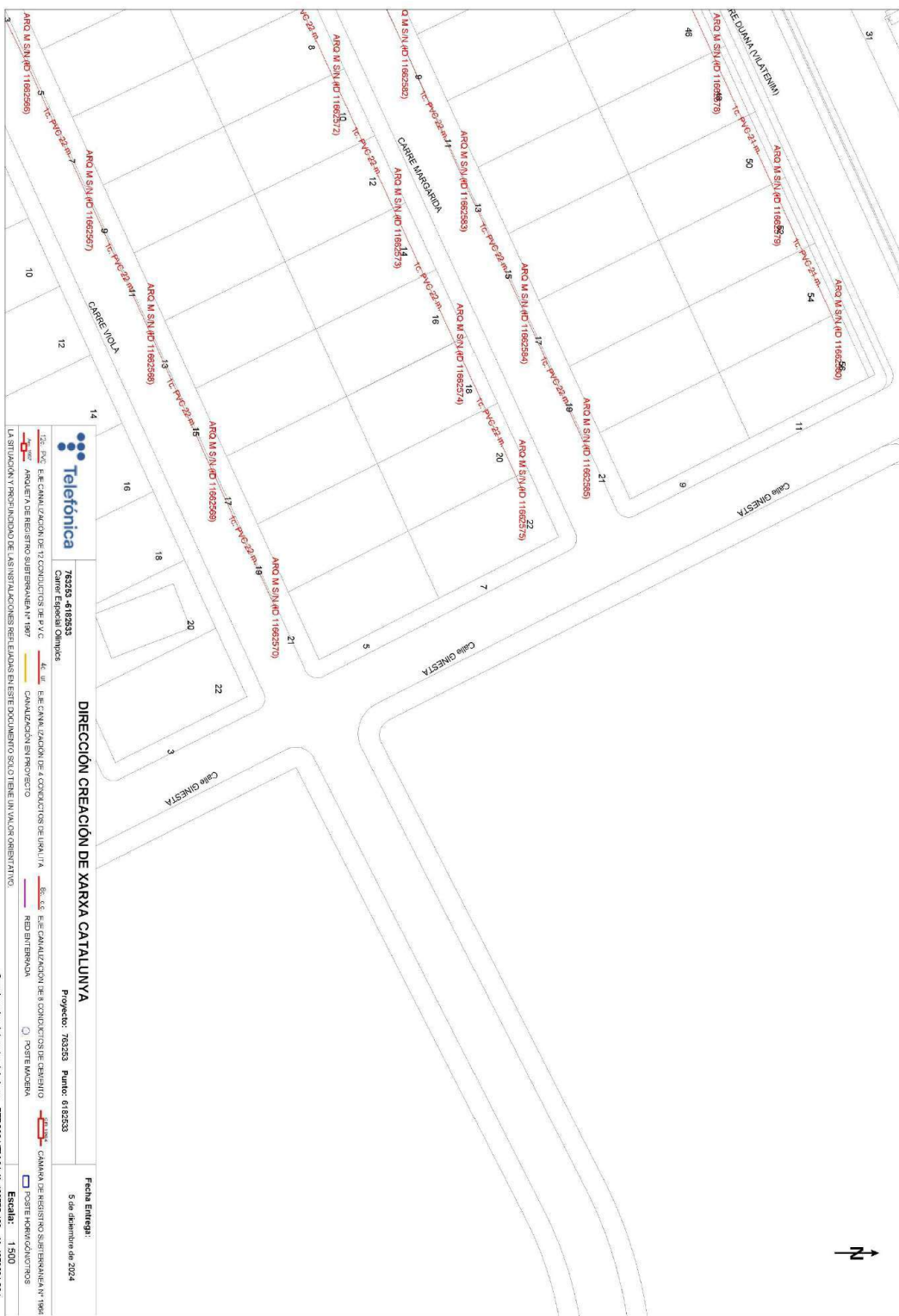
TELEFONIA



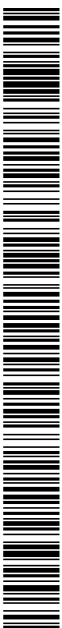
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG). 01/06/2026 13:27



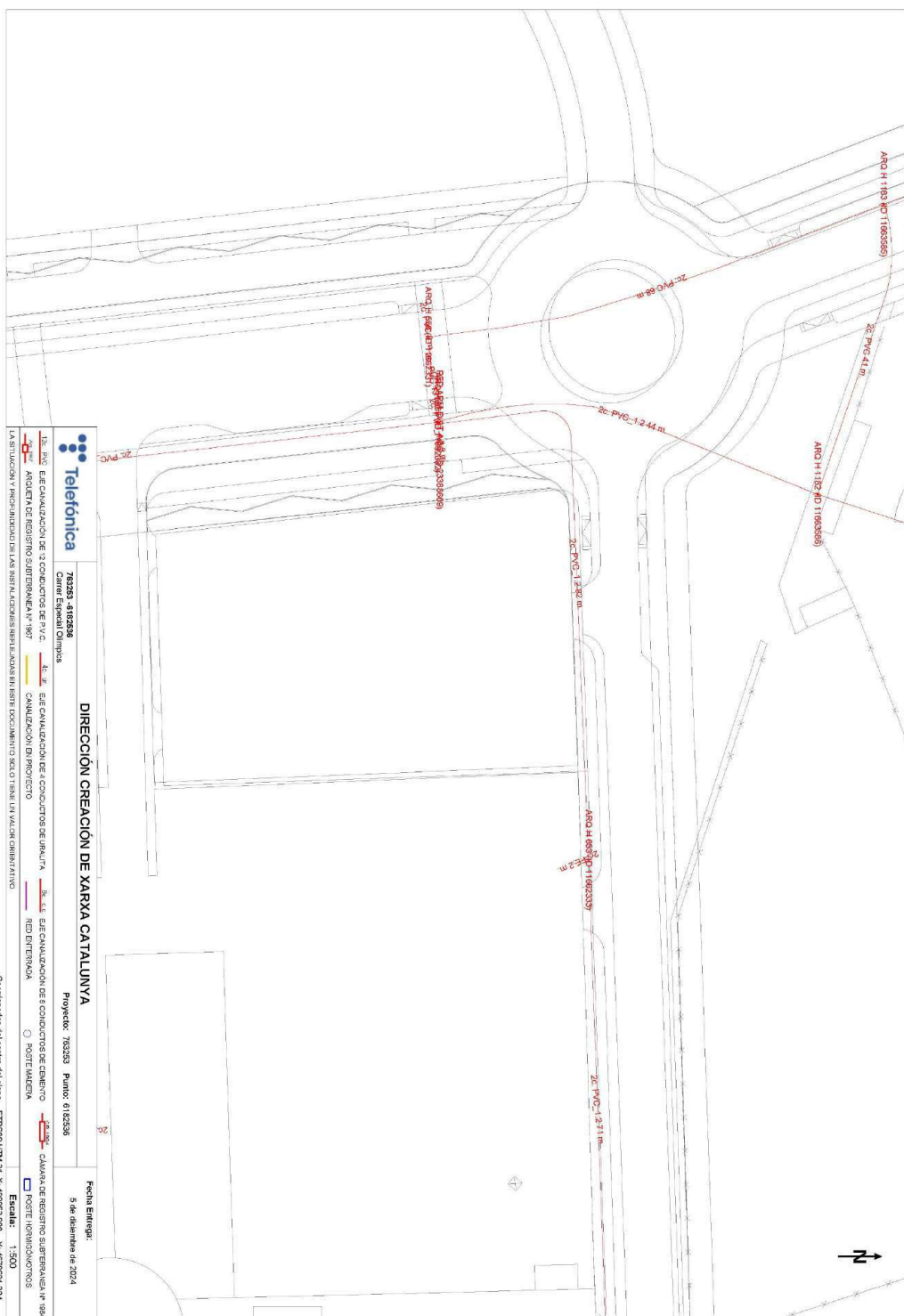
Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics



Página | 44

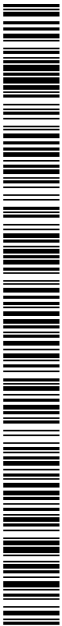


SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27





ELECTRICITAT



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 47 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 4 – SERVEIS EXISTENTS

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Ref: 763253 - 19068937

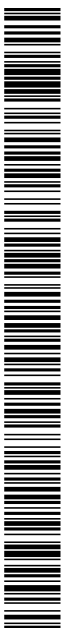
Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Engineering 5

març 2026

Página | 47



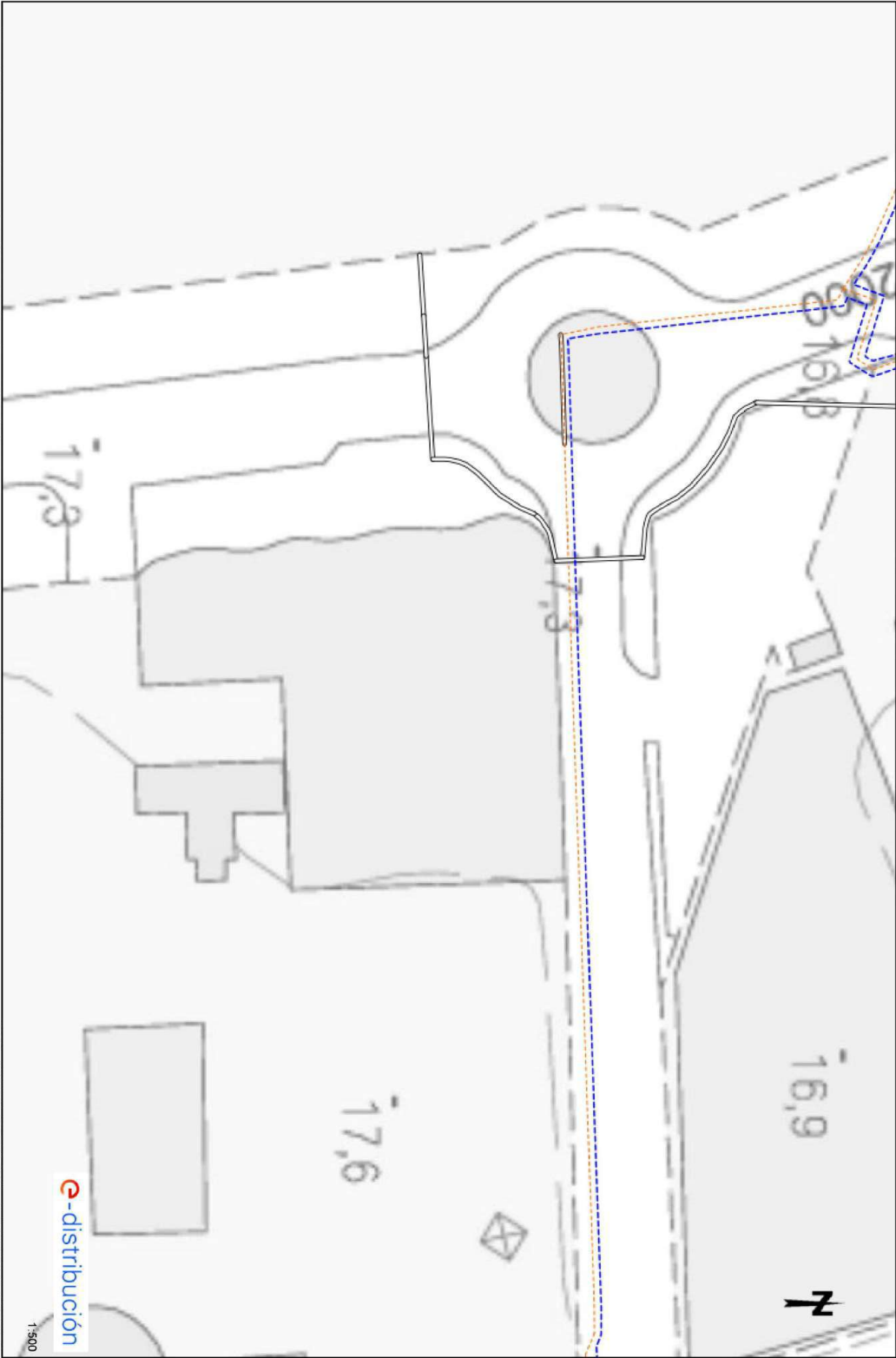


ANNEX 4 - SERVEIS EXISTENTS

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Ref: 763253 - 19068940

Plano: AFECTACIÓN ATMT



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

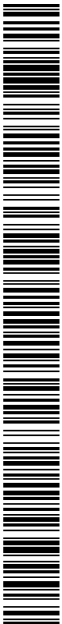
Fecha: 05/12/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:499953.91; Y:4679621.22

Enginyerías

març 2026

Pàgina | 48



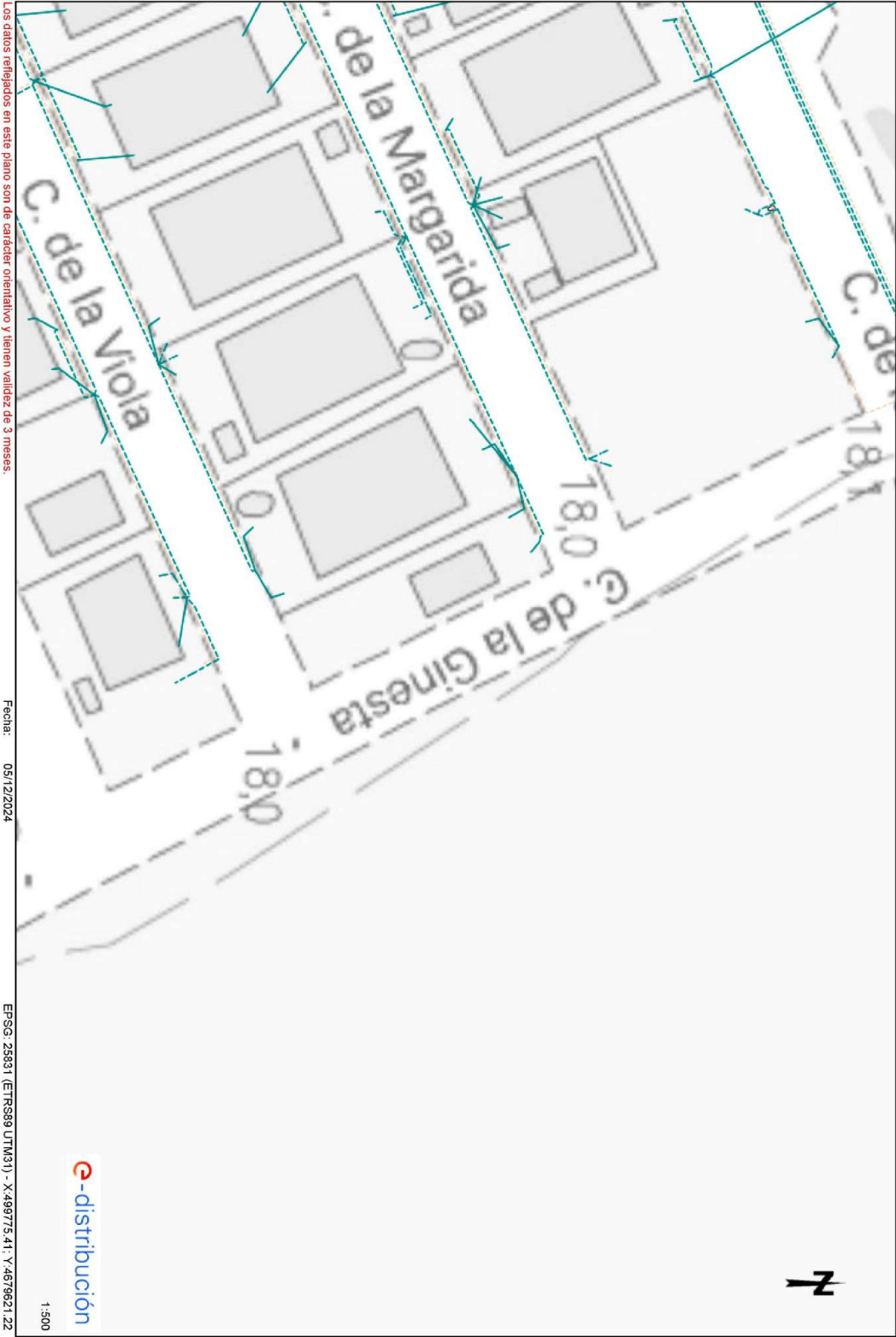


ANNEX 4 – SERVEIS EXISTENTS

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Ref: 763253 - 19066937

Plano: AFECTACIÓN BT



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

Fecha: 05/12/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:499775.41; Y:4679621.22

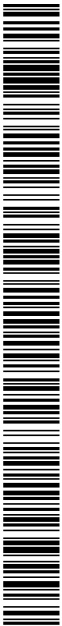
1:500

e-distribución

Enginyerías

març 2026

Pàgina | 49





ANNEX 4 - SERVEIS EXISTENTS

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Ref: 763253 - 19068940

Plano: AFECTACIÓN BT



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

Fecha: 05/12/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:499953.91; Y:4679621.22

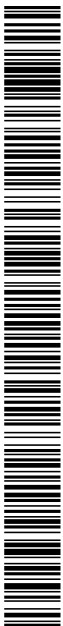
1:500

e-distribución

Enginyerías

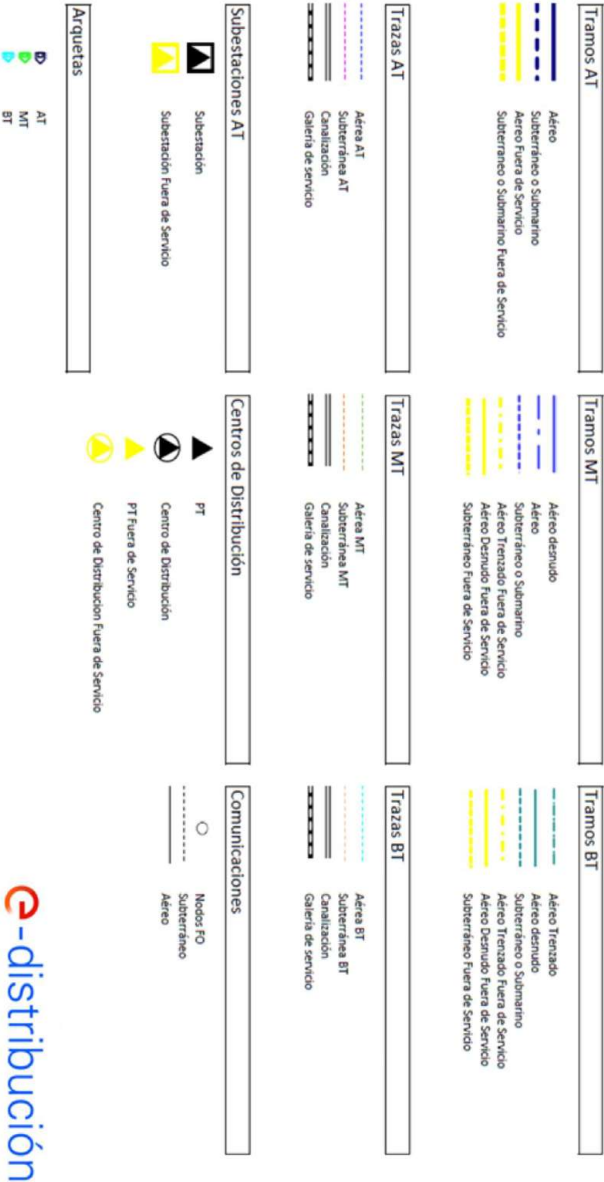
març 2026

Pàgina | 50

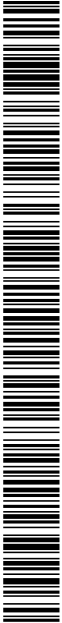


Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 51 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



e-distribución



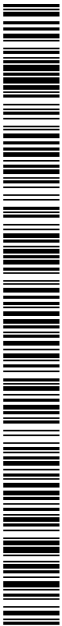


SANEJAMENT

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 52



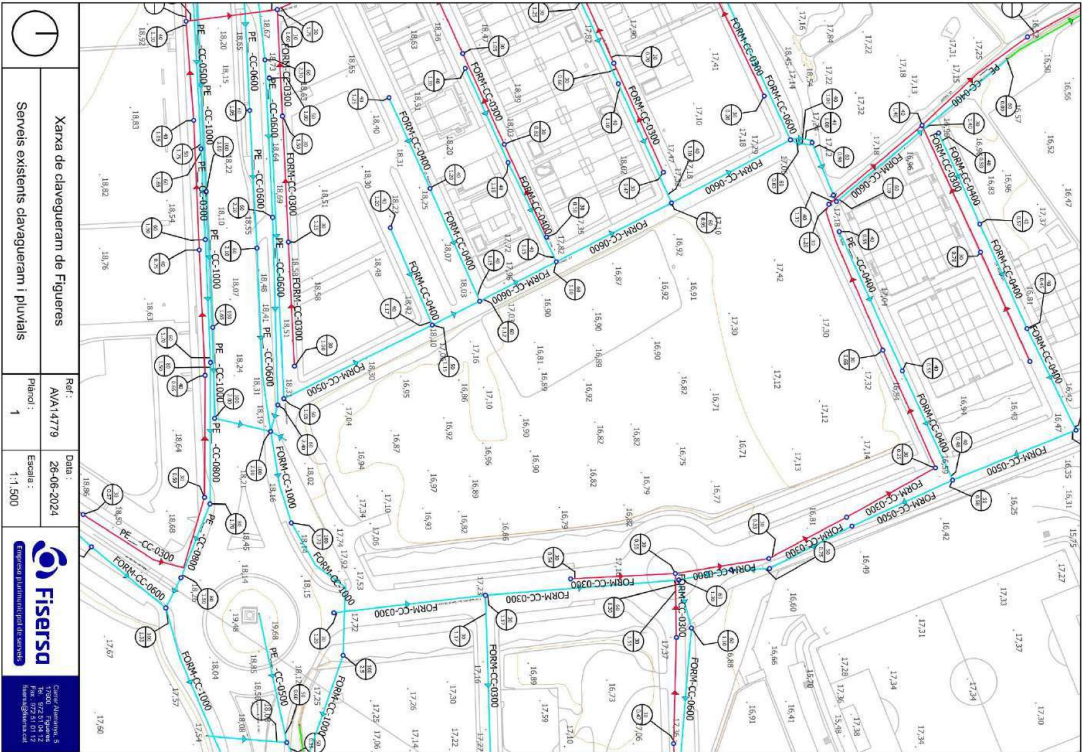
Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 53 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 4 – SERVEIS EXISTENTS

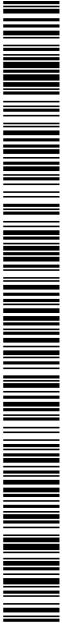
Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics



Enginyerías

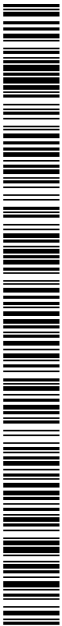
març 2026

Pàgina | 53



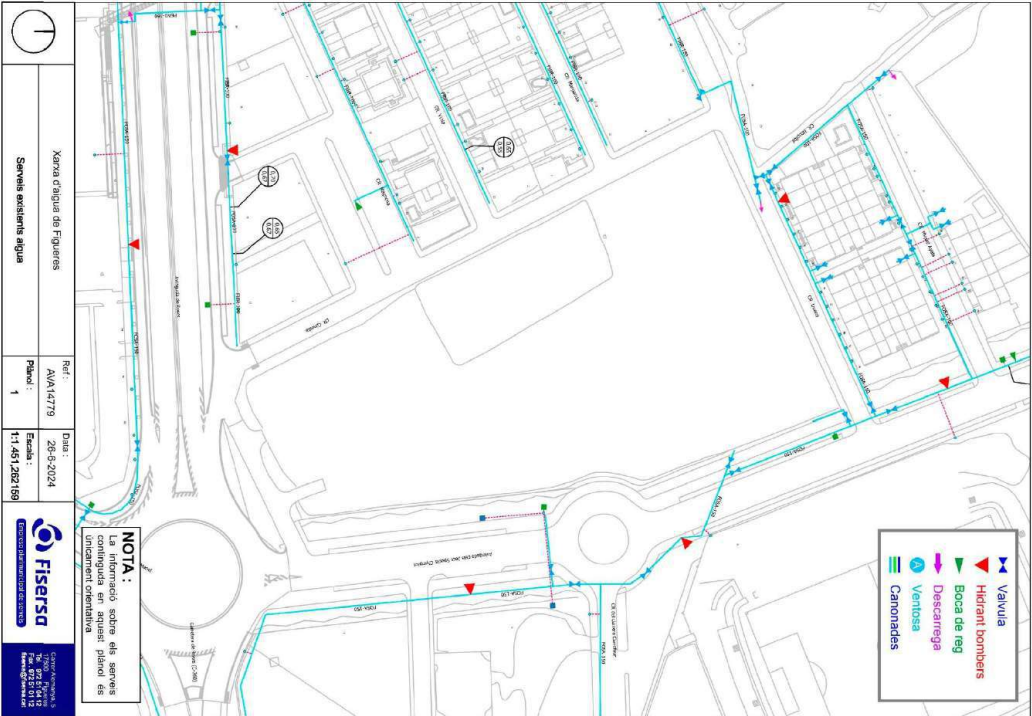
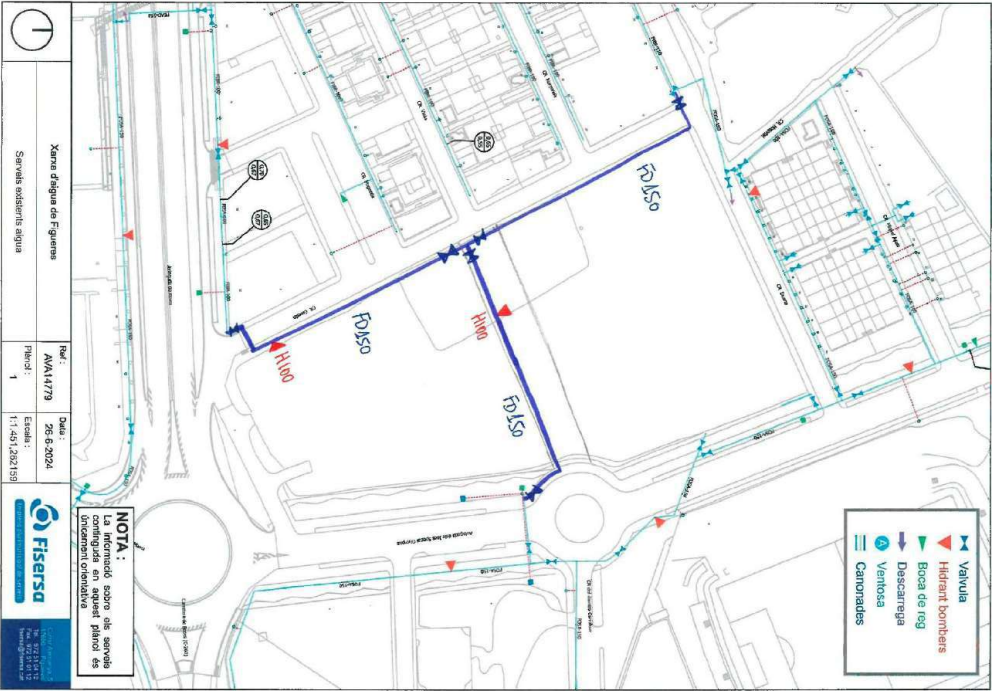


AIQUA



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 55 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



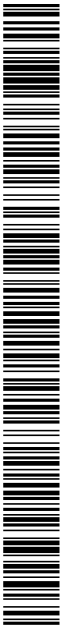


ANNEX 5 - PLA DE TREBALLS

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 56



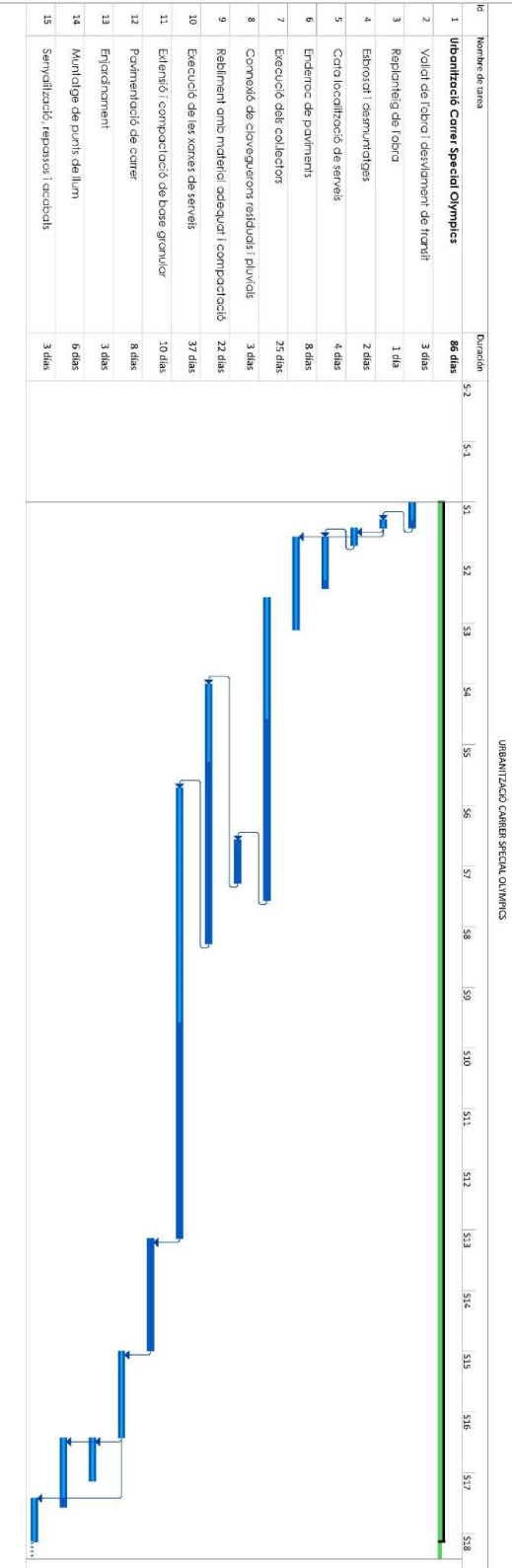
Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 57 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 5 – PLA DE TREBALLS

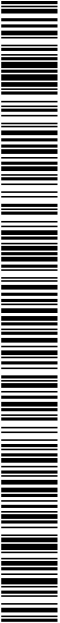
Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics



Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 57



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 58 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 6 – PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

ANNEX 6 - PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 58



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 59 de 379

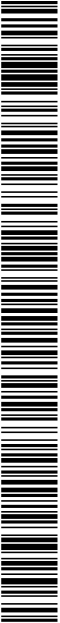
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 6 – PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Descripció	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	unitat Freqüència	Unitats
Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101.	10	1.000	m²	2
Determinació del percentatge de material que passa pel tamís 0,080 UNE d'una mostra de sòl, segons la norma NLT 152.	2	1.000	m³	2
Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103.	2	1.000	m³	2
Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502.	2	1.000	m³	2
Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 o NLT 108.	2	1.500	m³	2
Determinació del contingut d'aigua per assaig en estufa d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1097-5.	2	1.000	m³	2
Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra de sòl granular, segons la norma UNE-EN 1097-2.	2	1.000	m³	2
Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de sodic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204.	2	1.000	m³	2
Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938.	2	400	m³	4
Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE-EN 933-8.	2	1.000	m³	2
Assaig de càrrega in situ, amb placa de 60 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357.	6	1.000	m³	2
Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2.	2	300	m²	4
Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	2	1.500	m²	2
Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15.	4	1.000	T	2
Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polítics i no polítics, segons la norma UNE-ENV 12633.	2	1.500	m²	2



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 60 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 6 – PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Control de Qualitat

PRESSUPOST

Pàg: 1

Orde
Capítol
01
01
Pressupost 2026-2027-2028 QUALITAT
Manteniment de Terres

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AUMENT	IMPORT
1	P035-01V1	u	33,62	2.000	67,24
2	P035-01V4	u	20,63	2.000	41,86
3	P035-01V8	u	38,31	2.000	76,62
4	P035-01V6	u	128,17	2.000	256,34
5	P035-01V5	u	68,44	2.000	136,88
6	P035-02SW	u	9,49	2.000	18,98
7	P035-02SP	u	97,89	2.000	195,78
8	P035-01VX	u	45,77	2.000	91,54
9	P270-02M3	u	14,48	4.000	57,92
10	P270-02M5	u	167,23	2.000	334,46
11	P060-01Z0	u	87,86	2.000	175,72
TOTAL Capital					1.455,34

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AUMENT	IMPORT
1	P035-02RW	u	33,62	2.000	67,24
2	P270-02M3	u	14,48	2.000	28,96
3	P060-01Z0	u	87,86	2.000	175,72
4	P071-02Z5	u	82,25	2.000	164,50

EUR

PRESSUPOST

Pàg: 2

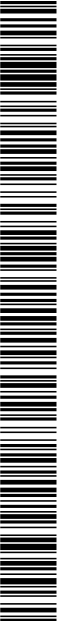
TOTAL Capital
61,83

434,42

Enginyerías

març 2026

Pàgina | 60



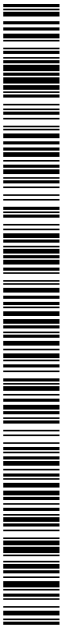


ANNEX 7 - ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 61



MEMÒRIA

Índex

1. Dades de l'obra.
2. Objecte del present pla seguretat i salut.
3. Principis generals durant l'execució de les obres.
4. Avaluació de riscos.
5. Relació de maquinària a utilitzar a l'obra, riscos i mesures preventives.
6. Mitjans auxiliars.
7. Proteccions individuals.
8. Proteccions col·lectives
9. Instal·lacions provisionals
10. Formació i informació.
11. Medicina preventiva i primers auxilis.
12. Prevenció de riscos de danys a tercers.

1. DADES DE L'OBRA

1.1. Situació i emplaçament

La zona d'obra es localitza en el carrer Special Olympics .

1.2. Descripció de les obres a realitzar

Les obres a executar consisteixen en la rehabilitació i millora del col·lector esmentat. Les actuacions a realitzar són:

- Tanccaments d'obra i desviaments provisionals de trànsit.
- Enderroc i esbrossada
- Moviment de terres i realització dels reberts necessaris per assolir la nova solució projectada.
- Infraestructures de serveis (nou tram de col·lector i serveis afectats)
- Restauració de paviments
- Estructures (nous pous)
- Restauracions ambientals
- Gestió de residus

La memòria, els plànols de projecte i els annexes amplien la descripció de les obres a executar.

1.3. Promotor de l'obra.

El promotor de l'obra és l'Ajuntament de Figueres.

1.4. Autor del projecte

L'autor del projecte és:

Narcís Serra Font,
Enginyer Industrial Superior
Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya
Col·legiat: 17.512

1.5. Autor de l'estudi de seguretat i salut

L'autor de l'estudi de seguretat i salut és:

Narcís Serra Font,
Enginyer Industrial Superior
Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya
Col·legiat: 17.512

1.6. Coordinador de Seguretat i Salut i direcció de les obres

El coordinador de seguretat serà designat per la propietat. Aquest coordinador de seguretat i salut, un

cop validat el document, realitzarà l'informe favorable, podent realitzar-se llavors l'aprovació del pla per part de l'administració i la corresponent l'obertura al centre de treball.

Quedarà prohibit l'inici dels treballs sense la corresponent aprovació del pla de seguretat i salut i sense la confirmació per escrit del Coordinador de Seguretat i Salut de l'inici d'obra.

1.7. Pressupost

Per a l'aplicació de les mesures de seguretat i salut, tanccaments i servei d'aplicació necessàries, s'ha definit un import d'execució material de 3.084,63 euros, el qual queda desglossat en el pressupost del present estudi de seguretat i salut i incorporat com a PEM al pressupost general com a partida alçada d'abonament íntegre. Aquest import no podrà reduir-se en fase d'obra.

1.8. Termini d'execució, planificació de les obres i horari de treball

El termini d'execució de les obres s'estima en quatre (4) mesos, tot i com detalla la planificació de les obres adjunta en el projecte. L'horari de treball estarà comprès principalment entre les 8:00 i les 17:00 hores. L'horari s'adaptarà als possibles requeriments necessaris que puguin sorgir durant el desenvolupament de les obres. Es preveu executar l'obra tres fases.

1.9. Personal i organització de l'equip d'obra

El personal adscrit a l'obra quedaria definit en el corresponent procés de licitació segons el contractista adjudicatari i en el corresponent pla de seguretat i salut. No obstant a això, s'estima que per a la realització de les obres es disposarà bàsicament de ma d'obra així com la utilització de maquinària d'obra civil, elements auxiliars i eines manuals. Existirà un encarregat d'obra i operari.

Per sobre d'aquests existirà un cap d'obra que seguirà de prop el desenvolupament de la mateixa, restant en tot moment a disposició de la propietat, direcció i coordinació per a qualsevol aspecte relacionat amb l'obra. S'estima una previsió mitja de 8 treballadors.

Abans de l'inici de l'obra, es realitzarà la designació del recurs preventiu en obra, enviant còpia de la mateixa al Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra per al seu coneixement i efecte.

El pla de seguretat i salut a realitzar pel contractista haurà de detallar el personal adscrit a l'obra. Així mateix, en obra, el contractista comunicarà qualsevol nova entrada a obra de treballadors, la realització de noves activitats, canvis en l'execució de treballs, entrada de maquinària, permisos, documentació així com de qualsevol us o sigui responsable del seu control i manipulació.

El pla de seguretat i salut també definirà les empreses subcontractistes que prengui contractar durant l'obra. Així mateix, en fase d'obra, qualsevol modificació d'aquestes seran comunicades amb anterioritat a la propietat, direcció i coordinació, realitzant-se la corresponent adhesió al pla de seguretat i salut, així com la obtenció de justificants d'aptitud, reconeixement mèdic, formació...

1.10. Accessos a l'obra

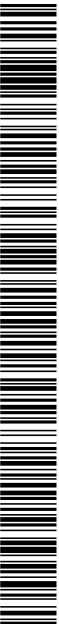
L'accés a l'obra variarà segons a la fase en que ens trobem, les zones on s'estigui treballant i la planificació definitiva que planteja el contractista i finalment aprovada per la Direcció facultativa.

Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tanccament.

Tots els camins i accessos als tallers oberts es mantindran sempre en condicions suficients perquè puguin arribar fins a ells els vehicles d'emergència.

Durant tota l'obra, els accessos a la zona d'obra hauran de quedar convenientment tancats i únicament obrir-se en el moment d'accedir o sortir maquinària o material de l'obra, sempre amb



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

supervisió de personal d'obra.

1.11. Il·luminació de l'obra

Ja que l'obra està prevista realitzar-la en l'exterior i principalment durant el dia, es disposarà de llum natural. En cas de requerir-se enllumenat provisional, s'adaptaran els mecanismes necessaris per assegurar el correcte desenvolupament de les obres.

1.12. Zones d'acopi i instal·lacions provisionals

S'indiquen en els plànols de l'annex les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris: deixar un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.

Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent

1.13. Tancaments i recorreguts

El personal responsable de la Vigilància de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

No es podrà Aparcar fora de l'àmbit del tancament de l'obra.

No es podrà estacionar vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, s'omplirà el perímetre tancat de l'obra i les prendran les següents mesures:

S'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, el tancament de l'obra i la zona de pas de vehicles.

Es col·locaran bastides perimetrials a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran mètliques i modulars.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra amb una xarxa o lones opaques que eviti la projecció d'objectes i la propagació de pols.

- Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.
- Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.). Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de "el·ligu" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneries al carrer públic.

Les obres es realitzaran entre les 8.00 i les 20.00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades pels autoritats competents.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i compleixen el Pla de Seguretat i Salut.

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodar o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'obres 8.3 – IC Recorreguts de vianants.

L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres.

Pas vianants: Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre amb travesser intermedi i empenjous de vint centímetres a la base.

L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són colats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres.

Forats i rases: Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes mètliques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalt.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

Els serveis i els elements d'abodisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminescent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abodisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

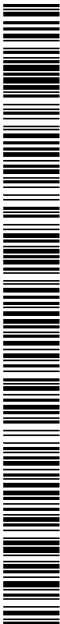
Les bastides de paraments verticals que ocupin, voreja o col·locada findran abodisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques mètliques de 200 x 100 cm, tindran abodisament lluminós en tot el seu perímetre.

Recorreguts de vehicles

Els elements d'abodisament i defensa a empar per passos per a vehicles seran del tipus TB, TL i TD segons la Norma de carreteres 8.3 – IC, amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abodisament i defensa:

- En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- En la delimitació de vores en la desviació de carris en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- En la delimitació de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.
- Es col·locaran elements de defensa ID – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o endemec del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc.).

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat i una fletxa de senyalització.

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigeixi la seva implantació.

Degut a la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trànsit provisional de parades d'autobus, quioscos, bussets de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic durant el temps que duri les obres.

1.14. Interferències, serveis afectats i noves instal·lacions

Els plans i d'alta documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i, en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o altres tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'existència ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. Es sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plans de situació per a localitzar i descobrir les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cables. Les opcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

Les interferències amb conduccions de tota mena, han estat causa freqüent d'accidents, per això es considera molt important detectar la seva existència i localització exacta als plans subministrats al projecte i sobre el terreny on anem a treballar, amb la finalitat de poder detectar i avaluar clarament els diversos perills i riscos.

Es preu això que es fa imprescindible, abans del començament de qualsevol tipus de treball, posar-se en contacte amb les corresponents companyies subministradores, per a sol·licitar la situació de les seves instal·lacions a la zona, i tenir la seguretat de si l'obra podria afectar alguna canalització de subministrament de cada companyia. En el cas que així fos, es sol·licitaria abans de l'inici de l'obra el desviament provisional, la desconnexió o anul·lació definitiva. No es realitzaran els treballs sense la aprovació del CSS.

NO ES FERÀ SOTA CAP CIRCUMSTÀNCIA LA REALITZACIÓ DE TASQUES QUE CONVICEDINXIN AMB QUALSEVOL TIPUS D'INSTAL·LACIÓ QUE ESTIGUI EN SERVEI.

Relació de les interferències amb serveis que puguin afectar a la realització de l'obra:
Aigua : FISERSA

Gas : REDEXIS GAS
Elèctricitat : ENDESA
Sanejament : FISERSA
Altres : TELEFÓNICA S.A.
Serveis Municipals: AJUNTAMENT DE FIGUERES

1.15. Situacions d'emergència

En cas d'occident es seguirà el procediment detallat en els punts 12 i 13 del plec de condicions del present estudi de seguretat i salut així com el protocol d'actuació específic que defineixi el contractista en el seu pla de seguretat i salut. S'utilitzarà el telèfon d'emergència 112.

1.16 Centre hospitalari més proper

Hospital de Figueres
Rda. Rector Ayoles, s/n – 17600 Figueres
Tel. 972 501 400

Altres centres propers:

Centre d'Atenció Primària - CAP Josep Masdevall
Direcció: Carrer Nou, 199, 17600 Figueres, Girona
Teléfono: 972 502 364

2. OBJECTE DEL PRESENT ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El present Estudi de Seguretat i Salut, s'annexa al projecte constructiu i abarca les problemàtiques específiques de seguretat i salut de l'obra a executar i es redacta d'acord amb les característiques senyalades en el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre de 1997.

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte d'Execució/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals els Contractistes/es constructor/s puguin preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, ja seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

3. PRINCIPIS GENERALS DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'article 10º del R.D. 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15º 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.
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions.
- L'elecció de l'emplaçament de llocs i àrees de treball, tenint en compte les condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que es farà amb els diferents treballs o fases de treball.
- La cooperació entre els contractistes, subcontractistes
- Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15º de la llei 31/95 són els següents:
 - o L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - o Evitar riscos, avaluar els riscos que no es puguin evitar i combatre els riscos en origen.

L'acció preventiva persegueix els següents objectius: l'eliminació o supressió dels riscos actuant o modificant els factors que li donen cobertura. Si això no fos possible, s'imposa la necessitat d'avaluar aquells riscos conforme metodologies comunament acceptades amb el que s'aconsegueix el control dels mateixos i la reducció dels seus efectes. L'adopció de les mesures pertinents que han d'inclir



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

preferentment sobre la seva font i origen, removent les causes directes i indirectes que poden desencadenar la seva transformació en incidents o accidents. La substitució dels elements perillosos del treball per altres que compartin poc o cap risc.

- Adoptar el treball a la persona en particular a la que respecta la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips dels mètodes de treball i producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els defectes dels mateixos a la salut. Això implica:
 - L'adopció de mesures que ens portin a l'adaptació del treball i el seu entorn a les capacitats de les persones, aplicant els principis ergonòmics a la prevenció.
 - La atenuació del treball monòton i repetitiu mitjançant la caracterització dels llocs de treball i l'elecció dels equips, dels mètodes de treball i de producció més adequats per a reduir els efectes nocius per a la salut.
 - Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - La assumptió de noves tecnologies aporta els riscos que són propis del contacte amb el desenvolupament; en tal cas, les mesures a posar en pràctica es referencien a:
 - o El coneixement dels riscos, mitjançant la corresponent informació, formació i desenvolupament
 - o La seva transmissió als comandaments intermedis i treballadors directes.
 - 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 relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
 - Adoptar mesures que anteposin la protecció col·lectiva i mesura preventiva de senyalització a la individual.

El principi que no de persistir en tot programa d'acció preventiva i que consisteix en l'anteposició i primacia de la protecció col·lectiva i mesura preventiva de senyalització a la individual; és a dir, aquesta té un caràcter subsidiari, i s'utilitza quan aquella no és possible o no és suficient.

- 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 de donar els treballs.
- 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 preveure les distraccions i impudències, no temeràries que pugui cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que pogués implicar determinades mesures preventives, que només es podran adoptar quan la magnitud de d'aquests riscos sigui substancialment inferior al dels quals 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 prevenció de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, o treballadors autònoms.

4. AVALUACIÓ DE RISCOS

Les activitats principals que es desenvoluparan a l'obra són les següents:

- Tancaments d'obra i desviaments provisionals de trànsit.
- Enclotament i esbrossada
- Moviment de terres i realització dels rebients necessaris per assolir la nova solució projectada.
- Infraestructures de serveis (nou tram de col·lector i serveis directes)
- Restauració de paviments
- Estructures (nous pous)
- Restauracions ambientals
- Gestió de residus

Les descripcions d'aquestes activitats es detalla a la memòria del projecte.

Magnitud del risc

Se situa la magnitud del risc a través dels criteris objectius de la gravetat i probabilitat.

A. Gravetat

Es refereix a la gravetat de les conseqüències en el cas que el risc es materialitzés i s'expressa en tres graus: poc nociu, de conseqüències menys greus; nociu, de conseqüències greus i molt nociu, de conseqüències extremadament greus.

En el quadre següent, a manera d'exemple, es detallen les lesions i danys que han d'enquadrar-se en cada grau:

Gravetat	Conseqüències: lesions i danys
Poc nociu	<ul style="list-style-type: none">- Talls i cops petits- Irritació dels ulls per la pols- Mal de cap- Desconfort- Molesties i irritacions
Nociu	<ul style="list-style-type: none">- Talls- Cremades- Commocions- Revincades importants- Fractures menors- Sordera- Asma- Dermatitis- Trastorns musculars/esquelètics- Enfermetat que comporta una incapacitat menor
Molt Nociu	<ul style="list-style-type: none">- Amputacions- Fractures majors- Intoxicació- Lesions múltiples- Lesion treus- Càncer i altres enfermetats cròniques

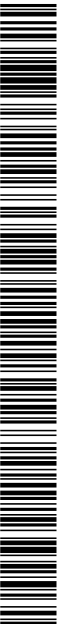
B. Probabilitat

Aquesta variable contempla la major o menor probabilitat que concorri juntament unes o altres circumstàncies perquè el risc es materialitzi, tenint en compte les vegades o freqüència en què aquell pugui presentar-se.

La probabilitat pot ser baixa, mitjana, alta.

- Baixa Es molt estrany que es produeixi la creació de risc
- Mitjana El risc es preveu que es materialitzi en algunes ocasions
- Alta Per les característiques del treball

La magnitud del risc es troba comparant els graus que s'atribueixin a cadascuna de les variables gravetat i probabilitat segons el quadre següent:



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

PROBABILITAT		CONSEQUÈNCIES		
		POC NOCIU PN	NOCIU N	MOLT NOCIU MN
BAIXA B	Risc Trivial T		Risc Tolerable TO	Risc Moderat MO
MITJA M	Risc Tolerable TO		Risc Moderat MO	Risc Important I
ALTA A	Risc Moderat MO		Risc Important I	Risc Intolerable IN

Cadascuna de les variables precedents té un significat relatiu a la major o menor exigència de controlar el risc, la qual cosa condueix necessàriament a dissenyar un quadre de prioritats on s'indiqui el procediment a seguir:

Trivial (T): Per a l'execució de l'activitat plantejada, en fase de projecte es considera que el risc generat no és rellevant, no sent necessari estudiar cap mesura concreta.

Tolerable (TO): Degut a les característiques d'aquesta activitat, en fase d'obra serà necessari que el pla de seguretat valori les proteccions individuals i col·lectives per a l'execució d'aquesta activitat en fase d'obra i que es segueixin els principis de l'acció preventiva i el compliment de les mesures generals de seguretat.

Moderat (MO): El projecte incorporarà especificacions concretes o mesures preventives per a l'execució d'aquest capítol en fase d'obra. El pla de seguretat haurà d'estudiar l'activitat i les especificacions de projecte millorant-les en la mesura de lo possible per a minimitzar el risc existent. El pla indicarà les mesures preventives, proteccions individuals i col·lectives a aplicar, recursos tècnics i humans que seran d'aplicació en l'execució de l'activitat.

Important (I): En el projecte estudia amb detall l'activitat a executar, no sent possible realitzar un procés constructiu o organització que minimitzi el possible risc a generar. El projecte incorpora mesures preventives i especificacions concretes per a l'execució d'aquest capítol en fase d'obra. El pla de seguretat haurà de realitzar un estudi específic amb detall plantejant sistemes organitzatius o recursos que permetin bolar el risc existent o en cas de que no sigui possible, acolor i controlar els risc. El pla indicarà les mesures preventives, proteccions individuals i col·lectives a aplicar, recursos tècnics i humans que seran d'aplicació de forma estíctia en l'execució de l'activitat.

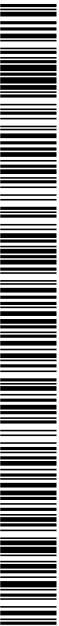
Intolerable (IN): No es pot tolerar el risc. Convé evitar el plantejament d'aquestes activitats o modificar el sistema d'execució per a bolar la magnitud del risc generat. En cas d'excepcions, aquestes han de quedar clarament justificades.

A continuació s'adjunta l'avaluació de riscos específica per a cada una de les activitats principals de l'obra en qüestió, segons les característiques particulars de la mateixa (dimensions, procediment constructiu plantejat, condicionants,...). A partir d'aquesta avaluació de riscos, en funció del quare anterior, es realitza un detall de les especificacions concretes, mesures preventives, proteccions col·lectives i individuals a implantar per aquells riscos moderats i ills:

Tasques prèvies i d'implantació	Probabilitat	Conseqüències	Nivell de risc
Caigudes de persones a diferent nivell	Baixa	Poc nociu	Trivial
Caigudes de persones al mateix nivell	Mitjana	Poc nociu	Tolerable

Caigudes d'objectes a diferent nivell	Baixa	Poc nociu	Trivial
Caiguda d'objectes per manipulació	Baixa	Nociu	Tolerable
Caiguda d'objectes despresos	Baixa	Poc nociu	Trivial
Cops amb objectes immobils	Baixa	Poc nociu	Trivial
Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina	Baixa	Poc nociu	Trivial
Cops amb objectes o eines	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Projecció de fragments o partícules	Baixa	Poc nociu	Trivial
Atrapament per o entre objectes	Baixa	Poc nociu	Trivial
Atrapaments per bolcada de màquines	Baixa	Poc nociu	Trivial
Sobreesforços	Baixa	Poc nociu	Trivial
Exposició a temperatures extremes	Baixa	Poc nociu	Trivial
Contactes elèctrics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Inhalació o ingestió d'agents químics perillosos.	Baixa	Poc nociu	Trivial
Exposició a radiacions.	Baixa	Poc nociu	Trivial
Explosions.	Baixa	Poc nociu	Trivial
Incendis.	Baixa	Poc nociu	Trivial
Causats per sens vius.	Baixa	Poc nociu	Tolerable
Atropellaments, cops i xocs amb vehicles	Baixa	Nociu	Trivial
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics.	Baixa	Poc nociu	Trivial
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents biològics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents psicoacústics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Riscos derivats d'exigències del treball	Baixa	Poc nociu	Trivial
Factors de risc personal	Baixa	Poc nociu	Trivial
Instal·lacions de neteja personal i benestar a les obres.	Baixa	Poc nociu	Trivial

Caigudes de persones a diferent nivell	Mitjana	Nociu	Moderat
Caigudes de persones al mateix nivell	Alta	Poc nociu	Moderat
Caigudes d'objectes a diferent nivell	Mitjana	Nociu	Moderat
Caiguda d'objectes per manipulació	Mitjana	Nociu	Moderat
Caiguda d'objectes despresos	Baixa	Poc nociu	Tolerable
Cops amb objectes immobils	Baixa	Poc nociu	Tolerable
Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina	Baixa	Poc nociu	Trivial
Cops amb objectes o eines	Baixa	Poc nociu	Trivial
Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Atrapament per o entre objectes	Mitjana	Nociu	Moderat
Atrapaments per bolcada de màquines	Baixa	Poc nociu	Trivial
Sobreesforços	Baixa	Poc nociu	Trivial
Exposició a temperatures extremes	Baixa	Poc nociu	Trivial
Contactes elèctrics	Mitjana	Nociu	Moderat
Inhalació o ingestió d'agents químics perillosos	Baixa	Poc nociu	Trivial
Exposició a radiacions	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Explosions	Baixa	Poc nociu	Trivial
Incendis	Baixa	Poc nociu	Trivial
Causats per sens vius.	Baixa	Poc nociu	Trivial
Atropellaments, cops i xocs amb o contra	Baixa	Molt Nociu	Moderat



Vehicles.			
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics	Mitjana	Nociu	Moderat
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents biològics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents psicossocials	Baixa	Poc nociu	Trivial
Riscos derivats d'exigències del treball	Baixa	Poc nociu	Trivial
Factors de risc personal.	Baixa	Poc nociu	Trivial
Instal·lacions de neteja personal i benestar a les obres	Baixa	Poc nociu	Trivial

CAIGUES DE PERSONES A DIFERENT NIVEL

DES DE PLATAFORMES MOBILS

Medures preventives

No es pot pujar o baixar de la plataforma quan està en moviment, i cal mantenir sempre el cos en el seu interior.
S'ha d'accedir a la plataforma per les vies d'accés previstes pel fabricant, mai per l'estructura.
Cal accionar els controls de la plataforma de manera lenta i uniforme.
Cal verificar que les condicions del sòl són apropiades per suportar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
A més a més, cal evitar zones de dolis, forats, taques de greix o qualsevol risc potencial.
Quan la plataforma estigui en moviment cal subjectar-se a les baranes amb fermesa.
No es pot pujar o seure a les baranes de la plataforma.
No es pot albirar l'abast de la plataforma amb milions auxiliars com ara escales i bastides.
No s'ha de sobrepassar la càrrega màxima ni el nombre màxim de persones autoritzades pel fabricant.
Cal fer servir sempre els mètodes d'instal·lació o estabilització més adequats.
No es pot manipular ni desactivar cap dels dispositius de seguretat de la plataforma.
Abans d'iniciar els treballs cal revisar l'entorn de treball per tal d'identificar els perills de la zona: línies elèctriques, bigues, etc.
S'han de suspendre els treballs en condicions meteorològiques adverses: vent fort, tempestes amb descàrregues elèctriques, etc.
Cal llegir el manual d'instruccions de l'equip abans d'utilitzar-lo.
Cal respectar la distància d'estacionament o treball de la plataforma de 2 m a la vora d'una excavació.
L'ús d'equips està reservat a personal autoritzat.
Cal mantenir la plataforma de treball neta i ordenada.

Proteccions col·lectives

No s'ha d'accionar la plataforma sense la barra de protecció col·locada o la porta de seguretat tancada.

Equips de protecció individual

Casc.
Calçat de seguretat.
Aïmès.
Roba de treball.

DES D'ESCALES MANUALS

Medures preventives

Cal fer servir totes dues mans per pujar i baixar.
L'escala ha d'estar subjectada per la part superior a l'estructura; per la part inferior ha de disposar

desobdies antiliscants, grapes o qualsevol mecanisme antiliscant i s'ha d'aguantar sempre sobre superfícies planes i sòlides.
No es poden utilitzar les escales com a passarel·les.

No es poden empaïmar escales, llevat que ho hagi previst el fabricant.
Cal col·locar-les en un angle de 75° respecte a l'horitzontal.

Han de sobrepassar en un metre el punt de suport superior.
Cal revisar les dibuixadores de les escales extensibles.

Els esglaons han d'estar acabats.
El tensor ha d'estar completament estirat en les escales de fitor.

Per utilitzar l'escala cal verificar que n'les sabdies ni la mateixa escala no estan brutes de substàncies que patin: greix, oli, etc.

Per utilitzar l'escala cal mantenir el cos en l'ampada d'aquesta escala.
Cal evitar realitzar activitats amb vibracions excessives o pesos importants.

No es pot moure l'escala quan hi hagi un treballador.
En les escales de fitor, l'operari no es pot situar una cama a cada lateral de l'escala.

Les escales de fitor han d'estar dotades amb un sistema antiberura.
Són prohibits el transport i la manipulació de càrregues en les escales de mà quan el pes o les dimensions de la càrrega puguin comprometre la seguretat del treballador.

Els travessers de les escales han d'estar en posició horitzontal.
L'ascens i descens i els treballs des d'escales s'han de fer de cara als esglaons.

El transport a mà d'una càrrega per una escala de mà s'ha de fer de manera que no impedeixi una subjectació segura.

No es poden utilitzar escales acabades de pintar.
No es poden utilitzar escales de mà de més de 5 metres de longitud, la resistència de les quals no tingui garanties.

Les escales suspeses s'han de fixar de manera segura per tal d'evitar moviments de balanceig. Les escales compostes de vots elements adaptables o extensibles han d'utilitzar-se de manera que la immobilització recproca dels diferents elements estigui assegurada.

No es permet fer servir escales de mà en els treballs a prop d'obertures, forats d'ascensor, finestres o similar si no estan prou protegits.

És prohibit l'ús simultani de l'escala manual per més d'un treballador.
Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives
En treballs a prop d'obertures, forats d'ascensor, finestres o similar s'han de col·locar les proteccions col·lectives més adequades a la geometria de la zona que cal protegir.

Equips de protecció individual
Casc.
Calçat de seguretat.
Aïmès (per sobre de 3,5 m).
Roba de treball.

DES DE MÀQUINARIA MÒBIL

Medures preventives
El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
S'ha de pujar i baixar de la màquina únicament per l'escala prevista pel fabricant.

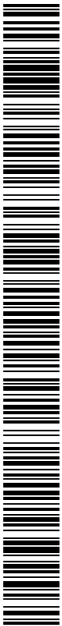
Per pujar i baixar per l'escala de la màquina, cal fer servir totes dues mans i fer-ho sempre de cara a la màquina.

Per baixar de la màquina no es pot saltar directament des de la cabina.
És prohibit transportar persones alienes sobre la màquina.

Cal netejar l'escala d'accés de la màquina per evitar acumulacions de fang.

Proteccions col·lectives
S'han de mantenir en bon estat les proteccions col·lectives existents en la maquinària.

Equips de protecció individual



Casc.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

CAIGUDES DE PERSONES AL MATEIX NIVEL

PER ORDRE I NETEJA INSUFICIENTS

Mesures preventives
S'han d'evitar abocaments de greixos o líquids que facilitin les relliscades.
Cal passar les canonitzacions provisionals, en especial les elèctriques, per sobre del sostre.
Cada treballador ha de mantenir net i ordenat el seu lloc de treball, recollir periòdicament els residus que genera i llençar-los en els contenidors pertinents.
Cada treballador ha de ser responsable de tenir ordenades les seves eines de treball i evitar que dificultin el pas o les activitats d'altres companys.
Cal evitar la presència de maquinària, equips o materials en les zones de pas.
Quan les circumstàncies o la tipologia de l'obra ho requereixin, l'equip d'obra ha de planificar els passos i els itineraris del personal a l'interior de l'obra i, quan calgui, cal que se senyalitzin les delimitacions.
Cal definir adequadament els sistemes de transport intern i evacuació dels residus: carretons, tremuges o similars.
Cal definir adequadament la tipologia i la quantitat dels contenidors que han de contenir els residus.

Proteccions col·lectives
S'ha de definir i senyalitzar degudament les zones d'aplament i emmagatzematge de materials i residus, com també les zones destinades a la maquinària.

Equips de protecció individual

Casc.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

PER RELISCADDES

Mesures preventives
S'han d'emmagatzemar els envasos de productes especials (olis, greixos, pintures, etc.) en posició vertical, en zones prèviament definides, sobre paviments impermeables, a cobert i sempre que sigui possible en cubetes.
Cal col·locar cubetes sota les aixetes o les zones de subministrament de productes que puguin generar residus especials, per tal de recollir abocaments incontrolats o degoteigs.
S'han de definir els contenidors necessaris i adequats per als residus especials.
Cal acolorir les zones d'aplament de materials susceptibles de provocar relliscades per evitar-ne l'expansió incontrolada.
Cal abocar material absorbent en zones humides on es pugui produir fàcilment verteders.
S'ha de mantenir el calçat sempre net de restes de fang o elements que puguin provocar relliscades.
Cal mantenir les eines ordenades i fora del lloc de pas.
Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives
S'han de definir i senyalitzar les zones susceptibles de provocar relliscades després d'haver-se produït vessaments importants de productes químics o similars.

Equips de protecció individual

Casc.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

PER IL·LUMINACIÓ INSUFICIENT

Mesures preventives
Sempre que sigui possible, cal mantenir la il·luminació natural i complementar-la només quan sigui necessari.
La il·luminació artificial ha de ser apropiada i prou intensa, i el color de la llum no ha d'ocasionar efectes negatius de manera que el color més recomanat és el blanc.

S'ha d'utilitzar preferentment la il·luminació artificial general, complementada amb llums localitzades en zones concretes que requereixin nivells d'il·luminació més elevats.
Cal adequar els nivells d'il·luminació d'acord amb el tipus de treball i dependent del grau de dificultat.
Aquests nivells es troben tipificats segons la legislació vigent com a nivells mínims d'il·luminació.
Cal dotar els sistemes d'enllumenat artificial dels quodres amb els dispositius de protecció adequats i en bon estat de manteniment.
S'ha de verificar que els sistemes d'il·luminació utilitzats no originen riscs elèctrics, d'incendi o explosió.
S'han de substituir les bombetes o fluorescents foscos.
Cal netejar periòdicament els llums i les proteccions transparents.
Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives
No aplicable.

Equips de protecció individual

Casc.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

PER ENSOPEGAR AMB CABLES ELÈCTRICOMÀNEQUES

Mesures preventives
Cal fer tota l'estesa elèctrica de manera ordenada i prevenir la circulació de persones i vehicles.
Cal cobrir els cables o mànegues de manera provisional a les zones de pas.
Sempre que sigui possible, no s'han de fer servir cables excessivament llargs.
Cal planificar la distribució adequada d'endolls elèctrics.
Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives
Cal definir i senyalitzar les zones afectades per aquests elements quan la quantitat o la perillositat ho requereixin.

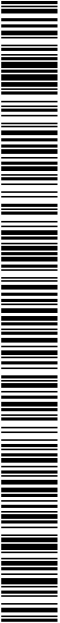
Equips de protecció individual

Casc.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

PER CAMINA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS

Mesures preventives
Cal il·luminar correctament les zones de treball.
Es prohibeix caminar per sobre els carrils ferroviaris.
Cal desplaçar-se amb precaució en les zones amb superfícies irregulars.
S'han d'evitar vessaments de greixos o líquids que facilitin les relliscades.
Cada treballador ha de ser responsable de tenir ordenades les seves eines de treball i evitar que dificultin el pas o les activitats dels altres companys.
Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives
Separar degudament les zones d'aplament i emmagatzematge de materials i residus, com també la zona destinada a la maquinària i zones de pas.
Quan les circumstàncies o la tipologia de l'obra ho requereixin, l'equip d'obra ha de planificar els passos i els itineraris del personal a l'interior de l'obra i, quan sigui necessari, senyalitzar-los i delimitar-los.



Equips de protecció individual
Casc.
Guants contra agressions mecàniques.
Calçat de seguretat.
Roba i accessoris de senyalització.

CAIGUDES D'OBJECTES A DIFFERENT NIVELL

PER MANIOBRES INCORRECTES DE LA MÀQUINARIA

Medures preventives

S'ha de verificar que la persona que condueix maquinària estigui autoritzada, té el carnet B de conduir i té la formació i la informació de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5. D'aquesta manera, abans de manipular maquinària cal haver-se'n llegit el manual d'instruccions.
No es poden superar els pendents indicats pel fabricant.
En reiniciar una activitat, després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat.
Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de les màquines responen correctament i estan en perfecte estat: frens, cadenes, cloxon, llums estàtics, etc.
Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
Cal assegurar la màxima visibilitat de les màquines i netejar-ne els retrovisors, els parabrisas, els llums i els miralls.

S'ha de verificar que la zona de conducció està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona de comandaments.
El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.

Cal conèixer l'alçada màxima de la maquinària per tal d'evitar interferències amb elements viaris, línies elèctriques o similars.

Cal controlar la maquinària únicament des del seient del conductor.

En actuacions dins de l'obra, s'ha d'utilitzar la culera per verificar la profunditat del fons i per descobrir possibles cavitats o perills.

Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similars per sota dels límits de seguretat, cal aparcir la maquinària en un lloc segur i esperar.

Per desplaçar-se sobre terrenys en pendent, s'ha d'orientar el braç cap a baix gairebé tocant al terra, si s'escau.

Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.

Cal respectar la senyalització interna de l'obra.

No es poden utilitzar culeres i accessoris més grans dels que permet el fabricant.

Cal extreure el material amb vista al pendent.

S'ha de moure la maquinària amb la pala recollida i en el sentit del moviment, si s'escau.

Cal evitar desplaçaments de la maquinària en zones a menys de 2 m de la coronació dels talussos.

S'ha d'estacionar la maquinària en zones refredades, de terreny pla i ferm, sense riscs de despalls, d'esllavissaments o inundacions. Cal posar els frens, tindre les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.

S'han de fer manteniments periòdics de la maquinària d'acord amb les instruccions del fabricant.

Proteccions col·lectives

Cal delimitar i senyalitzar amb malla de senyalització o similars les zones de risc de despall.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la cabina).

Calçat de seguretat.

Faixa i cinturó antivibracions.

Roba de treball.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la cabina).

DE MATERIALS TRANSPORTATS DES DE CAMIONS

Medures preventives
No s'han de sobrecarregar els camions ni posar del PMA indicat pel fabricant.
Cal cobrir la caixa del camió amb lones quan es transportin materials a granel.
S'han de corregir els materials que cal transportar uniformement repartits i subjectats amb elements auxiliars, quan sigui necessari.

Cal respectar les normes de circulació i mantenir la velocitat adequada en cada cas.
S'ha de comprovar que la contigüència del camió es troba totalment tancada.
Cal comprovar el bon estat del remolc.

Proteccions col·lectives

No aplicable.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la cabina).

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la cabina).

CAIGUDES D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ

MANUAL DE CÀRREGUES

Medures preventives

No s'han de fer moviments bruscos durant la manipulació o el transport de càrregues.

No es poden manipular ni transportar materials de pesos excessius per a la persona.

Abans d' aixecar la càrrega, cal examinar-la per detectar cantons punxeguts, brutícia, etc., i decidir, segons la forma, el pes i el volum, el millor lloc per subjectar-la.

Quan el tractat d'aquests materials s'hagi de fer utilitzant elements auxiliars com ara escales, bastides o similars, aquests elements han de ser emprats de manera adequada.

En el moment d'iniciar l'aixecament de la càrrega, els peus han d'estar separats una distància equivalent a l'amplada de l'espalla.

Cal agupar-se doblegant els genolls, mai l'esquena.

En càrregues pesants o difícils de manipular, cal recórrer a l'ajuda d'un altre treballador.

S'ha de verificar l'estat correcte de les eines abans d'utilitzar-les.

Cal utilitzar les eines correctament.

Proteccions col·lectives

No aplicable.

Equips de protecció individual

Casc.

Calçat de seguretat.

Guants contra agressions mecàniques.

Roba de treball.

MECÀNICA DE CÀRREGUES

Medures preventives

S'ha d'utilitzar l'equip d'elevació segons les instruccions del fabricant.

En cap cas, l'operari no pot pujar a la càrrega.

No s'han de fer moviments bruscos en l'arrencada i la parada de la càrrega.

Cal respectar les limitacions de càrrega indicades pel fabricant, les quals han d'estar en un lloc visible.

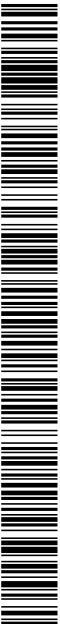
S'ha de subjectar la càrrega de manera estable a través dels punts d'ancoratge i les eslingues que calguin. Quan la tipologia dels elements transportats, com, per exemple, la mida, ho requereixi, cal recobrir tot el material amb una xarxa o similar.

Cal verificar l'existència del pestell de seguretat en els goms.

Es prohibeix treballar quan les condicions meteorològiques posin en perill les condicions de seguretat.

Cal comprovar el bon estat de les eslingues, els cables i els altres elements de subjectació en cada utilització.

Cal verificar i respectar les indicacions de càrrega màxima admissible.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

En cap cas l'operari que carregui i descarregui la càrrega no s'ha de col·locar sota la càrrega mentre està suspesa.
Hi ha d'haver un codi de senyals conegut per tots els operaris que intervinguin en treballs relacionats amb l'arrancada i la hissada de la càrrega.

Proteccions col·lectives
Cal senyalitzar la zona de treball quan sigui necessari.

Equips de protecció individual
Cascs.
Guants contra agressions mecàniques.
Calçot de seguretat.
Roba de treball.

ATRAPAMENTS PER OBJECTES O ENTRE OBJECTES

PER ACTIVITATS D'ENDERROC

Mesures preventives
Cal seguir rigorosament les indicacions del projecte d'enderroc.

Els enderroc no han de ser realitzats per personal autoritzat.

Cal apuntalar les zones on es detecti el perill d'ensorrament incontrolat.

S'ha de planificar i verificar la influència de l'enderrocament sobre els edificis pròxims.

Cal evitar que els operaris treballin en nivells diferents.

S'ha de determinar la seqüència d'enderroc més adequada per a cada cas.

Cal fer la demolició de dalt a baix.

Es prohibeix la permanència dels treballadors en la verificació dels treballs d'enderroc.

Cal controlar i limitar l'acumulació d'enderroc a les plantes d'un edifici en enderroc parcial.

Cal col·locar hemudes d'evacuació de ruta per facilitar la retirada dels enderroc.

Es prohibeix treballar en obres de demolició en condicions meteorològiques adverses: vent fort, pluja, neu, etc.

Cal verificar que la maquinària utilitzada per al l'enderroc s'adequa a les característiques de l'immoble o zones que cal enderrocar.

En enderroc amb explosius, se n'ha de limitar la manipulació als especialistes i cal comunicar a les autoritats locals la realització de l'enderroc.

Quan calgui retirar elements d'amiant, cal, per exemple, plaques o canonades de fibrociment, prèviament cal redactar el preceptiu pla de treball que ha d'aprovar l'autoritat laboral competent.

Per fer aquests tipus d'enderroc cal que les empreses estiguin inscrites al Registre d'Empreses amb Risc d'Amiant (RERA).
Cal evitar sobrecregues excessives generades o punts de foc dels forjats.

Proteccions col·lectives
S'ha de tancar i senyalitzar la zona que cal enderrocar.

Equips de protecció individual

Cascs.
Ulleres.
Mascareta.
Guants contra agressions mecàniques.
Calçot de seguretat.
Aïres (només en situacions especials).
Roba de treball.

CONTACTES ELÈCTRICS

D'OPERARIS AMB LÍNIES AÈRIES

Mesures preventives
Compliment estricte de les 5 regles d'or per a risc elèctric:

- 1: Obrir amb toll visible totes les fonts de tensió.
- 2: Prevenir qualsevol possible retroalimentació: encavar - bloquejar
- 3: Verificar absència de tensió
- 4: Posada a terra i en curtcircuit totes aquelles possibles fonts de tensió.
- 5: Delimitar i senyalitzar la zona de treball.

Abans d'iniciar els treballs s'han d'identificar totes les línies i planificar les actuacions.
En cas de dubtes o dificultats cal requerir la presència d'empleats de la companyia subministradora.
L'encarregat ha d'informar tots els treballadors afectats d'aquest risc.
S'han de seguir les instruccions del Reglament electrotècnic d'alta i baixa tensió (RAAT) i del RD 614/2001.
S'han de suspendre els treballs quan les condicions meteorològiques (vent, pluja, tempesta, etc.) posin en perill les condicions de seguretat.

Si s'han de realitzar treballs prop de línies elèctriques, s'han de mantenir les distàncies de seguretat que exigeix el RD 614/2001:

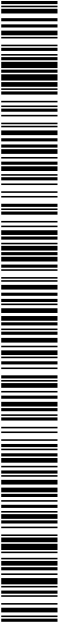
U _n ≤	D _{peh} 1	D _{peh} 1	D _{prox} 1	D _{prox} 1	
≤ 1	50	50	70	300	Un: tensió nominal de la instal·lació (kV).
3	62	52	112	300	Dpeh-1: distància fins al límit exterior de la zona de perill quan hi hagi risc de sobretensió per llamp (cm).
6	62	53	112	300	Dpeh-2: distància fins al límit exterior de la zona de perill quan hi hagi risc de sobretensió per llamp (cm).
10	65	55	115	300	
15	66	57	116	300	Dprox-1: distància fins al límit exterior de la zona de proximitat quan sigui possible delimitar amb precisió la zona de treball i controlar que aquesta zona no se sobrepassa durant la realització del treball (cm).
20	72	60	122	300	
30	82	66	132	300	Dprox-2: distància fins al límit exterior de la zona de proximitat quan sigui possible delimitar amb precisió la zona de treball i controlar que aquesta zona no se sobrepassa durant la realització del treball (cm).
45	98	73	148	300	
66	120	85	170	300	
110	160	100	210	300	
132	180	110	330	500	
220	260	160	410	500	
380	390	250	540	700	

Definicions segons el RD 614/2001:

1. Zona de perill o zona de treball en tensió: espai al voltant dels elements en tensió on la presència d'un treballador desprotegit suposa un risc greu i imminent perquè es pot produir un arc elèctric, o un contacte directe amb l'element en tensió, tenint en compte els gestos o els moviments normals que pot fer el treballador sense desplaçar-se.
 2. Zona de proximitat: espai delimitat al voltant de la zona de perill des de la qual el treballador pot enviar accidentalment aquesta zona. On no s'interposi una barera física que garanteixi la protecció davant del risc elèctric, la distància des de l'element en tensió fins al límit exterior d'aquesta zona ha de ser la indicada en la taula.
- En cas que els treballs que s'han de realitzar no permetin mantenir les distàncies de seguretat anteriorment esmentades, s'ha de sol·licitar el descàrrec de la línia a la companyia propietària. Això consisteix a deixar la línia fora de servei amb tots els conductors en curtcircuit i connectats a terra. L'execució d'aquesta mesura només la pot realitzar la companyia propietària de la línia.
- Abans d'iniciar el treball, l'encarregat de l'obra ha d'exigir que:
- 1a. S'hagin col·locat equips de connexió de terra i curtcircuit en els conductors de la línia de manera visible des del lloc del treball.
 - 2a. Li il·lumin una confirmació escrita que la mesura s'ha portat a terme i que no la retiraran sense avisar-lo.

Proteccions col·lectives

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Cal col·locar obstacles que evitin que l'àrea de treball envaeixi la zona de proximitat de les línies aèries.

Equips de protecció individual

Casc.

Guants contra agressions d'origen elèctric (si cal manipular les línies). Només personal autoritzat per la companyia.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

DE MAQUINÀRIA AMB LÍNIES AÈRIES

Medures preventives

Compliment estíctic de les 5 regles d'or per a risc elèctric:

- 1: Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió.
- 2: Prevenir qualsevol possible retroalimentació: encavar - bloquejar
- 3: Verificar absència de tensió
- 4: Posada a terra i en curtcircuit totes aquelles possibles fonts de tensió.
- 5: Delimitar i senyalitzar la zona de treball.

Abans d'iniciar els treballs s'han d'identificar totes les línies i planificar les actuacions.

En cas de dubtes o dificultats cal requerir la presència d'empleats de la companyia subministradora.

L'encarregat ha d'avisar tots els conductors afectats d'aquest risc.

S'han de seguir les instruccions del Reglament electrotècnic d'alta i baixa tensió (RA7) i del RD 614/2001. S'han de suspendre els treballs quan les condicions meteorològiques (vent, pluja, tempesta, etc.) posin en perill les condicions de seguretat.

Si s'han de realitzar treballs de càrrega i descàrrega de materials prop de línies elèctriques, s'han de mantenir les distàncies de seguretat que exigeix el RD 614/2001.

Proteccions col·lectives

Col·locació de portics de seguretat, tonques, terraplens, etc.

Reducció de la zona d'obst de l'element d'al·lura mitjançant la instal·lació de dispositius de seguretat que limitin el recorregut de les seves parts mòbils. Aquests dispositius acostumen a ser elèctrics, mecànics o hidràulics. Generalment, aquesta mesura només s'aplica als elements d'al·lura que operen immobilitzats sobre el terreny.

Reducció de la zona d'obst de la càrrega d'una grua torre mitjançant un dispositiu que limitin el recorregut del carro per la ploma.

Reducció de la zona d'obst d'una grua torre mitjançant un dispositiu que limitin la rotació de la ploma.

Equips de protecció individual

Casc.

Roba de treball.

DE MAQUINÀRIA AMB LÍNIES SUBTERRÀNIES

Medures preventives

Compliment estíctic de les 5 regles d'or per a risc elèctric:

- 1: Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió.
- 2: Prevenir qualsevol possible retroalimentació: encavar - bloquejar
- 3: Verificar absència de tensió
- 4: Posada a terra i en curtcircuit totes aquelles possibles fonts de tensió.
- 5: Delimitar i senyalitzar la zona de treball.

Abans d'iniciar els treballs s'han d'identificar totes les línies i planificar les actuacions.

En cas de dubtes o dificultats cal requerir la presència d'empleats de la companyia subministradora.

L'encarregat ha d'avisar tots els maquinistes afectats d'aquest risc.

S'han de senyalitzar totes les línies perilloses per evitar-ne la ruptura. Si s'han de realitzar treballs prop de línies elèctriques, s'ha de sol·licitar el descàrrec de la línia a la companyia propietària. Això consisteix a deixar la línia fora de servei amb tots els conductors en

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

curtcircuit i connectats a terra. L'execució d'aquesta mesura només la pot realitzar la companyia.

S'han de seguir les instruccions del Reglament electrotècnic d'alta i baixa tensió (RA7) i del RD 614/2001. En zones de serveis afectats, els operaris de les diferents màquines han d'actuar amb precució i sempre guiats per encarregats experimentats.

S'han de suspendre els treballs quan les condicions meteorològiques (pluja, tempesta, etc.) posin en perill les condicions de seguretat.

Proteccions col·lectives

En cas que algun cable quedi al descobert, s'ha de senyalitzar i delimitar la zona adequadament.

Equips de protecció individual

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES PROVISIONALS DE L'OBRA

Medures preventives

Compliment estíctic de les 5 regles d'or per a risc elèctric:

- 1: Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió.
- 2: Prevenir qualsevol possible retroalimentació: encavar - bloquejar
- 3: Verificar absència de tensió
- 4: Posada a terra i en curtcircuit totes aquelles possibles fonts de tensió.
- 5: Delimitar i senyalitzar la zona de treball.

Cal dimensionar les instal·lacions adequadament.

Cal dotar les instal·lacions de quadres de comandament amb els elements de protecció adequats: interruptors magnetotèrmics i diferencials.

Sempre que sigui possible, el cablejat de les instal·lacions provisionals de l'obra s'ha de passar penjat del sostre, evitant zones de pos i humitats.

Els endolls han d'estar en bon estat.

Els cables mànegs han de ser antihumitats.

Cal verificar periòdicament el bon estat de les instal·lacions amb manteniments regulars.

Cal comprovar el funcionament correcte dels elements de protecció dels quadres de comandament. La reparació de qualsevol element de la instal·lació elèctrica cal deixar-la a especialistes (electricistes).

Els quadres elèctrics, envoltants, apertallatge, preses de corrent i d'altres elements de la instal·lació provisional d'obra han de complir les condicions de seguretat contemplades al REBT 842/2002 i concretament la ITC-BT-33.

Els quadres elèctrics d'obra anomenats «conjunts per a obres CO», s'han de construir d'acord amb la norma UNE-EN 60439-4.

El grau de protecció dels elements de la instal·lació situats a la intempèrie a les obres serà com a mínim d'IP 45.

Proteccions col·lectives

Els quadres de comandament han d'anar protegits en caixes blindades, amb porta, pany i clau.

Cada quadre elèctric va proveït de la seva presa de terra i d'un senyal normalitzat d'advertement de risc elèctric.

Cal separar i, si s'escau, senyalitzar els materials en mal estat, per evitar que es torni a fer servir.

Equips de protecció individual

Casc.

Guants contra agressions d'origen elèctric (només electricistes).

Calçat de seguretat.

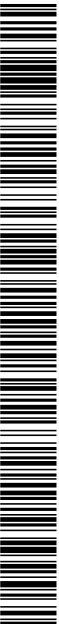
Roba de treball.

ATROPELLAMENTS, COPS I XOCs AMB VEHICLES O CONTRA VEHICLES

PER TRÀNSIT INTERN DE L'OBRA

Medures preventives

La traça afectada per les obres ha d'estar senyalitzada i degudament delimitada en zona de tol·lusos.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Totes les obres amb circulació interna de vehicles han d'estar senyalitzades amb cartells de limitació de velocitat.

En senyalització mòbil, a més a més, cal tenir en compte la Llei de seguretat viàl, el Reglament general de circulació i el Catòleg de senyals de circulació.

Cal mantenir les distàncies de seguretat.

Les maniobres de la maquinària de gran tonatge han de ser dirigides per encarregats o per persones que senyalitzin.

En obres consistents en ampliacions de calçades o similars en què necessàriament el tràfic rodot circula per vials afectats per l'obra, quan no es respectin els límits de velocitat o altres senyals, cal recórrer a la policia de trànsit competent a la zona.

Cal exigir la màxima concentració dels conductors de vehicles de l'obra, per tal d'evitar distraccions om a conseqüència de la seva activitat.

En obres nocturnes, cal dotar les màquines i les zones de treball amb la il·luminació necessària.

Proteccions col·lectives

Les zones d'emmagatzematge d'aquests productes s'han de situar en zones específiques correctament senyalitzades

Equips de protecció individual

Casc.

Mascareta (en casos especials).

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

EN MANIOBRES AMB MAQUINÀRIA MÒBIL

Mesures preventives

Quan aquestes màquines circulin únicament per l'obra, cal verificar que les persones que les condueixen estan autoritzades, tenen la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 8 de juliol, article 5, i se n'han llegit el manual d'instruccions. Si les màquines circulen per una via pública, a més a més, cal que els conductors tinguin el carnet de conduir B.

Cal planificar les zones de circulació i la senyalització provisional de l'obra.

En actuacions que afectin vies amb trànsit, cal definir una senyalització d'acord amb la norma 8.3.C. Cal respectar la senyalització provisional de l'obra.

En obres nocturnes, cal dotar les màquines i les zones de treball amb la il·luminació necessària.

S'han de mantenir els elements de senyalització de la màquina nets i en bon estat.

Cal mantenir les distàncies de seguretat.

En maniobres difícils cal recórrer al suport d'un senyalista.

Proteccions col·lectives

Quan sigui necessari, s'ha de delimitar la zona de treball d'una màquina o diverses màquines amb tanques, molla, cons o similar.

Quan sigui necessari, cal delimitar les zones de pas de viants respecte a la dels vehicles, mitjançant la col·locació de tanques, molles de senyalització, cons o similar.

Cal col·locar els senyals i els elements de senyalització provisional d'obra.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).

Calçat de seguretat.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

PER TRÀNSIT EXTERN A L'OBRA

Mesures preventives

Les obres que incideixin amb la circulació viària han de definir una senyalització provisional d'acord amb els criteris de la norma Senyalització d'obres (norma de carreteres 8.3-C).

En senyalització mòbil, a més a més, cal tenir en compte la Llei de seguretat viàl, el Reglament general de circulació i el Catòleg de senyals de circulació.

Quan les obres impliquin talls temporals de carreteres importants cal posar-ho en coneixement dels

seus usuaris a través de la premsa o altres mitjans.

En la definició de la senyalització provisional que cal utilitzar per a una via determinada, cal verificar si el propietari de la via té identificats requisits per a aquest tipus d'interferències, i fins i tot és recomanable demanar-li que la revisi.

Proteccions col·lectives

Cal senyalitzar i delimitar amb tanques, barres New Jersey o similars les obres, excepte el trànsit extern. Quan sigui necessari per a la protecció dels treballadors, les vies de circulació de vehicles han d'estar delimitades mitjançant franges contínues d'un color visible, preferentment blanc o groc, tenint en compte el color del terra. La delimitació ha de respectar les distàncies necessàries de seguretat entre vehicles i objectes o viants.

Cal col·locar senyalització nocturna i comprovar diàriament el seu funcionament correcte.

Els senyals han de ser retroreflectants amb nivell 2.

La reflectada de senyalització mòbil s'ha de fer en l'ordre invers en el qual s'ha col·locat i cal fer-ho mitjançant protocols de seguretat.

Cal anul·lar la senyalització existent de la via quan aquesta senyalització contradiu la d'obra.

Cal col·locar la senyalització d'obra en l'ordre en el qual se l'hagi de trobar el trànsit.

Equips de protecció individual

Calçat de seguretat.

Roba i accessoris de senyalització.

RISC DE DANYS A LA SALUT DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ A AGENTS FÍSICS

PER INHALACIÓ DE POLS I FIBRES

Mesures preventives

Sempre que la naturalesa de l'operació ho permeti, s'ha de treballar per via humida.

Per als treballs que, per la naturalesa del risc i/o la seva durada, l'avaluació de riscos així ho determini, cal adoptar mesures organitzatives de rotació en el lloc de treball.

Cal reduir al mínim el nombre de treballadors exposats.

S'ha de reduir al mínim la durada i la intensitat de les exposicions a pols.

S'han d'humitejar els terres abans de netejar-los.

Cal disposar d'instal·lacions apropiades per a la higiene personal.

Els treballadors han d'adoptar mesures higièniques adequades, tant personals com d'ordre i neteja en l'àrea de treball. Abans de menjar, beure o fumar, els treballadors exposats a pols o fibres s'han de rentar les mans, la cara i la boca.

És prohibit preparar i consumir aliments, com també beure i fumar a les àrees de treball on hi hagi exposició a pols o fibres.

La roba de treball és d'ús obligatori durant la jornada laboral, i cal substituir-la per la roba de carrer en finalitzar la jornada laboral. La neteja d'aquesta roba de treball cal realitzar-la, com a mínim, una vegada per setmana.

Proteccions col·lectives

Tots els equips de treball i les eines portàtils, quan tècnicament sigui possible, han d'estar proveïts d'un sistema d'aspiració localitzada.

En operacions que impliquin un risc per emissió de pols o fibres, cal treballar amb un sistema de ventilació mecànica adequat. En cas que no sigui possible instal·lar-lo, cal treballar a l'aire lliure, si s'ha de treballar a l'interior de locals, aquests locals han d'estar ventilats adequadament.

Equips de protecció individual

Casc.

Ulleres.

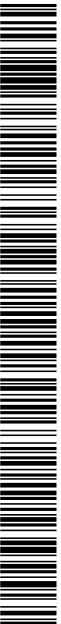
Mascareta.

Mascara.

Guants contra agressions químiques.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.



SOROLL

Medures preventives

En els llocs de treball on el nivell d'exposició diari equivalent superi els 80 dB(A) i el nivell de pic superi els 135 dB(C):

- Cal avaluar el nivell d'exposició diari equivalent en els llocs de treball, després d'haver efectuat l'avaluació inicial, i repetir les mesures cada tres anys, com a mínim.
- Els treballadors tenen dret a fer-se un control audiomètric mitjançant un metge, o una altra persona degudament qualificada, sota la responsabilitat d'un metge. La periodicitat ha de ser, com a mínim, cada cinc anys.
- S'han de posar a disposició dels treballadors protectors auditius.
- En els llocs de treball on el nivell d'exposició diari equivalent superi els 85 dB(A) i el nivell de pic superi els 137 dB(C):
 - Cal establir i executar un programa de mesures tècniques i d'organització, que s'han d'integrar dins la planificació de l'activitat preventiva de l'empresa, destinat a reduir l'exposició al soroll, tenint en compte que els riscos derivats de l'exposició al soroll s'han d'eliminar en l'origen o reduir al nivell més baix possible i considerant els avenços tècnics i la disponibilitat de mesures de control del risc en l'origen.
 - Algunes mesures de reducció tècnica del soroll:
 - S'ha d'incidir en els elements sorollosos. Cal seguir un programa de manteniment que inclogui la substitució de peces desgastades, el greixatge de les parts mòbils i l'equilibratge dinàmic de les màquines.
 - S'han de reduir velocitats de rotació o lliscament, a més de disminuir les pressions d'aire comprimit en els equips col·locant silenciadors en els escapaments pneumàtics.
 - Cal aïllar amb pantalles o tractament acústic de material absorbent.
 - La reducció del soroll mitjançant l'organització del treball:
 - S'ha de reduir el temps d'exposició i fer torns.
 - Cal organitzar adequadament el temps de treball.
 - Cal s'enyaltzar els llocs de treball d'acord amb el RD 485/1997, sobre disposicions mínimes en matèria de s'enyaltzació de seguretat i salut en el treball.
 - Cal avaluar el nivell d'exposició diari equivalent en els llocs de treball, després d'haver efectuat l'avaluació inicial, i repetir les mesures cada any com a mínim.
 - Els treballadors tenen dret a fer-se un control audiomètric mitjançant un metge, o una altra persona degudament qualificada, sota la responsabilitat d'un metge. La periodicitat ha de ser, com a mínim, cada tres anys.
 - Els treballadors han d'utilitzar protectors auditius.
 - En llocs de treball on el nivell d'exposició diari equivalent superi els 87 dB(A) i el nivell de pic superi els 140 dB(C):
 - En la determinació de l'exposició real del treballador al soroll, s'ha de tenir en compte l'atenuació que proporcionen els protectors auditius individuals utilitzats pels treballadors.
 - En cap cas l'exposició del treballador, tenint en compte l'atenuació que proporcionen els protectors
 - auditius individuals utilitzats, no pot superar aquests valors.
 - Disponibilitat de protectors auditius amb característiques d'atenuació adequades.
 - S'es comproven exposicions superiors a aquests valors, cal:
 - Adoptar mesures immediatament per reduir l'exposició per sota d'aquests valors límit.
 - Determinar els motius de la sobreexposició.
 - Corregir les mesures de prevenció i protecció, per tal d'evitar que torni a passar.
 - Informar els delegats de prevenció d'aquesta circumstància.

Proteccions col·lectives

No aplicables.

Equips de protecció individual

Casc.

Protectors auditius, taps o auriculars.

Calçat de seguretat.

VIBRACIONS MECÀNQUES

Medures preventives

L'empresa ha de realitzar una avaluació i, si és necessari, ha de mesurar els nivells de vibracions mecàniques a què estan exposats els treballadors.

Per avaluar el nivell d'exposició a la vibració mecànica es pot recórrer a l'observació dels mètodes de treball concrets, i remetre's a la informació apropiada sobre la magnitud probable de la vibració de l'equip o del tipus d'equip emprat en les condicions concretes d'ús, en la informació facilitada pel fabricant. També es poden mesurar els valors d'exposició amb aparells específics i una metodologia adequada.

En l'avaluació de riscos l'empresa ha de tenir en compte entre d'altres els aspectes següents:

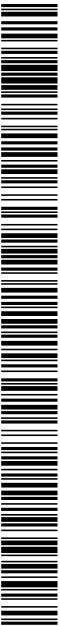
- El nivell, el tipus i el temps d'exposició.
- Els valors límit d'exposició i els valors d'exposició que donen lloc a una acció.
- Els treballadors especialment sensibles.
- Els efectes indirectes per a la seguretat dels treballadors derivats de la interacció entre les vibracions mecàniques i el lloc de treball o un altre equip de treball.
- La informació facilitada pel fabricant.
- L'existència d'equips substituïbles concebuts per reduir els nivells d'exposició a les vibracions mecàniques.
- L'exposició dels treballadors a les vibracions mecàniques transmeses al cos sencer després de la jornada de treball, sota responsabilitat de l'empresa (per a la utilització per part dels treballadors de locals de descans, fora de l'horari laboral, habilitats per l'empresa).
- Condicions de treball específiques, com treballar a temperatures baixes.
- La informació derivada de la vigilància de la salut dels treballadors, inclosa la informació científica i tècnica publicada.

En funció dels resultats de l'avaluació, l'empresa ha de determinar les mesures que cal adoptar encaminades a evitar o a reduir l'exposició i a facilitar informació i formació als treballadors.

Els riscos derivats de l'exposició a vibracions mecàniques s'han d'eliminar a l'origen (per exemple, seients i/o platades que atenuin, ressorts metàl·lics, antivibradors de coure, molles d'aire, tacs de fibra de vidre preformats), o bé s'han de reduir al nivell més baix possible.

Quan es sobrepassin els valors límit d'exposició i els valors límit d'exposició que donen lloc a una acció, tant pel que fa a la vibració transmesa al sistema mà-broc, com pel que fa a la vibració transmesa al cos sencer, l'empresa ha d'establir i executar un programa de mesures tècniques i/o organitzatives destinat a reduir al mínim l'exposició a les vibracions mecàniques i els riscos que es deriven d'aquesta exposició, considerant, especialment:

- Altres mètodes de treball que redueixin la necessitat d'exposar-se a vibracions mecàniques.
- L'elecció de l'equip de treball adequat.
- El subministrament d'equip auxiliar que redueixi els riscos de lesió per vibracions, per exemple seients amortits o altres sistemes que atenuin eficaçment les vibracions transmeses al cos sencer; i màquines, agafadors o altres mitjans que redueixin les vibracions transmeses al sistema mà-broc.
- Programes apropiats de manteniment dels equips de treball, del lloc de treball i de les àrees de treball.
- El disseny i la disposició dels llocs i de les àrees de treball.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- La informació i la formació adequada dels treballadors sobre l'ús correcte i de manera segura de l'equip de treball, amb l'objectiu de reduir al mínim l'exposició a vibracions mecàniques.
- La limitació de la durada i de la intensitat de l'exposició.
- Establir una organització adient del temps de treball.
- L'aplicació de les mesures necessàries per protegir els treballadors del fred i de la humitat, subministrant-los, si cal, roba apropiada.

Els treballadors no poden estar exposats en cap cas a valors superiors al valor límit d'exposició. Si, tot i haver adoptat mesures encaminades a evitar o reduir l'exposició, se supera el valor límit d'exposició, l'empresari ha d'adoptar immediatament mesures per reduir l'exposició a nivells inferiors al valor límit. Així mateix, s'han de determinar les causes per les quals s'ha superat el valor límit d'exposició i modificar, en conseqüència, les mesures de protecció i prevenció, per evitar que es torni a superar els valors límit.

Cal proporcionar la informació i la formació adequades relatives a l'avaluació de riscos, les mesures preventives adoptades per eliminar o reduir al mínim els riscos, la manera de detectar els símptomes de danys per a la salut, les pràctiques de treball segures per tal de reduir al mínim l'exposició a les vibracions mecàniques.

Proteccions col·lectives

Seient i/o platformes que atenuin les vibracions mecàniques.
Utilització d'elements aïllants i amortidors (per exemple, cauixú sintètic) en els equips de treball.

Equips de protecció individual

Casc.
Guants de protecció contra vibracions mecàniques.
Faxes i cinturons anti-vibracions.
Calçat de seguretat.

Moviment de terres	Probabilitat	Conseqüències	Nivell de risc
Caigudes de persones a diferent nivell	Mitjana	Nociu	Moderat
Caigudes de persones al mateix nivell	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Caigudes d'objectes a diferent nivell	Baixa	Nociu	Tolerable
Caiguda d'objectes per manipulació	Baixa	Nociu	Tolerable
Caiguda d'objectes despresos	Baixa	Poc Nociu	Trivial
Cops amb objectes immobils	Baixa	Poc nociu	Trivial
Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina	Baixa	Nociu	Tolerable
Cops amb objectes o eines	Baixa	Poc nociu	Trivial
Projecció de fragments o partícules	Baixa	Poc nociu	Trivial
Aïtopament per o entre objectes	Baixa	Poc nociu	Trivial
Aïtopament per bolcada de màquines	Mitjana	Nociu	Moderat
Sobreesforços	Baixa	Poc nociu	Trivial
Exposició a temperatures extremes	Baixa	Poc nociu	Trivial
Contactes elèctrics	Baixa	Molt nociu	Moderat
Inhalació o ingestió d'agents químics perillosos	Baixa	Poc nociu	Trivial
Exposició a radiacions.	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Explosions	Baixa	Poc nociu	Trivial
Incendis	Baixa	Poc nociu	Trivial
Causats per sens vius	Baixa	Poc nociu	Trivial
Aïtopaments, cops i xocs amb vehicles	Mitjana	Nociu	Moderat
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics	Baixa	Poc nociu	Trivial

Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents biològics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents psicosocials	Baixa	Poc nociu	Trivial
Riscos derivats d'exigències del treball	Baixa	Poc nociu	Trivial
Factors de risc personal	Baixa	Poc nociu	Trivial
Instal·lacions de neteja personal i benestar a les obres	Baixa	Poc nociu	Trivial

CAIGUDES DE PERSONES A DIFERENT NIVELL

DES DE PASSAR-EL LES PROVISIONALS

Medures preventives

Cal fer les tasques de muntatge i desmuntatge de la bastida seguint el manual del fabricant mitjançant personal amb formació adequada i específica.

Depenent de la complexitat de la bastida (obligatori en els casos exposats en el punt 4.3.3 de l'RD 2177/2004), cal elaborar un pla de muntatge d'utilització i de desmuntatge; aquest document i els càlculs preceptius han de ser realitzats per una persona amb formació universitària que l'habiliti per a aquestes activitats.

Quan les bastides disposin del marcatge CE, el pla anterior pot ser substituït per les instruccions específiques del fabricant.

Quan la bastida es munti fora de les configuracions tipus generalment reconegudes i no es disposi de notes de càlcul, cal efectuar un càlcul de resistència i estabilitat.

Els mòduls per tornar les plataformes de les bastides (d'amplada mínima 60 cm) preferentment han de ser de 30 cm d'amplada, fabricats amb xapa metàl·lica antilliscant o texeto, i soldada a la perfilatja de contorn amb cordó continu. Tots els components han de ser del mateix fabricant i han de tenir la seva marca.

L'encarregat ha de controlar que els muntadors utilitzin un amès de seguretat contra les caigudes, amarrat als components ferms de l'estructura o altres elements externs a aquesta estructura, quan sigui necessari segons les condicions de treball.

S'ha de verificar l'estabilitat correcta de la bastida mitjançant els elements de contacte amb les estructures i amb el sòl.

Cal accedir a la bastida a través de les escales reglamentàries habilitades per a aquesta finalitat. Cal evitar acumulacions de materials a les plataformes.

S'han d'establir revisions periòdiques per verificar l'estat de la bastida. Aquestes revisions han de ser prèvies a la utilització, en intervals regulars i quan s'hagi modificat la bastida.

Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm.

S'han de suspendre totes les activitats relacionades amb la bastida en condicions meteorològiques adverses: vent fort, tempestes amb descàrregues elèctriques, etc.

Els tubs i els altres elements de la bastida han d'estar lliures d'oxidacions greus que puguin minvar la seva resistència.

L'encarregat ha de vigilar expressament la colada uniforme de les mordasses o ròtules, de manera que no quedi cap corgol·l flux que pugui permetre moviments descontrolats dels tubs.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

Les plataformes de treball han de tenir baranes perimetrials resistents, d'una alçada mínima de 90 cm, i, quan sigui necessari per impedir el pas o la caiguda de treballadors i d'objectes, han de disposar respectivament d'una protecció intermedial i d'un enlòpneu.

S'han d'utilitzar sistemes de muntatge que permetin garantir la seguretat dels muntadors.

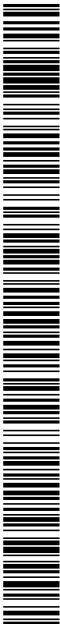
Equips de protecció individual

Casc.

Guants contra agressions mecàniques.

Calçat de seguretat.

Amès (en tasques de muntatge i desmuntatge).



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Roba de treball.

EN RASES

Medures preventives

Cal verificar periòdicament l'estat de conservació, manteniment i col·locació de les proteccions col·lectives existents.
S'han de restituir les proteccions col·lectives quan per algun motiu s'hagin retirat provisionalment.
Cal recordar, però, que abans de retirar una protecció col·lectiva s'ha de demanar autorització a l'encarregat i substituir l'acció preventiva de la protecció amb la utilització d'arnès o similar segons el cas. Cal comprovar periòdicament l'estat de la rasa, sobre tot després de plugues fortes, en iniciar la jornada i després de pluges importants.
Per accedir a l'interior de les rases cal emprar escates de mà ancorades al terreny i que sobreixin un mínim d'1 m.
Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

S'ha de col·locar una malla de senyalització, en cas que no hi hagi apliament de material, en ambdós costats de la rasa i a una distància mínima de 2 m del seu perímetre.
S'han de col·locar tanques de protecció a una distància mínima de 2 m de la rasa.
Cal utilitzar les motes de terres extretes de la rasa com a barreira de protecció, tot respectant els criteris de les normes tècniques de prevenció aplicables (NTP 278, Rases: prevenció de despreniments de terres).
Per travessar la rasa cal fer servir passarel·les sòlides amb una amplada mínima de 60 cm, dotades amb baranes resistents, d'una alçada mínima de 90 cm, i, quan sigui necessari per impedir el pas o la col·luda de treballadors i d'objectes, han de disposar respectivament d'una protecció intermèdia i d'un entonpeu. En vies de circulació de vehicles, cal col·locar baranes New Jersey a una distància mínima de 2 m de la rasa.

Equips de protecció individual

Casc.
Calçot de seguretat.
Roba de treball.

DISENY DE TALUSSOS

Medures preventives

Cal verificar periòdicament l'estat de conservació, manteniment i col·locació de les proteccions col·lectives existents.
S'han de restituir les proteccions col·lectives quan per algun motiu s'hagin retirat provisionalment. Cal recordar, però, que abans de retirar una protecció col·lectiva s'ha de demanar autorització a l'encarregat i substituir l'acció preventiva de la protecció amb la utilització d'arnès o similar segons el cas.
Cal comprovar l'estat del terreny després de pluges i en iniciar la jornada.
Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

S'ha de col·locar una malla de senyalització en tot el perímetre i a una distància mínima de 2 m de la coronació del talús.
Cal col·locar tanques de protecció a una distància mínima de 2 m del talús.
En vies de circulació de vehicles, s'han de col·locar baranes New Jersey a una distància mínima de 2 m del talús.
En operacions de treball prop del talús i en absència de proteccions col·lectives, els operaris han de portar l'arnès de seguretat ancorat a una línia de vida.

Equips de protecció individual

Casc.
Calçot de seguretat.
Arnès.

Roba de treball.

ATRAPAMENTS PER OBJECTES O ENTRE OBJECTES

PER DESPLIOM DE TALUSSOS VERTICALS

Medures preventives

No es pot treballar sota talussos verticals que no estiguin apuntalats o bolcats en cas de talussos rocosos.
En el càlcul del pendent dels talús cal incloure ample marges de seguretat, per tal de preveure les variacions que es poden esdevenir en les característiques del terreny com a conseqüència de les condicions atmosfèriques: pluges, sequedat, humitat, etc.
Cal dimensionar l'apuntament per a les càrregues màximes previsible en les condicions més desfavorables.
El trànsit de vehicles i persones s'ha de separar del perímetre del talús, d'acord amb les característiques d'aquest talús (NTP 278, Rases: prevenció de despreniments de terres).
Les operacions de moviment de terres en general s'han de realitzar d'acord amb els criteris definits per l'estudi geotècnic del projecte, el procés constructiu proposat pel projecte i l'estat del terreny segons les condicions climatològiques.
S'han de conduir les d'igües de pluja pel cap del desnunt amb cunetons, de manera que l'aigua no vessi pel talús. Si és possible, sempre reversits, ja que si no es revesteixen poden ser punts d'entrada d'aigua al talús.
Cal evitar qualsevol tipus d'activitat a la rodella d'un talús després de pluges importants.
S'ha d'inspeccionar regularment el cap de talús per controlar l'aparició de possibles fissures.
No s'han d'emmagatzemar ards ni altres materials a prop de la vora de coronació del talús. Cal deixar una distància mínima de 2 m.

Proteccions col·lectives

Cal col·locar molles de subjectió o xarxes de protecció als talussos quan sigui necessari.
Cal delimitar i senyalitzar la part superior i interior dels talussos perillosos.

Equips de protecció individual

Casc.
Calçot de seguretat.
Roba de treball.

EN RASES

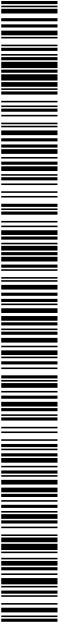
Medures preventives

En l'excavació de rases, cal considerar els criteris fixats per la NTP 278, Rases: prevenció de despreniments de terres.
En rases amb profunditats superiors a 1,30 m, amb treballadors al seu interior, s'ha de mantenir un treballador de vigilància a l'exterior con a norma de seguretat. A més a més, cal recórrer als apuntaments, a les baranes o als angles de talús necessaris, depenent del material del terreny.
Cal dimensionar l'apuntament per a les càrregues màximes previsible en les condicions més desfavorables.

En general, els apuntaments només es poden retirar quan deixen de ser necessaris i per franges horitzontals, començant per la part interior de la rasa.

En el càlcul del pendent del talús cal incloure ample marges de seguretat, per tal de preveure les variacions que es poden esdevenir en les característiques del terreny com a conseqüència de les condicions atmosfèriques: pluges, sequedat, humitat, etc.

Els productes procedents de l'excavació de les rases s'han de retirar immediatament i, si no, s'han d'abstindre a una distància mínima de 2 m del perímetre del talús.
Igualment, el trànsit de vehicles i, en general, qualsevol sol·licitació s'ha de separar d'aquesta rasa.
de la rasa d'acord amb les característiques d'aquesta rasa.
Les operacions de moviment de terres en general s'han de fer d'acord amb els criteris definits per l'estudi geotècnic del projecte i l'estat del terreny segons de les condicions climatològiques.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Proteccions col·lectives

Cal senyalitzar i delimitar les roses.
Cal preveure els equips de treball (escates, etc.) per tal de poder sortir-ne.

Equips de protecció individual

Casc.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

ATRAPAMENTS PER BOLCADA DE MÀQUINES

EN OPERACIONS AMB MAQUINÀRIA MÒBIL

Mesures preventives

Quan aquesta màquina circuli únicament per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i s'ha llegit el manual d'instruccions de la màquina. Si la màquina circula per una via pública, o més o més, cal que el conductor tingui el carnet de conduir B. Cal conduir la màquina respectant la senyalització i, en qualsevol cas, a una velocitat que permeti el control-la en tot moment.

Abans d'iniciar els treballs, s'ha de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat: frens, cadenes, etc.
Cal assegurar la màxima visibilitat de la màquina i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls. Durant la conducció, s'ha de portar col·locat sempre el cinturó de seguretat.
Únicament es pot circular pels pendents permetes pel fabricant.

En treballs en zones susceptibles de produir-se bolcades, quan no es disposi d'una bona visibilitat, cal requerir la col·laboració d'un senyalista.

En reiniciar l'activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat.

Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similars per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.

En treballs en pendents cal treballar cap a dalt i cap a baix, mai transversalment, i no es poden fer gir. No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.

Cal evitar desplaçaments de maquinària en zones a menys de 2 m de la vorera del toll.

S'ha d'estacionar la màquina en zones retirades, de terreny pla i ferm. Cal tancar la màquina, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.
Es prohibeix romandre a les zones d'influència dels moviments de les màquines.

Cal verificar que l'alcàcia màxima de la màquina és l'adequada per tal d'evitar interferències amb elements variis, línies elèctriques o similars.

Proteccions col·lectives

Quan sigui necessari, cal col·locar una malla de protecció a 2 m de la coronació de roses o tollusos. Quan sigui necessari, cal senyalitzar les zones de treball.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).
Calçat de seguretat.
Faxes i cinturons antivibracions
Roba de treball.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

CONTACTES ELÈCTRICS

DE MAQUINÀRIA AMB LÍNIES SUBTERRÀNIES

Mesures preventives

Compliment estricte de les 5 regles d'or per a risc elèctric:

- 1: Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió.
- 2: Prevenir qualsevol possible retroalimentació; encavar - bloquejar

- 3: Verificar absència de tensió
- 4: Posada a terra i en curtcircuit totes aquelles possibles fonts de tensió.
- 5: Delimitar i senyalitzar la zona de treball.

Abans d'iniciar els treballs s'han d'identificar totes les línies i planificar les actuacions.

En cas de dubtes o dificultats cal requerir la presència d'empleats de la companyia subministradora. L'encarregat no d'avisar tots els maquinistes afectats d'aquest risc.

S'han de senyalitzar totes les línies perilloses per evitar-ne la ruptura.

Si s'han de realitzar treballs prop de línies elèctriques, s'ha de sol·licitar el descàrrec de la línia a la companyia propietària. Això consisteix a deixar la línia fora de servei amb tots els conductors en curtcircuit i connectats a terra. L'execució d'aquesta mesura només la pot realitzar la companyia.

S'han de seguir les instruccions del Reglament electrotècnic d'alta i baixa tensió (RAAT) i del RD 614/2001. En zones de serveis directats, els operaris de les diferents màquines han d'actuar amb precució i sempre guits per encarregats experimentats.

S'han de suspendre els treballs quan les condicions meteorològiques (pluja, tempesta, etc.) posin en perill les condicions de seguretat.

Proteccions col·lectives

En cas que algun cable quedi al descobert, s'ha de senyalitzar i delimitar la zona adequadament.

Equips de protecció individual

Calçat de seguretat.
Roba de treball.

EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES PROVISIONALS DE L'OBRA

Mesures preventives

Compliment estricte de les 5 regles d'or per a risc elèctric:

- 1: Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió.
- 2: Prevenir qualsevol possible retroalimentació; encavar - bloquejar
- 3: Verificar absència de tensió
- 4: Posada a terra i en curtcircuit totes aquelles possibles fonts de tensió.
- 5: Delimitar i senyalitzar la zona de treball.

Cal dimensionar les instal·lacions adequadament.
Cal dotar les instal·lacions de quadres de comandament amb els elements de protecció adequats:

- Interruptors magneto tèrmics i diferencials.

- Sempre que sigui possible, el cablejat de les instal·lacions provisionals de l'obra s'ha de posar penjat del sostre, evitant zones de pas i humitats.

- Els endolls han d'estar en bon estat.

- Els cables mànega han de ser antihumitat.

- Cal verificar periòdicament el bon estat de les instal·lacions amb manteniments regulars.

- Cal comprovar el funcionament correcte dels elements de protecció dels quadres de comandament.

- La reparació de qualsevol element de la instal·lació elèctrica cal deixar-la a especialistes (electricistes).

- Els quadres elèctrics, envolents, aparellatge, preses de corrent i demés elements de la instal·lació provisional d'obra han de complir les condicions de seguretat contemplades al RBET 842/2001 i concretament la ITC-BT-33.

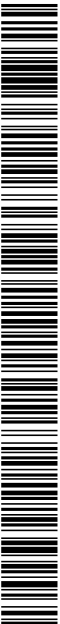
- Els quadres elèctrics d'obra anomenats «conjunts per a obres CO», s'han de construir d'acord amb la norma UNE-EN 60439-4.

- El grau de protecció dels elements de la instal·lació situats a la intempèrie a les obres serà com a mínim d'IP 45.

Proteccions col·lectives

Els quadres de comandament han d'anar protegits en caixes blindades, amb porta, pany i clau.

Cada quadre elèctric va proveït de la seva presa de terra i d'un senyal normalitzat d'avertiment de



risc elèctric.

Cal separar l, si s'escau, s'enyollar els materials en mal estat, per evitar que es torni a fer servir.

Equips de protecció individual

Casc.

Quon's contra agressions d'origen elèctric (només electricistes).

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

AIROPELLAMENTS, CORPS I XOCOS AMB VEHICLES O CONTRA VEHICLES

PER TRÀNSIT INTERN DE L'OBRA

Measures preventives

La força electada per les obres ha d'estar senyalitzada i degudament delimitada en zona de tolusos. Toles les obres amb circulació interna de vehicles han d'estar senyalitzades amb catells de limitació de velocitat.

En senyalització mòbil, a més a més, cal tenir en compte la Llei de seguretat viat, el Reglamen general de circulació i el Catàleg de senyals de circulació.

Cal mantenir les distàncies de seguretat.

Les manobres de la maquinària de gran tonatge han de ser dirigides per encarregats o per persones que senyalitzin.

En obres consistents en ampliacions de calçades o similar en què necessàriament el tràfic rodol cíclicula per vials electats per l'obra, quon no es respectin els límits de velocitat o altres senyals, cal recórrer a la policia de trànsit competent a la zona.

Cal exigir la màxima concentració dels conductors de vehicles de l'obra, per tal d'evitar distraccions com a conseqüència de la seva activitat.

En obres nocturnes, cal dotar les màquines i les zones de treball amb la il·luminació necessària.

Proteccions col·lectives

Quon sigui necessari, cal delimitar les zones de pas de viants respecte a la dels vehicles, mitjançant la col·locació de tanques, moles de senyalització, cons o similar.

La maquinària d'obra ha d'estar dotada amb un senyal acústic de marxa entere.

Es recomana que la maquinària d'obra disposi d'avisador lumínic de tipus rotatori o fix.

Equips de protecció individual

Casc.

Calçat de seguretat.

Roba i accessoris de senyalització.

PER TRÀNSIT EXTERN A L'OBRA

Measures preventives

Les obres que incideixin amb la circulació viatja han de definir una senyalització provisional d'acord amb els criteris de la norma Senyalització d'obres (norma de carreteres 8.3-IC).

En senyalització mòbil, a més a més, cal tenir en compte la Llei de seguretat viat, el Reglamen general de circulació i el Catàleg de senyals de circulació.

Quon les obres impliquin tol's temporals de carreteres importants cal posar-ho en coneixement dels seus usuaris a través de la premsa o altres mitjans.

En la definició de la senyalització provisional que cal utilitzar per a una via determinada, cal verificar si el propietari de la via té identificats requisits per a aquest tipus d'intervencions, i fins i tot és recomanable demanar-li que la revisi.

Proteccions col·lectives

Cal senyalitzar i delimitar amb tanques, barres New Jersey o similars les obres, excepte el trànsit extern. Quon sigui necessari per a la protecció dels treballadors, les vies de circulació de vehicles han d'estar delimitades mitjançant franges contínues d'un color visible, preferentment blanc o groc, tenint en compte el color del terra. La delimitació ha de respectar les distàncies necessàries de seguretat entre

vehicles i objectes o viants.

Cal col·locar senyalització nocturna i comprovar diàriament el seu funcionament correcte.

Els senyals han de ser retroreflectants amb nivell 2.

La retirada de senyalització mòbil s'ha de fer en l'ordre invers en el qual s'ha col·locat i cal fer-ho mitjançant protocols de seguretat.

Cal anular la senyalització existent de la via quon aquest senyalització contradiu la d'obra. Cal col·locar la senyalització d'obra en l'ordre en el qual se l'hoi de trobar el trànsit.

Equips de protecció individual

Calçat de seguretat.

Roba i accessoris de senyalització

RISC DE DANYS A LA SALUT DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ A AGENTS FÍSICS

VIBRACIONS MECÀNQUES

Measures preventives

L'empresari ha de realitzar una avaluació i, si és necessari, ha de mesurar els nivells de vibracions mecàniques a què estan exposats els treballadors.

Per avaluar el nivell d'exposició a la vibració mecànica es pot recórrer a l'observació dels mètodes de treball concrets i remetre's a la informació apropiada sobre la magnitud probable de la vibració de l'equip o del tipus d'equip emprat en les condicions concretes d'ús, en la informació facilitada pel fabricant. També es poden mesurar els valors d'exposició amb aparells específics i una metodologia adequada.

En l'avaluació de riscos l'empresari ha de tenir en compte entre d'altres els aspectes següents:

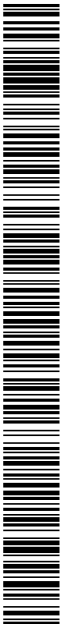
- El nivell, el tipus i el temps d'exposició.
- Els valors límit d'exposició i els valors d'exposició que donen lloc a una acció.
- Els treballadors específicament sensibles.
- Els efectes indirectes per a la seguretat dels treballadors derivats de la interacció entre les vibracions mecàniques i el lloc de treball o un altre equip de treball.
- La informació facilitada pel fabricant.
- L'existència d'equips substituïts concebuts per reduir els nivells d'exposició a les vibracions mecàniques.
- L'exposició dels treballadors a les vibracions mecàniques transmeses al cos sencer després de la jornada de treball, sota responsabilitat de l'empresari (per a la utilització per part dels treballadors de locals de descans, fora de l'horari laboral, habilitats per l'empresari).
- Condicions de treball específiques, com treballar a temperatures baixes.
- La informació derivada de la vigilància de la salut dels treballadors, inclosa la informació científica i tècnica publicada.

En funció dels resultats de l'avaluació, l'empresari ha de determinar les mesures que cal adoptar encaminades a evitar o a reduir l'exposició i a facilitar informació i formació als treballadors.

Els riscos derivats de l'exposició a vibracions mecàniques s'han d'eliminar a l'origen (per exemple, seients i/o platidormes que atenuin, ressorts metàl·lics, amortidors de coure, moles d'aire, tacs de fibra de vidre preformats), o bé s'han de reduir al nivell més baix possible.

Quon es sobreposin els valors límit d'exposició i els valors límit d'exposició que donen lloc a una acció, tant pel que fa a la vibració transmesa al sistema ma-brac, com pel que fa a la vibració transmesa al cos sencer, l'empresari ha d'establir i executar un programa de mesures tècniques i/o organitzatives destinat a reduir al mínim l'exposició a les vibracions mecàniques i els riscos que es deriven d'aquesta exposició, considerant, específicament:

- Altres mètodes de treball que redueixin la necessitat d'exposar-se a vibracions mecàniques.
- L'elecció de l'equip de treball adequat.
- El subministrament d'equip auxiliar que redueixi els riscos de lesió per vibracions, per



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

exemple seients amortidors o altres sistemes que atenuin eficaçment les vibracions transmeses al cos sencer; i mànecs, agafadors o altres mitjans que redueixin les vibracions transmeses al sistema músculo-bronç.

- Programes apropiats de manteniment dels equips de treball, del lloc de treball i de les àrees de treball.
- El disseny i la disposició dels llocs i de les àrees de treball.
- La informació i la formació adequada dels treballadors sobre l'ús correcte i de manera segura de l'equip de treball, amb l'objectiu de reduir al mínim l'exposició a vibracions mecàniques.
- La limitació de la durada i de la intensitat de l'exposició.
- Establir una organització adient del temps de treball.
- L'aplicació de les mesures necessàries per protegir els treballadors del fred i de la humitat, subministrant-los, si cal, roba apropiada.

Els treballadors no poden estar exposats en cap cas a valors superiors al valor límit d'exposició. Si, tot i haver adoptat mesures encaminades a evitar o reduir l'exposició, se supera el valor límit d'exposició, l'empresari ha d'adoptar immediatament mesures per reduir l'exposició a nivells inferiors al valor límit. Així mateix, s'han de determinar les causes per les quals s'ha superat el valor límit d'exposició i modificar, en conseqüència, les mesures de protecció i prevenció, per evitar que es tornin a superar els valors límit. Cal proporcionar la informació i la formació adequades relatives a l'avaluació de riscos, les mesures preventives adoptades per eliminar o reduir al mínim els riscos, la manera de detectar els símptomes de danys per a la salut, les pràctiques de treball segures per tal de reduir al mínim l'exposició a les vibracions mecàniques

Proteccions col·lectives:
Seients i/o platformes que atenuin les vibracions mecàniques.

Utilització d'elements antillanís i amortidors (per exemple, cautxú sintètic) en els equips de treball.

Equips de protecció individual

Casc.
Guants de protecció contra vibracions mecàniques.
Faxes i cinturons antivibracions.
Calçat de seguretat.
Calçat de seguretat.

PER INHALACIÓ DE POLS I FIBRES

Medures preventives
Sempre que la naturalesa de l'operació ho permeti, s'ha de treballar per via humida.
Per als treballs que, per la naturalesa del risc i/o la seva durada, l'avaluació de riscos així ho determini, cal adoptar mesures organitzatives de rotació en el lloc de treball.
Cal reduir al mínim el nombre de treballadors exposats.
S'ha de reduir al mínim la durada i la intensitat de les exposicions a pols.
S'han de humitejar els terrenys abans de netejar-los.
Cal disposar d'instal·lacions apropiades per a la higiene personal.

Els treballadors han d'adoptar mesures higièniques adequades, tant personals com d'ordre i neteja en l'àrea de treball. Abans de menjar, beure o fumar, els treballadors exposats a pols o fibres s'han de rentar les mans, la cara i la boca.
Es prohibeix preparar i consumir aliments, com també beure i fumar a les àrees de treball on hi hagi exposició a pols o fibres.
La roba de treball és d'ús obligatori durant la jornada laboral, i cal substituir-la per la roba de carrer en finalitzar la jornada laboral. La neteja d'aquesta roba de treball cal realitzar-la, com a mínim, una vegada per setmana.

Proteccions col·lectives:
Tots els equips de treball i les eines portàtils, quan tècnicament sigui possible, han d'estar provants d'un sistema d'aspiració localitzada.

En operacions que impliquin un risc per emissió de pols o fibres, cal treballar amb un sistema de ventilació mecànica adequat. En cas que no sigui possible instal·lar-lo, cal treballar a l'aire lliure, si s'ha de treballar a l'interior de locals, aquests locals han d'estar ventilats adequadament.

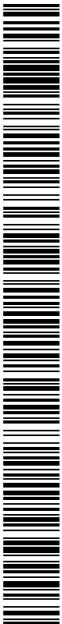
Equips de protecció individual

Casc.
Ulleres.
Mascareta.
Màscara.
Guants contra agressions químiques.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

Infraestructures de serveis	Probabilitat	Conseqüències	Nivell de risc
Risc de treball en espai confinat	Mitjana	Nociu	Moderat
Caigudes de persones a diferent nivell	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Caigudes de persones al mateix nivell	Mitjana	Nociu	Tolerable
Caigudes d'objectes a diferent nivell	Baixa	Nociu	Tolerable
Caiguda d'objectes per manipulació	Baixa	Nociu	Tolerable
Caiguda d'objectes després	Mitjana	Nociu	Moderat
Cops amb objectes immobils	Baixa	Nociu	Tolerable
Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina	Baixa	Nociu	Tolerable
Cops amb objectes o eines	Baixa	Nociu	Tolerable
Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Atrapament per o entre objectes	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Atrapaments per bloqueig de màquines	Mitjana	Nociu	Moderat
Sobreesforços	Baixa	Nociu	Tolerable
Exposició a temperatures extremes	Baixa	Molt nociu	Moderat
Contactes elèctrics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Inhalació o ingestió d'agents químics perillosos	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Exposició a radiacions.	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Explosions	Baixa	Molt nociu	Moderat
Incendis	Baixa	Molt nociu	Moderat
Causats per sens vius	Baixa	Poc nociu	Trivial
Atropellaments, cops i xocs amb vehicles	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents biològics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents psicosocials	Baixa	Poc nociu	Trivial
Riscos derivats d'exigències del treball	Baixa	Poc nociu	Trivial
Factors de risc personal	Baixa	Poc nociu	Trivial
Instal·lacions de neteja personal i benestar a les obres	Baixa	Poc nociu	Trivial

RISC DE TREBALL EN ESPAI CONFINAT

Es considera espai confinat l'interior dels pous d'accés i la pròpia conducció a rehabilitar. No està permesa l'entrada de persones en conduccions circulars de diàmetre inferior a 700 mm o ovoides de dimensions interiors menors de 750 x 500 mm. Tampoc està permesa l'entrada en conduccions de dimensions més grans a les esmentades o pous d'accés que presentin clars signes d'instabilitat estructural, tals com trencaments, abombaments, caigudes o esquerdes importants.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Segons la NTP-223 de Treballs en recintes confinats del Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball (INSHT), es distingeixen dos tipus d'espais confinats, dels quals, en el cas del present projecte es tracta del primer tipus:

- Espais confinats oberts per la seva part superior i d'una profunditat tal, que dificulta la seva ventilació natural, com són els pous dels col·lectors.

Dels riscos generals destacats recollits en aquesta Norma, s'hi trobaren en aquest cas:

- Riscos mecànics. Per equips que poden posar-se en marxa intempestivament i obstacles en l'interior.
- Riscos d'electrocució per contacte amb parts metàl·liques que accidentalment poden estar en tensió.
- Caigudes a diferent nivell.
- Caigudes d'objectes a l'interior mentre que s'està treballant.
- Moltes postures.
- Ambient físic agressiu. Il·luminació deficient.
- Riscos derivats de problemes de comunicació entre l'interior i l'exterior.
- Dels riscos específics recollits en aquesta Norma, es poden trobar asfixia, incendi i explosió i intoxicació.

Les mesures recollides són les següents:

- Autorització d'entrada al recinte confinat, segons la Nota Tècnica de Prevenció NTP-30 de Permisos de Treball Especials. S'han de considerar en el Procediment de Treball adijunt, els Mitjans d'accés al recinte. Mesures preventives com ventilació forçada, control continu de l'atmosfera interior, EPis, Equips de treball a utilitzar com l'equip de elèctric i d'il·luminació, i per últim, la Vigilància i Control de l'operació des de l'exterior.

- Medicació i avaluació de l'atmosfera interior. Com a destacat, s'estableix la realització dels treballs amb equips respiratoris semiautònoms o autònoms en el cas de que el percentatge de l'oxigen en aire sigui inferior al 20%. En aquest aspecte, s'ha de considerar necessàriament la NTP-340 de Risc d'asfixia per suboxigenació en la utilització de gasos inerts.

- Aïllament de l'espai confinat davant de riscos diversos com el subministrament energètic intempestiu i conseqüent posada en marxa d'elements mecànics o la possible posta en tensió elèctrica, i l'obstaculització de substàncies contaminants per pèrdues o fugues en les conduccions o canonades connectades al recinte.

- Ventilació forçada en la que els circuits de ventilació (bufat i extracció) deuen ser cuidadosament estudiats, entre d'altres.

- Vigilància externa continuada seguint els criteris de la Norma de control visual, comunicació, accés, primers auxilis, etc. Serà necessari la instal·lació d'un sistema d'extracció immediata dels treballadors mitjançant polsifa o similar en el cas d'intervenció d'emergència, tenint en compte les prescripcions de "Actuació en Cas d'Accident" de la NTP-340 de Risc d'asfixia per suboxigenació en la utilització de gasos inerts.

- Formació i ensinistrament dels treballadors responsables tant en format teòric com pràctic.

Prèviament al començament de les obres, en el Pla de Seguretat i Salut s'haurà d'establir un Pla de

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Seguretat propi per als treballs en espais confinats, amb el següent contingut com a mínim:

- Equipament: 1 detector de gasos col·locat, capaç de detectar H2S, O2 i ambientsexplosius, per cada persona que entri a l'espai; 1 equip d'escapament en 10 minuts per cada persona que entri a l'espai confinat; 1 fitxer de maneja (manual) o similar; 1 tornet de seguretat i roba de seguretat per cada boca d'accés; permís de treball en espais confinats; telèfon mòbil; equip de primers auxilis; sèrum per als ulls; equip de protecció individual complet per a cada persona-casc, bofes protectores, guants, roba d'alta visibilitat, mascareta, impermeables i roba d'abric; equip addicional necessari per entrar en col·lectors visitables: equips de respiració assistida per a dues persones (brigada de salvament).

- Curs d'aprenentatge i formació per a tot el personal – top men, bottom men i pipeliners – teòric i pràctic. El personal que conformi l'equip de rescat haurà d'estar entrenat en tècniques de rescat i reanimació. Els Top Men hauran realitzat un curs de primers auxilis i reanimació i hauran de tenir previstes les vies d'evacuació de ferts.

- Organització del trànsit de màquines i persones a l'obra, tenint en compte les boques d'accés i les zones d'acopi de runes.
- Permís de treball de l'encarregat, per cada pou i treballador.

- Mètode de treball: 1.- Accés a pous de 2 homes com a mínim – Top Man i Bottom Man segons la profunditat dels pous; 2.- Accés a l'interior de col·lectors visitables.

- Obligatori el tractament de compliment del Pla.

CAIGUDES DE PERSONES A DIFERENT NIVELL

DESDE D'ESCALES MANUALS

Mesures preventives:

Cal fer servir totes dues mans per pujar i baixar.

L'escala ha d'estar subjectada per la part superior a l'estructura; per la part inferior ha de disposar de sobates antilliscants, grups o qualsevol mecanisme antilliscant i s'ha d'aguantar sempre sobre superfícies planes i sòlides.

No es poden utilitzar les escales com a passarel·les.

No es poden empalmar escales, llevat que ho hagi previst el fabricant.

Cal col·locar-les en un angle de 75° respecte a l'horitzontal.

Han de sobrepassar en un metre el punt de suport superior.

Cal revisar les abrogadores de les escales extensibles.

Els esglaons han d'estar acabats.

El tensor ha d'estar completament estirat en les escales de fitor.

Per utilitzar l'escala cal verificar que ni les sobates ni la mateixa escala no estan brutes de substàncies que patin: greix, oli, etc.

Per utilitzar l'escala cal mantenir el cos en l'ampлада d'aquesta escala.

Cal evitar realitzar activitats amb vibracions excessives o pesos importants.

No es pot moure l'escala quan hi hagi un treballador.

En les escales de fitor, l'operari no es pot situar una cama a cada lateral de l'escala.

Les escales de fitor han d'estar dotades amb un sistema antilobertura.

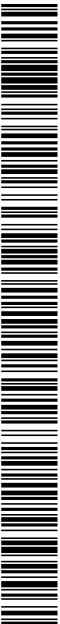
Són prohibits el transport i la manipulació de càrregues en les escales de mà quan el pes o les dimensions de la càrrega puguin comprometre la seguretat del treballador.

Els treballs de les escales han d'estar en posició horitzontal.

Els ascens i descens i els treballs des d'escales s'han de fer de cara als esglaons.

El transport a mà d'una càrrega per una escala de mà s'ha de fer de manera que no impedeixi una subjecció segura.

No es poden utilitzar escales acabades de pintar.



No es poden utilitzar escales de mà de més de 5 metres de longitud, la resistència de les quals no tingui garanties.

Les escales suspeses s'han de fixar de manera segura per tal d'evitar moviments de balanceig. Les escales compostes de vorts elements adaptables o extensibles han d'utilitzar-se de manera que la immobilització recíproca dels diferents elements estigui assegurada.

No es permet fer servir escales de mà en els treballs a prop d'obertures, forats d'ascensor, finestres o similar si no estan prou protegits.

Es prohibeix l'ús simultani de l'escala manual per més d'un treballador.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

En treballs a prop d'obertures, forats d'ascensor, finestres o similar s'han de col·locar les proteccions col·lectives més adequades a la geometria de la zona que cal protegir.

Equips de protecció individual

Casc.

Calçat de seguretat.

Arnes (per sobre de 3,5 m).

Roba de treball.

EN RASES

Mesures preventives

Cal verificar periòdicament l'estat de conservació, manteniment i col·locació de les proteccions col·lectives existents.

S'han de restituir les proteccions col·lectives quan per algun motiu s'hagin retirat provisionalment.

Cal recordar, però, que abans de retirar una protecció col·lectiva s'ha de demanar autorització a l'encarregat i substituir l'acció preventiva de la protecció amb la utilització d'arnes o similar segons el cas. Cal comprovar periòdicament l'estat de la rasa, sobre tot després de llargues duresades, en iniciar la jornada i després de pluges importants.

Per accedir a l'interior de les rases cal emprar escales de mà ancorades al terreny i que sobresurtin un mínim d'1 m.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

S'ha de col·locar una molla de senyalització, en cas que no hi hagi aplemament de material, en ambdós costats de la rasa i a una distància mínima de 2 m del seu perímetre.

S'han de col·locar tonques de protecció a una distància mínima de 2 m de la rasa.

Cal utilitzar les motes de terres extreïtes de la rasa com a barriera de protecció, tot respectant els criteris de les normes tècniques de prevenció aplicables (NTP 278, Rases: prevenció de desprendiments de terres).

Per travessar la rasa cal fer servir passarel·les sòlides amb una amplada mínima de 60 cm, dotades amb baranes resistents, d'una alçada mínima de 90 cm, i quan sigui necessari per impedir el pas o la caiguda de treballadors i d'objectes, han de disposar respectivament d'una protecció intermèdia i d'un entornpeu. En vies de circulació de vehicles, cal col·locar baranes New Jersey a una distància mínima de 2 m de la rasa.

Equips de protecció individual

Casc.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

CAIGUDES D'OBJECTES DESPRESSOS

PER MALA SUBJECCIÓ DE CÀRREGUES SUSPES

Mesures preventives
Si alguna de les maniobres i les operacions queda fora de la visual de l'abast del guiso, cal acompanyar-lo d'un senyalista.

No s'han de fer moviments bruscos en l'arrencada i la parada de la càrrega.

Cal respectar les limitacions de càrrega indicades pel fabricant en la placa de càrregues. Cal subjectar la càrrega des de dos punts equidistants, de manera que la càrrega es transporti horitzontalment.

Quan la tipologia dels elements transportats, com, per exemple, la mida, ho requereixi, cal recobrir tot el material amb una xarxa, una gòbia tancada o similar.

Cal verificar l'existència del pestell de seguretat en els ganxos.

Es prohibeix treballar quan les condicions meteorològiques posin en perill les condicions de seguretat.

Cal comprovar el bon estat de les eslingues, els cables i els altres elements de subjecció en cada utilització.

Proteccions col·lectives

No es poden transportar càrregues per sobre el personal.

Es prohibeix romandre sota les càrregues suspeses.

Són prohibits la suspensió o el transport aeri de persones mitjançant l'equip d'elevació. Cal senyalitzar la zona de treball quan sigui necessari.

Equips de protecció individual

Casc.

Guants contra agressions mecàniques.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

PER MANIPULACIÓ D'ENES

Mesures preventives

Totes les enes s'han de portar en cinturons portaeines, coixes o similar, habilitades per a aquest ús.

Cal subjectar les enes de manera estable pel mènec corresponent. Aquest mènec no ha de presentar vores tallants, sinó que les vores han de ser antilliscants i, en alguns casos, allanats.

Cal escollir l'ena més adequada a nivell de tipologia o dimensions per a cada activitat.

Cal utilitzar les enes amb les postures més ergonòmiques possibles.

Cal evitar ancor sobrecarregat d'enes.

Les enes han de ser prou resistents, i la unió dels seus diferents components ha de ser ferma, per tal de suportar grans esforços.

Proteccions col·lectives

Cal col·locar xarxes de protecció o similar sota les drees de treball, en els casos que sigui necessari.

Equips de protecció individual

Casc.

Calçat de seguretat.

Guants contra agressions mecàniques.

Roba de treball.

ATRAPAMENTS PER OBJECTES O ENTRE OBJECTES

EN RASES

Mesures preventives

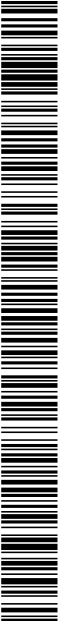
En l'excavació de rases, cal considerar els criteris fixats per la NTP 278, Rases: prevenció de desprendiments de terres.

En rases amb profunditats superiors a 1,30 m, amb treballadors al seu interior, s'ha de mantenir un treballador de vigilància a l'exterior com a norma de seguretat. A més a més, cal recórrer als apuntalaments, a les berms o als angles de tolus necessaris, depenent del material del terreny.

Cal dimensionar l'apuntalament per a les càrregues màximes previsible en les condicions més desfavorables.

En general, els apuntalaments normats es poden retirar quan deixen de ser necessaris i per franges horitzontals, començant per la part interior de la rasa.

En el càlcul del pendent del tolús cal incloure ample marges de seguretat, per tal de prevenir les variacions que es poden esdevenir en les característiques del terreny com a conseqüència de les



condicions atmosfèriques: pluges, sequedat, humitat, etc.
Els productes procedents de l'excavació de les roses s'han de retirar immediatament i, si no, s'han d'abassegar a una distància mínima de 2 m del perímetre del talús.

Igualment, el transit de vehicles i, en general, qualsevol sol·licitat s'ha de separar d'aquest permetre de la rosa d'acord amb les característiques d'aquesta rosa.

Les operacions de moviment de terres en general s'han de fer d'acord amb els criteris definits per l'estudi geotècnic del projecte i l'estat del terreny segons de les condicions climatològiques.

Proteccions col·lectives

Cal senyalitzar i delimitar les roses.
Cal preveure els equips de treball (escaleres, etc.) per tal de poder sortir-ne.

Equips de protecció individual

Casc.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

CONTACTES ELÈCTRICS

DE MAQUINÀRIA AMB LÍNIES SUBTERRÀNIES

Medures preventives

Compliment estricte de les 5 regles d'or per a risc elèctric:

1. Obrir amb full visible totes les fonts de tensió.
2. Prevenir qualsevol possible retroalimentació: enclavar - bloquejar
3. Verificar absència de tensió
4. Posada a terra i en curtcircuit totes aquelles possibles fonts de tensió.
5. Delimitar i senyalitzar la zona de treball.

Abans d'iniciar els treballs s'han d'identificar totes les línies i planificar les actuacions.

En cas de dubtes o dificultats cal requerir la presència d'empleats de la companyia subministradora.

L'encarregat ha d'avisar tots els maquinistes directats d'aquest risc.

S'han de senyalitzar totes les línies perilloses per evitar-ne la ruptura.

Si s'han de realitzar treballs prop de línies elèctriques, s'ha de sol·licitar el descàrrec de la línia a la companyia propietària. Això consisteix a deixar la línia fora de servei amb tots els conductors en curtcircuit i connectats a terra. L'execució d'aquesta mesura només la pot realitzar la companyia.

S'han de seguir les instruccions del Reglament electrotècnic d'alta i baixa tensió (RAI) i del RD 614/2001. En zones de serveis directats, els operaris de les diferents màquines han d'actuar amb precaució i sempre guiats per encarregats experimentats.

S'han de suspendre els treballs quan les condicions meteorològiques (pluja, tempesta, etc.) posin en perill les condicions de seguretat.

Proteccions col·lectives

En cas que algun cable quedi al descobert, s'ha de senyalitzar i delimitar la zona adequadament.

Equips de protecció individual

Calçat de seguretat.
Roba de treball.

EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES PROVISIONALS DE L'OBRA

Medures preventives

Compliment estricte de les 5 regles d'or per a risc elèctric:

1. Obrir amb full visible totes les fonts de tensió.
2. Prevenir qualsevol possible retroalimentació: enclavar - bloquejar
3. Verificar absència de tensió
4. Posada a terra i en curtcircuit totes aquelles possibles fonts de tensió.
5. Delimitar i senyalitzar la zona de treball.

Cal dimensionar les instal·lacions adequadament.

Cal dotar les instal·lacions de quadres de comandament amb els elements de protecció adequats:

- Interruptors magnetoelèctrics i diferencials.
- Sempre que sigui possible, el cablejat de les instal·lacions provisionals de l'obra s'ha de passar penjat del sostre, evitant zones de pos i humitats.
- Els endolls han d'estar en bon estat.
- Els cables mànega han de ser antihumitats.

- Cal verificar periòdicament el bon estat de les instal·lacions amb manteniments regulars.
- Cal comprovar el funcionament correcte dels elements de protecció dels quadres de comandament.
- La reparació de qualsevol element de la instal·lació elèctrica cal deixar-la a especialistes

- (electricistes). Els quadres elèctrics, envoltants, aparellatge, preses de corrent i demés elements de la instal·lació provisional d'obra han de complir les condicions de seguretat contemplades al REBT 842/2002 i concretament la ITC-BT-33.
- Els quadres elèctrics d'obra anomenats «conjunts per a obres CO», s'han de construir d'acord amb la norma UNE-EN 60439-4.
- El grau de protecció dels elements de la instal·lació situats a la intempèrie a les obres serà com a mínim d'IP 45.

Proteccions col·lectives

Els quadres de comandament han d'anar protegits en caixes blindades, amb porta, pany i clau.

Cada quadre elèctric va proveït de la seva presa de terra i d'un senyal normalitzat d'advertiment de risc elèctric.

Cal separar i, si s'escau, senyalitzar els materials en mal estat, per evitar que es torni a fer servir.

Equips de protecció individual

Casc.

Guants contra agressions d'origen elèctric (només electricistes).

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

Els treballs.

Els treballs.

EXPLOSIONS

PER RUPTORA DE CANONADA DE GAS O COMBUSTIBLE

Medures preventives

Abans d'iniciar els treballs, cal identificar els serveis directats i planificar les actuacions.

Dependent del tipus de treball, es pot taldr el subministrament de gas o combustible i, en qualsevol cas, cal requerir la presència de tècnics de la companyia propietària per supervisar els treballs.

S'han de redactar procediments de treball que permetin definir un protocol de seguretat en aquest tipus d'activitat.

Cal informar tots els treballadors del risc d'explosió i de les mesures preventives associades.

Es prohibeix fer treballs que puguin generar flames o guspires, com, per exemple, treballs de soldadura.

Tampoc no es pot fumar.

Quan sigui necessari, cal establir restriccions en l'àmbit de circulació amb la senyalització adequada.

Quan es produeixi la ruptura del servei, cal avisar la companyia pertinent perquè repori la canonada.

Quan es produeixi la ruptura del servei, cal avisar la companyia pertinent perquè repori la canonada.

Proteccions col·lectives

Cal senyalitzar i delimitar la zona dependent de la importància de la canonada i la seva defectuositat.

A l'obra s'ha de disposar d'un pla d'emergència que prevegi aquest tipus d'explosions. Cal tenir plans d'evacuació, extintors, etc.

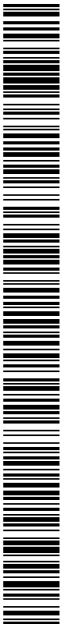
Equips de protecció individual

Casc.

Mascareta.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

INCENDIS

PER RUPTORA DE CANONADA DE GAS O COMBUSTIBLE

Medures preventives
Abans d'iniciar els treballs, cal identificar els serveis afectats i planificar les actuacions. Segons l'afectació del servei, es pot tollir el subministrament de gas o combustible i, en qualsevol cas, cal requerir la presència de tècnics de la companyia propietària de la instal·lació perquè supervisió els treballs.
Quan sigui necessari, cal establir restriccions en l'àmbit de circulació amb la senyalització adequada. L'encarregat ha d'informar tots els treballadors vinculats a les activitats relacionades amb les canonades del risc existent i coordinar les activitats per evitar accidents.
Els treballadors de la zona de la canonada no poden fumar ni tampoc fer determinades activitats, com ara la de soldadura, si s'està manipulant la canonada.

Proteccions col·lectives

Cal senyalitzar i delimitar amb cartells indicatius la zona de productes inflamables.
A l'obra s'ha de disposar d'un pla d'emergència que prevegi aquest tipus d'incendis. Cal tenir plànols d'evacuació, extintors, telèfons d'emergència, etc.

Equips de protecció individual

Casc.
Mascareta.
Calçot de seguretat.
Roba de treball.

Repòsit de paviments	Probabilitat	Conseqüències	Nivell de risc
Caigudes de persones a diferent nivell	Baixa	Poc nociu	Trivial
Caigudes de persones al mateix nivell	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Caigudes d'objectes a diferent nivell	Baix	Nociu	Tolerable
Caiguda d'objectes per manipulació	Baix	Nociu	Tolerable
Caiguda d'objectes despresos	Baixa	Poc nociu	Trivial
Cops amb objectes immobils	Baix	Nociu	Tolerable
Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina	Baix	Nociu	Tolerable
Cops amb objectes o eines	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Projecció de fragments o partícules	Baix	Nociu	Tolerable
Atrapament per o entre objectes	Baixa	Poc nociu	Trivial
Atrapaments per bolcada de màquines	Baixa	Poc nociu	Trivial
Sobreesforços	Baixa	Poc nociu	Trivial
Exposició a temperatures extremes	Baixa	Poc nociu	Trivial
Contactes elèctrics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Inhalació o ingestió d'agents químics perillosos	Baixa	Poc nociu	Trivial
Exposició a radiacions.	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Explosions	Baixa	Poc nociu	Trivial
Incendis	Baixa	Poc nociu	Trivial
Causats per sens vius	Baixa	Poc nociu	Trivial
Atropellaments, cops i xocs amb vehicles	Baixa	Molt nociu	Moderat
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents biològics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents psicossocials	Baixa	Poc nociu	Trivial

Riscos derivats d'exigències del treball	Baixa	Poc nociu	Trivial
Factors de risc personal	Baixa	Poc nociu	Trivial
Instal·lacions de neteja personal i benestar o les obres	Baixa	Poc nociu	Trivial

ATROPELLAMENTS, COPS I XOCs AMB VEHICLES O CONTRA VEHICLES

PER TRÀNSIT INTERN DE L'OBRA

Medures preventives
La troça afectada per les obres ha d'estar senyalitzada i degudament delimitada en zona de tol·lusos. Totes les obres amb circulació interna de vehicles han d'estar senyalitzades amb cartells de limitació de velocitat.
En senyalització mòbil, a més a més, cal tenir en compte la Llei de seguretat viària, el Reglament general de circulació i el Catàleg de serveis de circulació.
Cal mantenir les distàncies de seguretat.
Les maniobres de la maquinària de gran tonatge han de ser dirigides per encarregats o per persones que senyalitzin.
En obres consistents en ampliacions de calçades o similar en què necessàriament el tràfic rodot circula per vials afectats per l'obra, quan no es respectin els límits de velocitat o altres senyals, cal recórrer a la policia de trànsit competent a la zona.
Cal exigir la màxima concentració dels conductors de vehicles de l'obra, per tal d'evitar distraccions om a conseqüència de la seva activitat.
En obres nocturnes, cal dotar les màquines i les zones de treball amb la il·luminació necessària.

Proteccions col·lectives

Les zones d'emmagatzematge d'aquests productes s'han de situar en zones específiques correctament senyalitzades

Equips de protecció individual

Casc.
Mascareta (en casos especials).
Calçot de seguretat.
Roba de treball.

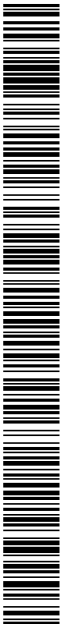
EN MANIOBRES AMB MAQUINÀRIA MÒBIL

Medures preventives
Quan aquestes màquines circulin únicament per l'obra, cal verificar que les persones que les conduïxen estiguin autoritzades, tinguin la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i se n'han llegit el manual d'instruccions. Si les màquines circulen per una via pública, a més a més, cal que els conductors tinguin el carnet de conduir B.
Cal planificar les zones de circulació i la senyalització provisional de l'obra.
En actuacions que impliquin vies amb trànsit, cal definir una senyalització d'acord amb la norma 8.3.1C.
Cal respectar la senyalització provisional de l'obra.
En obres nocturnes, cal dotar les màquines i les zones de treball amb la il·luminació necessària.
S'han de mantenir els elements de senyalització de la màquina nets i en bon estat.
En maniobres difícils cal recórrer al suport d'un senyalista.

Proteccions col·lectives

Quan sigui necessari, s'ha de delimitar la zona de treball d'una màquina o diverses màquines amb tanques, malla, cons o similar.
Quan sigui necessari, cal delimitar les zones de pas de vianants respecte a la dels vehicles, mitjançant la col·locació de tanques, moles de senyalització, cons o similar.
Cal col·locar els senyals i els elements de senyalització provisional d'obra.

Equips de protecció individual



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 83 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Casc (només fora de la màquina).
Calçat de seguretat.
Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

Repotició de paviments	Probabilitat	Conseqüències	Nivell de risc
Caigudes de persones a diferent nivell	Mitjana	Molt nociu	Moderat
Caigudes de persones al mateix nivell	Mitjana	Molt nociu	Moderat
Caigudes d'objectes a diferent nivell	Mitjana	Molt nociu	Moderat
Caiguda d'objectes per manipulació	Mitjana	Molt nociu	Moderat
Caiguda d'objectes despresos	Mitjana	Molt nociu	Moderat
Cops amb objectes immobils	Baix	Nociu	Tolerable
Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina	Baix	Nociu	Tolerable
Cops amb objectes o eines	Mitjana	Poc Nociu	Tolerable
Projecció de fragments o partícules	Baix	Nociu	Tolerable
Atropament per o entre objectes	Baix	Nociu	Tolerable
Atropaments per bolcada de màquines	Baix	Nociu	Tolerable
Sobreesforços	Baixa	Poc nociu	Trivial
Exposició a temperatures extremes	Baixa	Poc nociu	Trivial
Contactes elèctrics	Baix	Nociu	Tolerable
Inhalació o ingestió d'agents químics perillosos	Baixa	Poc nociu	Trivial
Exposició a radiacions.	Baix	Nociu	Tolerable
Explosions	Baixa	Poc nociu	Trivial
Incendis	Baix	Nociu	Tolerable
Causats per sens vius	Baixa	Poc nociu	Trivial
Atropellaments, cops i xocs amb vehicles	Baix	Nociu	Tolerable
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics	Baix	Nociu	Tolerable
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents biològics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents psicològics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Riscos derivats d'exigències del treball	Baixa	Poc nociu	Trivial
Factors de risc personal	Baixa	Poc nociu	Trivial
Instal·lacions de neteja personal i benestar a les obres	Baixa	Poc nociu	Trivial

CAIGUDES DE PERSONES A DIFERENT NIVELL

DES DE PLATAFORMES DE TREBALL

Medures preventives
Cal verificar el bon estat de la plataforma de treball abans de cada utilització i, en especial, l'absència de forats i esquerdes.
S'han de restituir les proteccions col·lectives quan per algun motiu s'hagin retirat provisionalment. Cal recordar, però, que abans de retirar una protecció col·lectiva s'ha de demanar autorització a l'encarregat i substituir l'acció preventiva de la protecció amb la utilització d'arnès o similar segons el cas.
S'han d'instal·lar escales prefabricades interiors per comunicar els diferents nivells de la plataforma. No es poden col·locar sobre la plataforma escales portàtils ni basides de cavallets.
Cal planificar prèviament la geometria de l'estructura per determinar quines mesures de seguretat s'han

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

d'adoplar.
Cal conèixer exactament el tipus de treball que s'ha de fer sobre la plataforma per planificar la distància al parament.
Cal planificar l'encarregat de la plataforma (la mur, la finestra, entre lloses, etc.), i sol·licitar el permís permís a la propietat.

Cal verificar l'estat correcte del sòl que ha d'acollir la plataforma de treball.
S'han d'utilitzar sistemes de muntatge que permetin garantir la seguretat dels muntadors.
L'encarregat ha de controlar que els muntadors utilitzin un arnès de seguretat contra les caigudes, amarrat als components fermes de l'estructura o altres elements externs a aquesta estructura, quan sigui necessari segons les condicions de treball.
Cal col·locar topalls de fusta de 20 x 20 x 2,7 cm sota els fusts de la plataforma.
Els fusts han de complir la normativa europea UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811 i cal respectar el límit d'elevació de la femella.

Cal formar plataformes segures mitjançant mòduls metàl·lics antilliscants.
La plataforma s'ha de muntar amb tots els seus components, en especial els de seguretat.
Els muntadors han de seguir estrictament les instruccions del manual de muntatge i manteniment del fabricant.
Els mòduls per formar les plataformes de les basides (de com a mínim 60 cm d'amplada) preferentment han de ser de 30 cm d'amplada, fabricats amb xapa metàl·lica antilliscant o reixeta, soldada a la periferia de contour amb cordó continu. Tots els components han de ser del mateix fabricant i han de tenir la seva marca.
Els fusts i els altres components de la plataforma han d'estar lliures d'oxidacions greus que en puguin minvar la resistència.

L'encarregat ha de vigilar expressament la col·lada uniforme de les mordasses o ròtules, de manera que no quedi cap cargol lliure que pugui permetre moviments descontrolats dels tubs.
En cas que s'utilitzin suports de fusta, ha de ser fusta en bon estat, sense nusos, perfectament encollada i sense deformacions o ruptures.
Els cavallets sempre s'han de muntar anivellats, mai inclinats.

Les plataformes s'han de muntar de manera que quedin assentades i s'eviti que es puguin desplaçar. S'han d'ancorar les plataformes de treball als cavallets, de manera que quedin perfectament estables. Les plataformes no s'han d'instal·lar sobre materials de construcció com ara rajoles, bidons i escales fixas.
No s'han de col·locar càrregues bruscament sobre les plataformes.
No s'han de fer moviments bruscos sobre les plataformes.
No s'han d'ocurrir càrregues, ni persones, en un mateix punt de la plataforma.

A les plataformes s'ha de disposar el material estrictament necessari per fer els treballs.
El material i les eines de treball s'han de reposar uniformement i sobre les plataformes.
S'han de suspendre totes les activitats relacionades amb la plataforma de treball en condicions meteorològiques adverses: vents forts, tempestes amb descàrregues elèctriques, etc.
Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades

Proteccions col·lectives

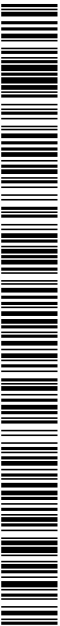
Les plataformes de treball que comportin risc de caiguda d'altura superior a 2 m per als treballadors han de tenir baranes resistents, d'una alçada mínima de 90 cm, i, quan sigui necessari, per impedir el pas o la caiguda de treballadors i d'objectes, han de disposar respectivament d'una protecció intermèdia i d'un entonpeu.

Cal utilitzar plataformes de treball sòlides amb una amplada mínima de 60 cm.
Quan s'utilitzin cavallets a prop d'obertures, forats d'ascensor, finestres o similar, s'ha de protegir la caiguda amb baranes o xarxes segons el cas.

Equips de protecció individual

Casc.
Guants contra agressions mecàniques.
Calçat de seguretat.
Arnès (quan sigui necessari).
Roba de treball.

DES D'ESCALES MANUALS



Medures preventives

Cal fer servir totes dues mans per pujar i baixar.

L'escala ha d'estar subjectada per la part superior a l'estructura; per la part inferior ha de disposar de sabates antilliscants, grapes o qualsevol mecanisme antilliscant i s'ha d'aguantar sempre sobre superfícies planes i sòlides.

No es poden utilitzar les escales com a passarel·les.

No es poden empalmar escales, llevat que ho hagi previst el fabricant.

Cal col·locar-les en un angle de 75° respecte a l'horitzontal.

Han de sobrepassar en un metre el punt de suport superior.

Cal revisar les abraçadores de les escales extensibles.

Els esglaons han d'estar acoblats.

El tensor ha d'estar completament estirat en les escales de fitor.

Per utilitzar l'escala cal verificar que n'les sabates n'la mateixa escala no estan brutes de substàncies que patin: greix, oli, etc.

Per utilitzar l'escala cal mantenir el cos en l'omplada d'aquesta escala.

Cal evitar realitzar activitats amb vibracions excessives o pesos importants.

No es pot moure l'escala quan hi hagi un treballador.

En les escales de fitor, l'operari no es pot situar una cama a cada lateral de l'escala.

Les escales de fitor han d'estar dotades amb un sistema antihoverbura.

Són prohibits el transport i la manipulació de cistregues en les escales de mà quan el pes o les dimensions de la càrrega puguin comprometre la seguretat del treballador.

Els trovessers de les escales han d'estar en posició horitzontal.

L'ascens i descens i els treballs des d'escales s'han de fer de cara als esglaons.

El transport a mà d'una càrrega per una escala de mà s'ha de fer de manera que no impedeixi una subjecció segura.

No es poden utilitzar escales acabades de pintar.

No es poden utilitzar escales de mà de més de 5 metres de longitud, la resistència de les quals no tingui garanties.

Les escales suspeses s'han de fixar de manera segura per tal d'evitar moviments de balanceig.

Les escales compostes de varis elements adaptables o extensibles han d'utilitzar-se de manera que la immobilització recíproca dels diferents elements estigui assegurada.

No es permet fer servir escales de mà en els treballs a prop d'obertures, forats d'ascensor, finestres o similars si no estan prou protegits.

Es prohibeix l'ús simultani de l'escala manual per més d'un treballador.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

En treballs a prop d'obertures, forats d'ascensor, finestres o similars s'han de col·locar les proteccions col·lectives més adequades a la geometria de la zona que cal protegir.

Equips de protecció individual

Casc.

Calçat de seguretat.

Amès (per sobre de 3,5 m).

Roba de treball.

CAIGUDES DE PERSONES AL MATEIX NIVELL

PER ORDRE I NETEJA INSUFICIENTS

Medures preventives

S'han d'evitar abocaments de greixos o líquids que facin lliscar les reliscades.

Cal passar les conditzacions provisionals, en especial les elèctriques, penjades del sostre.

Cada treballador ha de mantenir net i ordenat el seu lloc de treball, recollint periòdicament els residus que genera i llençar-los en els contenidors pertinents.

Cada treballador ha de ser responsable de tenir ordenades les seves eines de treball i evitar que dificultin el pas o les activitats d'altres companys.

Proteccions col·lectives

Casc.

Calçat de seguretat.

Amès (per sobre de 3,5 m).

Roba de treball.

CAIGUDES DE PERSONES AL MATEIX NIVELL

PER ORDRE I NETEJA INSUFICIENTS

Medures preventives

S'han d'evitar abocaments de greixos o líquids que facin lliscar les reliscades.

Cal passar les conditzacions provisionals, en especial les elèctriques, penjades del sostre.

Cada treballador ha de mantenir net i ordenat el seu lloc de treball, recollint periòdicament els residus que genera i llençar-los en els contenidors pertinents.

Cada treballador ha de ser responsable de tenir ordenades les seves eines de treball i evitar que dificultin el pas o les activitats d'altres companys.

Proteccions col·lectives

Casc.

Calçat de seguretat.

Amès (per sobre de 3,5 m).

Roba de treball.

CAIGUDES DE PERSONES AL MATEIX NIVELL

PER ORDRE I NETEJA INSUFICIENTS

Medures preventives

S'han d'evitar abocaments de greixos o líquids que facin lliscar les reliscades.

Cal passar les conditzacions provisionals, en especial les elèctriques, penjades del sostre.

Cada treballador ha de mantenir net i ordenat el seu lloc de treball, recollint periòdicament els residus que genera i llençar-los en els contenidors pertinents.

Cada treballador ha de ser responsable de tenir ordenades les seves eines de treball i evitar que dificultin el pas o les activitats d'altres companys.

Proteccions col·lectives

Casc.

Calçat de seguretat.

Amès (per sobre de 3,5 m).

Roba de treball.

Cal evitar la presència de maquinària, equips o materials en les zones de pas.

Quan les circumstàncies o la tipologia de l'obra ho requereixin, l'equip d'obra ha de planificar els passos dels itineraris del personal a l'interior de l'obra i, quan calgui, col·locar senyalització i es delimitar.

Cal definir adequadament els sistemes de transport i tenir l'evacuació dels residus: carretons, tennuges o similars.

Cal definir adequadament la tipologia i la quantitat dels contenidors que han de contenir els residus.

Proteccions col·lectives

S'ha de definir i senyalitzar degudament les zones d'opliament i emmagatzematge de materials i residus, com també les zones destinades a la maquinària.

Equips de protecció individual

Casc.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

PER RELISCADDES

Medures preventives

S'han d'emmagatzemar els envasos de productes especials (olis, greixos, pintures, etc.) en posició vertical, en zones prèviament definides, sobre paviments impermeables, a cobert i sempre que sigui possible en cubetes.

Cal col·locar cubetes sota les aixetes o les zones de subministrament de productes que puguin generar residus especials, per tal de recollir abocaments incontrolats o degoteigs.

S'han de definir els contenidors necessaris i adequats per als residus especials.

Cal acotar les zones d'opliament de materials susceptibles de provocar reliscades per evitar-ne l'exposició incontrolada.

Cal abocar material absorbent en zones humides on es pugui produir fàcilment verdet.

S'ha de mantenir el calçat sempre net de restes de fang o elements que puguin provocar reliscades.

Cal mantenir les eines ordenades i fora del lloc de pas.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

S'han de definir i senyalitzar les zones susceptibles de provocar reliscades després d'haver-se produït vessaments importants de productes químics o similars.

Equips de protecció individual

Casc.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

PER IL·LUMINACIÓ INSUFICIENT

Medures preventives

Siempre que sigui possible, cal mantenir la il·luminació natural i completar-la només quan sigui necessari. La il·luminació oficial ha de ser apropiada i prou intensa, i el color de la llum no ha d'ocasionar efectes negatius, de manera que el color més recomanat és el blanc.

S'ha d'utilitzar preferentment la il·luminació oficial general, complementada amb llums localitzades en zones concretes que requereixin nivells d'il·luminació més elevats.

Cal adequar els nivells d'il·luminació d'acord amb el tipus de treball i, depenent del grau de dificultat. Aquests nivells es troben tipificats segons la legislació vigent com a nivells mínims d'il·luminació.

Cal dotar els sistemes d'enllumenat oficial dels quadres amb els dispositius de protecció adequats i en bon estat de manteniment.

S'ha de verificar que els sistemes d'il·luminació utilitzats no originen riscs elèctrics, d'incendi o exposició.

S'han de substituir les bombetes o fluorescents fosos.

Cal netejar periòdicament els llums i les proteccions transparents.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

Casc.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

PER IL·LUMINACIÓ INSUFICIENT

Medures preventives

Siempre que sigui possible, cal mantenir la il·luminació natural i completar-la només quan sigui necessari. La il·luminació oficial ha de ser apropiada i prou intensa, i el color de la llum no ha d'ocasionar efectes negatius, de manera que el color més recomanat és el blanc.

S'ha d'utilitzar preferentment la il·luminació oficial general, complementada amb llums localitzades en zones concretes que requereixin nivells d'il·luminació més elevats.

Cal adequar els nivells d'il·luminació d'acord amb el tipus de treball i, depenent del grau de dificultat. Aquests nivells es troben tipificats segons la legislació vigent com a nivells mínims d'il·luminació.

Cal dotar els sistemes d'enllumenat oficial dels quadres amb els dispositius de protecció adequats i en bon estat de manteniment.

S'ha de verificar que els sistemes d'il·luminació utilitzats no originen riscs elèctrics, d'incendi o exposició.

S'han de substituir les bombetes o fluorescents fosos.

Cal netejar periòdicament els llums i les proteccions transparents.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

Casc.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

PER IL·LUMINACIÓ INSUFICIENT

Medures preventives

Siempre que sigui possible, cal mantenir la il·luminació natural i completar-la només quan sigui necessari. La il·luminació oficial ha de ser apropiada i prou intensa, i el color de la llum no ha d'ocasionar efectes negatius, de manera que el color més recomanat és el blanc.

S'ha d'utilitzar preferentment la il·luminació oficial general, complementada amb llums localitzades en zones concretes que requereixin nivells d'il·luminació més elevats.

Cal adequar els nivells d'il·luminació d'acord amb el tipus de treball i, depenent del grau de dificultat. Aquests nivells es troben tipificats segons la legislació vigent com a nivells mínims d'il·luminació.

Cal dotar els sistemes d'enllumenat oficial dels quadres amb els dispositius de protecció adequats i en bon estat de manteniment.

S'ha de verificar que els sistemes d'il·luminació utilitzats no originen riscs elèctrics, d'incendi o exposició.

S'han de substituir les bombetes o fluorescents fosos.

Cal netejar periòdicament els llums i les proteccions transparents.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

Casc.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

PER IL·LUMINACIÓ INSUFICIENT

Medures preventives

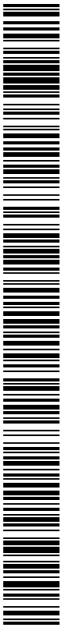
Siempre que sigui possible, cal mantenir la il·luminació natural i completar-la només quan sigui necessari. La il·luminació oficial ha de ser apropiada i prou intensa, i el color de la llum no ha d'ocasionar efectes negatius, de manera que el color més recomanat és el blanc.

S'ha d'utilitzar preferentment la il·luminació oficial general, complementada amb llums localitzades en zones concretes que requereixin nivells d'il·luminació més elevats.

Cal adequar els nivells d'il·luminació d'acord amb el tipus de treball i, depenent del grau de dificultat. Aquests nivells es troben tipificats segons la legislació vigent com a nivells mínims d'il·luminació.

Cal dotar els sistemes d'enllumenat oficial dels quadres amb els dispositius de protecció adequats i en bon estat de manteniment.

S'ha de verificar que els sistemes d'il·luminació utilitzats no originen riscs elèctrics, d'incendi o exposició.



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 85 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

No aplicable.

Equips de protecció individual

Casc.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

CALIGUES D'OBJECTES DESPRESSOS

PER MALA SUBJECCIÓ DE CÀRREGUES SUSPENSES

Medures preventives

Si alguna de les maniobres i les operacions queda fora de la visual de l'opost del gruuista, cal acompanyar-lo d'un senyalista.
No s'han de fer moviments bruscos en l'arrencada i la hispada de la càrrega.
Cal respectar les limitacions de càrrega indicades pel fabricant en la placa de càrregues.
Cal subjectar la càrrega des de dos punts equidistants, de manera que la càrrega es transporti horitzontalment.
Quan la tipologia dels elements transportats, com, per exemple, la mida, ho requereixi, cal recobrir tot el material amb una xarxa, una gèbia tancada o similar.
Cal verificar l'existència del pestell de seguretat en els ganxos.
Es prohibeix treballar quan les condicions meteorològiques posin en perill les condicions de seguretat.
Cal comprovar el bon estat de les eslingues, els cables i els altres elements de subjecció en cada utilització.

Proteccions col·lectives

No es poden transportar càrregues per sobre el personal.
Es prohibeix romandre sota les càrregues suspeses.
Són prohibits la suspensió o el transport aeri de persones mitjançant l'equip d'elevació.
Cal senyalitzar la zona de treball quan sigui necessari.

Equips de protecció individual

Casc.
Guants contra agressions mecàniques.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

PER MANIPULACIÓ D'EINES

Medures preventives

Totes les eines s'han de portar en cinturons portaeines, cadexes o similar, nomenclades per a aquest ús.
Cal subjectar les eines de manera estable pel mànec corresponent. Aquest mànec no ha de presentar vores tallants, sinó que les vores han de ser antilliscants i, en alguns casos, allanats.
Cal escollir l'eina més adequada a nivell de tipologia o dimensions per a cada activitat.
Cal utilitzar les eines amb les postures més ergonòmiques possibles.
Cal evitar anar sobre càrregat d'eines.
Les eines han de ser prou resistents, i la unió dels seus diferents components ha de ser ferma, per tal de suportar grans esforços.

Proteccions col·lectives

Cal col·locar xarxes de protecció o similar sota les àrees de treball, en els casos que sigui necessari.

Equips de protecció individual

Casc.
Guants contra agressions mecàniques.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

DES DE PLATAFORMES DE TREBALL

Medures preventives

Cal verificar que la plataforma de treball està perfectament estabilitzada. Quan es truca de bastides, cal que estiguin perfectament travades, i els ancoratges han d'estar situats d'acord amb les indicacions de l'estudi tècnic.
En el muntatge de bastides, cal pujar els seus components subjectats amb cordes amb nusos segurs. La plataforma de treball ha de ser sòlida, antilliscant i sense forats.
Les plataformes s'han de muntar amb tots els seus components, en especial, els de seguretat.
No s'han de fer moviments bruscos sobre les plataformes.
No s'han d'acumular càrregues, ni persones en un mateix punt de la plataforma.
Les plataformes han de contenir el material eficientment necessari per fer els treballs.
Els materials i les eines de treball s'han de repartir uniformement sobre les plataformes.
Cal realitzar les proves de càrrega a les bastides penjadres.
Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

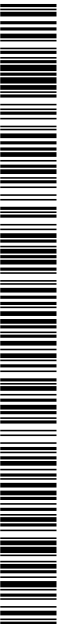
Proteccions col·lectives

Les plataformes de treball han de tenir baranes resistents, d'una alçada mínima de 90cm, i, quan sigui necessari per impedir el pos o la caiguda de treballadors i d'objectes, han de disposar respectivament d'una protecció intermedial i d'un entonpeu.
Quan sigui necessari, s'han de delimitar les àrees susceptibles de rebre la caiguda d'objectes amb tanques metàl·liques o similar i col·locar la senyalització pertinent.
Quan sigui necessari, cal posar xarxes.
Quan sigui necessari, s'han de col·locar marquesines.
Quan s'utilitzin plataformes a prop d'obertures, forats d'ascensor, finestres o similar, s'ha de protegir la caiguda amb baranes o xarxes, segons el cas.

Equips de protecció individual

Casc.
Calçat de seguretat.

Gestió de residus	Probabilitat	Conseqüències	Nivell de risc
Caigudes de persones a diferent nivell	Baix	Nociu	Tolerable
Caigudes de persones al mateix nivell	Mitjana	Poc nociu	Tolerable
Caigudes d'objectes a diferent nivell	Baix	Molt nociu	Moderat
Caiguda d'objectes per manipulació	Baix	Nociu	Tolerable
Caiguda d'objectes despresos	Baixa	Poc nociu	Trivial
Cops amb objectes immobils	Baixa	Poc nociu	Trivial
Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina	Baixa	Poc nociu	Trivial
Cops amb objectes o eines	Baixa	Poc nociu	Trivial
Protecció de fragments o perforacions	Baixa	Poc nociu	Trivial
Atropament per o entre objectes	Baix	Nociu	Tolerable
Atropaments per bollcada de màquines	Baix	Nociu	Tolerable
Sobreesforços	Baixa	Poc nociu	Trivial
Exposició a temperatures extremes	Baixa	Poc nociu	Trivial
Contactes elèctrics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Inhalació o ingestió d'agents químics perillosos	Baix	Nociu	Tolerable
Exposició a radiacions.	Baixa	Poc nociu	Trivial
Explosions	Baixa	Poc nociu	Trivial
Incendis	Baixa	Poc nociu	Trivial
Causats per sens vius	Baixa	Poc nociu	Trivial
Atropellaments, cops i xocs amb vehicles	Mitjana	Nociu	Moderat
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics	Baix	Nociu	Tolerable
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics	Baixa	Poc nociu	Trivial



Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents biològics	Baixa	Poc nociu	Trivial
Risc per danys a la salut derivats de l'exposició a agents psicosocials	Baixa	Poc nociu	Trivial
Riscos derivats d'exigències del treball	Baixa	Poc nociu	Trivial
Factors de risc personal	Baixa	Poc nociu	Trivial
Instal·lacions de neteja personal i benestar a les obres	Baixa	Poc nociu	Trivial

CAIGUDES D'OBJECTES PER DESPLOM

PER MANIOBRES INCORRECTES DE LA MÀQUINARIA

Medures preventives

S'ha de verificar que la persona que condueix maquinària està autoritzada, té el carnet B de conduir i té la formació i la informació de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5. D'aquesta manera, abans de manipular maquinària cal haver-se'n llegit el manual d'instruccions. No es poden superar els pendents indicats pel fabricant. En reiniciar una activitat, després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de les màquines responen correctament i estan en perfecte estat: frens, cadenes, claxon, llums estàtics, etc. Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada. Cal assegurar la màxima visibilitat de les màquines i netejar-ne els retrovisors, els parabrises, els llums i els miralls.

S'ha de verificar que la zona de conducció està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona de comandaments. El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina. Cal conèixer l'alçada màxima de la maquinària per tal d'evitar interferències amb elements viaris, línies elèctriques o similars.

Cal controlar la maquinària únicament des del seient del conductor. En actuacions dins de l'alçada, s'ha d'utilitzar la culera per verificar la profunditat del fons i per descobrir possibles cavalls o perills. Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similars per sota dels límits de seguretat, cal aparcir la maquinària en un lloc segur i esperar.

Per desplaçar-se sobre terrenys en pendent, s'ha d'orientar el bruc cap a baix gairebé tocant al terra, si s'escau. Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï. Cal respectar la senyalització interna de l'obra. No es poden utilitzar culeres i accessoris més grans dels que permet el fabricant. Cal extreure el material amb vista al pendent.

S'ha de moure la maquinària amb la pala recollida i en el sentit del moviment, si s'escau. Cal evitar desplaçaments de la maquinària en zones a menys de 2 m de la coronació dels talussos. S'ha d'estacionar la maquinària en zones retròades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, d'esllavissaments o inundacions. Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.

S'han de fer manteniments periòdics de la maquinària d'acord amb les instruccions del fabricant. Proteccions col·lectives

Cal delimitar i senyalitzar

amb malla de senyalització o similars les zones de risc de desplom.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la cabina).

Calçat de seguretat.

Faixa i cinturó antivibracions.

Roba de treball.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la cabina).

DE MATERIALS TRANSPORTATS DES DE CAMIONS

Medures preventives

No s'han de sobrecarregar els camions ni posar del PMA indicat pel fabricant. Cal cobrir la caixa del camió amb lones quan es transportin materials a granel. S'han de corregir els materials que cal transportar uniformement repartits i subjectats amb elements auxiliars, quan sigui necessari.

Cal respectar les normes de circulació i mantenir la velocitat adequada en cada cas. S'ha de comprovar que la contraport del camió es troba totalment tancada. Cal comprovar el bon estat del remec.

Proteccions col·lectives

No aplicable.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la cabina).

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la cabina).

ATROPELLAMENTS, COPS I XOCs AMB VEHICLES O CONTRA VEHICLES

PER TRÀNSIT INTERN DE L'OBRA

Medures preventives

La traça directada per les obres ha d'estar senyalitzada i degudament delimitada en zona de talussos. Totes les obres amb circulació interna de vehicles han d'estar senyalitzades amb catifes de limitació de velocitat.

En senyalització mòbil, a més a més, cal tenir en compte la Llei de seguretat viària, el Reglament general de circulació i el Catòleg de senyals de circulació.

Cal mantenir les distàncies de seguretat.

Les manobres de la maquinària de gran tonatge han de ser dirigides per encarregats o per persones que senyalitzin.

En obres consistents en ampliacions de col·locades o similars en què necessàriament el tràfic rodat circula per vies directats per l'obra, quan no es respectin els límits de velocitat o altres senyals, cal recórrer a la policia de trànsit competent a la zona.

Cal exigir la màxima concentració dels conductors de vehicles de l'obra, per tal d'evitar distraccions om a conseqüència de la seva activitat.

En obres nocturnes, cal dotar les màquines i les zones de treball amb la il·luminació necessària.

Proteccions col·lectives

Les zones d'ermogratzematge d'aquests productes s'han de situar en zones específiques correctament senyalitzades

Equips de protecció individual

Casc.

Mascareta (en casos especials).

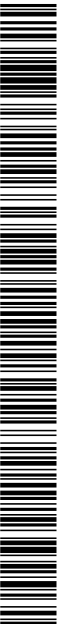
Calçat de seguretat.

Roba de treball.

EN MANIOBRES AMB MAQUINÀRIA MÒBIL

Medures preventives

Quan aquestes màquines circulin únicament per l'obra, cal verificar que les persones que les condueixen estan autoritzades, tenen la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 8 de juliol, article 5, i se n'han llegit el manual d'instruccions. Si les màquines circulen per una via pública, a més a més, cal que els conductors tinguin el carnet de conduir B. Cal planificar les zones de circulació i la senyalització provisional de l'obra.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

En actuacions que afectin vies amb trànsit, cal definir una senyalització d'acord amb la norma 8.3.C. Cal respectar la senyalització provisional de l'obra.
En obres nocturnes, cal dotar les màquines i les zones de treball amb la il·luminació necessària. S'han de mantenir els elements de senyalització de la màquina nets i en bon estat.
Cal mantenir les distàncies de seguretat.
En manobres difícils cal recórrer al suport d'un senyalista.

Proteccions col·lectives

Quan sigui necessari, s'ha de delimitar la zona de treball d'una màquina o diverses màquines amb tanques, mollo, cons o similars.

Quan sigui necessari, cal delimitar les zones de pas de vianants respecte a la dels vehicles, mitjançant la col·locació de tanques, molles de senyalització, cons o similars.

Cal col·locar els senyals i els elements de senyalització provisional d'obra.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).

Calçat de seguretat.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

PER TRÀNSIT EXTERN A L'OBRA

Mesures preventives

Les obres que incideixin amb la circulació viària han de definir una senyalització provisional d'acord amb els criteris de la norma Senyalització d'obres (norma de carreteres 8.3.C).

En senyalització mòbil, a més a més, cal tenir en compte la Llei de seguretat vià, el Reglament general de circulació i el Catàleg de senyals de circulació.

Quan les obres impliquin talls temporals de carreteres importants cal posar-ho en coneixement dels seus usuaris a través de la premsa o altres mitjans.

En la definició de la senyalització provisional que cal utilitzar per a una via determinada, cal verificar si el propietari de la via té identificats requisits per a aquest tipus d'interferències, i fins i tot és recomanable demanar-li que la revisi.

Proteccions col·lectives

Cal senyalitzar i delimitar amb tanques, barres New Jersey o similars les obres, excepte el trànsit extern. Quan sigui necessari per a la protecció dels treballadors, les vies de circulació de vehicles han d'estar delimitades mitjançant franges contínues d'un color visible, preferentment blanc o groc, tenint en compte el color del terra. La delimitació ha de respectar les distàncies necessàries de seguretat entre vehicles i objectes o vianants.

Cal col·locar senyalització nocturna i comprovar diàriament el seu funcionament correcte.

Els senyals han de ser retroil·lectants amb nivell 2.

La retallada de senyalització mòbil s'ha de fer en l'ordre invers en el qual s'ha col·locat i cal fer-ho mitjançant protocols de seguretat.

Cal anul·lar la senyalització existent de la via quan aquesta senyalització continguïa la d'obra.

Cal col·locar la senyalització d'obra en l'ordre en el qual se l'hagi de trobar el trànsit.

Equips de protecció individual

Calçat de seguretat.

Roba i accessoris de senyalització.

RISC DE DANYS A LA SALUT DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ A AGENTS QUÍMICS

PER INHALACIÓ DE POLS I FIBRES

Mesures preventives

Sempre que la naturalesa de l'operació ho permeti, s'ha de treballar per via humida.

Per als treballs que, per la naturalesa del risc i/o la seva durada, l'avaluació de riscos així ho determini, cal adoptar mesures organitzatives de rotació en el lloc de treball.

Cal reduir al mínim el nombre de treballadors exposats.

S'ha de reduir al mínim la durada i la intensitat de les exposicions a pols.

S'han d'humitejar els terrenys abans de netejar-los.

Cal disposar d'instal·lacions apropiades per a la higiene personal.

Els treballadors han d'adoptar mesures higièniques adequades, tant personals com d'ordre i neteja en l'àrea de treball. Abans de menjar, beure o fumar, els treballadors exposats a pols o fibres s'han de rentar les mans, la cara i la boca.

Es prohibeix preparar i consumir aliments, com també beure i fumar a les zones de treball on hi hagi exposició a pols o fibres.

La roba de treball és d'ús obligatori durant la jornada laboral i cal substituir-la per la roba de carrer en finalitzar la jornada laboral. La neteja d'aquesta roba de treball cal realitzar-la, com a mínim, una vegada per setmana.

Proteccions col·lectives

Tots els equips de treball i les eines portàtils, quan tècnicament sigui possible, han d'estar proveïts d'un sistema d'aspiració localitzada.

En operacions que impliquin un risc per emissió de pols o fibres, cal treballar amb un sistema de ventilació mecànica adequat. En cas que no sigui possible instal·lar-lo, cal treballar a l'aire lliure, si s'ha de treballar a l'interior de locals, aquests locals han d'estar ventilats adequadament.

Equips de protecció individual

Casc.

Ulleres.

Mascareta.

Màscara.

Guants contra agressions químiques.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

5. RELACIÓ DE MAQUINÀRIA A UTILITZAR A L'OBRA, RISCOS I MESURES PREVENTIVES.

MAQUINÀRIA FIXA

CARGOLADORA

Definició
Equip de treball que s'utilitza essencialment per a la unitat de peces o elements en els treballs de muntatge d'estructures de qualsevol classe.

Riscos

Caiguda d'objectes per manipulació.

Cops per objectes o eines.

Contactes elèctrics.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Cal utilitzar cargoladores amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.

Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.

S'han de seguir les instruccions del fabricant.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

Abans de començar els treballs, s'ha de verificar el bon estat dels elements elèctrics de la màquina i, en especial, els cables d'alimentació.

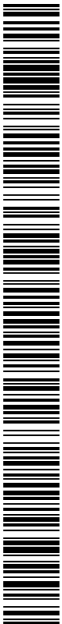
Abans de fer servir la cargoladora, cal alinear degudament l'eix del cargol amb l'eix de la màquina.

S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.

Cal evitar entrar en contacte amb l'accessori de gir en rotació.

Ha de disposar d'empenyadura amb polsador, que en deixar de prémer-se la màquina s'ha d'aturar automàticament.

Han de ser reparades per personal autoritzat.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegua antihumit, excepte en eines que funcionin amb bateria.

Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica o la bateria. Cal fer aquestes operacions amb equilibri estable i col·locar els peus correctament.

S'han de substituir immediatament les eines gastades o escuradades.

Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica o treure la bateria, quan no s'utilitzi.

S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

El canvi d'accessoris s'ha de realitzar amb l'equip desconnectat de la xarxa elèctrica, o amb la bateria extraïda.

Cal verificar que els accessoris estan en perfecte estat abans de col·locar-los.

Cal escollir l'accessori més adequat per a cada aplicació i només aquells que siguin específics per a aquest grup de màquines.

Equips de protecció individual

Casc.

Protectors auditius: taps o auriculars.

Ulleres.

Guants contra agressions mecàniques.

Calçat de seguretat.

COMPRESSOR

Definició

Equip de treball la missió del qual consisteix a produir un cabal d'aire a una pressió determinada segons les necessitats de les màquines que ha d'accionar. Si és mòbil, que és el cas més freqüent, es pot transportar fàcilment d'un lloc a l'altre gràcies al seu muntatge sobre xassís amb rodes.

Riscos

Cops contra objectes immòbils.

Atrapaments per objectes o entre objectes.

Contactes tèrmics.

Contactes elèctrics.

Inhalació o ingestió d'agents químics perillosos.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives

Cal utilitzar compressors amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.

Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.

S'han de seguir les instruccions del fabricant.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.

Cal proveir de combustible amb el motor aturat.

Cal col·locar el compressor a una distància considerable de la zona de treball per evitar que s'uneixin els dos tipus de soroll.

El compressor ha de quedar estacionat amb la llança d'arrosseguament en posició horitzontal i amb les rodes subjectades mitjançant topalls antiliscants. Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica o la bateria. Cal fer aquestes operacions amb equilibri estable i col·locar els peus correctament.

S'han de substituir immediatament les eines gastades o escuradades.

Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica o treure la bateria, quan no s'utilitzi.

S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

El compressor ha de quedar estacionat amb la llança d'arrosseguament en posició horitzontal i amb les rodes subjectades mitjançant topalls antiliscants.

Els compressors de combustible han de ser proveïts amb el motor aturat per tal d'evitar incendis o explosions.

Cal evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pos.

S'ha d'evitar respirar vapors de combustible.

Han de ser reparats per personal autoritzat.

No es poden fer treballs a prop del seu tub d'escapament.

No s'han de fer treballs de manteniment amb el compressor en funcionament.

Cal revisar periòdicament tots els punts d'escapament del motor.

S'ha de situar el compressor a una distància mínima de 2 m de les vores de coronació de les excavacions.

Cal realitzar manteniments periòdics a aquests equips.

Proteccions col·lectives

A la via pública, aquesta activitat s'ha d'afegir degudament de les persones o els vehicles.

Abans de posar en funcionament la màquina, cal assegurar-se que estiguin muntades totes les tapes i les carcasses protectores.

S'ha de situar el compressor en zones nobilitades, de manera que s'evitin zones de pos o zones massa properes a l'activitat de l'obra.

Cal utilitzar compressors dotats mitjançant carcasses que han de romandre sempre tancades.

Equips de protecció individual

Casc.

Protectors auditius: taps o auriculars segons el cas.

Guants contra agressions d'origen tèrmic.

Calçat de seguretat.

EQUIP D'OXITAL

Definició

Equip de treball que consisteix en un sistema de soldadura i tall caracteritzat per la utilització d'un buidor i gasos (acetilè i oxigen) en estat comprimit.

Riscos

Caiguda de persones a diferent nivell.

Caiguda de persones al mateix nivell.

Caiguda d'objectes per desmunt.

Caiguda d'objectes per manipulació.

Treps sobre objectes.

Projecció de fragments o partícules.

Contactes tèrmics.

Inhalació o ingestió d'agents químics perillosos.

Exposició a radiacions.

Explosions.

Incendis.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: gasos.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: radiacions.

Medures Preventives

Cal utilitzar equips d'oxital amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.

Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.

S'han de seguir les instruccions del fabricant.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

S'han d'emmagatzemar les ampolles allunyades de possibles contactes elèctrics, separades de les fonts de calor i protegides del sol.

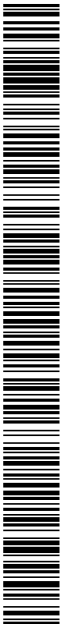
Cal netejar periòdicament el broc del buidor.

Cal utilitzar per a cada treball la pressió correcta. S'ha de consultar l'escala de pressions.

Cal fer servir un encenedor de guspires per encendre el buidor.

S'ha de comprovar l'existència de vidrues antireflectants en el manòmetre i la canya.

Cal comprovar que la unió entre mànegues sigui de connexions estanques.



El grup ha d'estar fora del recinte de treball.
En la manipulació de les bombones, cal evitar donar-les cops i agafar-les per les aixetes. Les bombones en servei han d'estar en posició vertical en els seus suports o carros.

En la utilització d'aquest equip en zones amb un risc especial d'incendi, cal preveure la presència d'extintors.

Es prohibeix fer servir bombones de gasos en posició inclinada.

Es prohibeix treballar en condicions climatològiques adverses: vent fort i pluja.

Són prohibits els treballs de soldadura i tall en locals on s'emmagatzemin materials inflamables o combustibles.

Han de ser reparades per personal autoritzat.

L'arxeta de la bombona s'ha d'obrir lentament.

L'emmagatzematge de les bombones s'ha de fer verticalment.

Les aixetes i els manoductors de les bombones d'oxigen han d'estar sempre nets de greixos, olis o combustible de qualsevol tipus.

Les bombones, tant plenes com buides, s'han de traslladar en posició vertical i lligades a un portabombones.

No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.

No es permet soldar a l'interior de contenidors, dipòsits o barils mentre no hagin estat netejats completament i desgasificats amb vapor, si és necessari.

No es pot treballar amb la roba bruta de greix, dissolvent o altres substàncies inflamables.

No s'ha de penjar mai el bufador a les bombones, encara que estigui apagat.

No s'han de consumir del tot les bombones, per tal de mantenir sempre una petita sobrepressió al seu interior.

No s'han d'efectuar treballs de tall a prop de llocs on s'estiguin realitzant operacions de desgrecament, ja

que es poden formar gasos perillosos.

No s'han de tocar peces acabades de tallar.

No s'ha d'utilitzar l'oxigen per netejar o bufar peces o per ventilar una estança.

Per apagar el bufador, primer cal tancar la vàlvula d'acetilè i, a continuació, la d'oxigen.

Per encendre el bufador, cal obrir primer lleugerament la vàlvula d'oxigen i, després, la d'acetilè en més proporció. A continuació, cal encendre la mescla i regular la flama.

Per tal de mantenir en bon estat les mànegues, cal evitar que estiguin en contacte amb productes químics, superfícies calentes, elements tallants o elements punxants. Així mateix, cal evitar la formació de bucles o nusos en la seva utilització.

Periodicament, cal verificar que les mànegues no tenen fugues i revisar especialment les juntures, els ròcords i les aixetes.

Cal canviar de mànegues quan es detecti que estan deteriorades o trencades.

S'han de substituir immediatament les eines gastades o escuradades.

S'ha d'evitar que les guspries produïdes pel bufador arbin o colguin sobre les bombones o les mànegues.

No es poden barrejar bombones plenes amb buides i bombones amb gasos diferents.

S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

Proteccions col·lectives

El lloc de treball ha d'estar ben ventilat o amb sistemes d'extracció adequats.

S'han de senyalitzar les entrades a la zona d'emmagatzematge d'aquests equips amb el senyal de «perill d'explosió» i «prohibit fumar».

S'es realitzen treballs de tall in situ, cal procurar limitar la cascada de guspries i trossos de ferro col·locant una manta ignífuga.

Cal situar l'equip en zones habilitades, de manera que s'evitin zones de pas o zones massa properes a l'activitat de l'obra.

Cal verificar que al voltant de la zona de soldadura no hi ha altres persones. En cas contrari, cal fer servir proteccions col·lectives, amb mampares o proteccions individuals.

Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

Equips de protecció individual

Casc.

Ulleres.

Pantilles facials, amb protectors amb filtre que protegeixi de la projecció violenta de partícules i de les radiacions de la soldadura.

Guants contra agressions d'origen tèrmic.

Manoples.

Maniquets i mànegues.

Calçat de seguretat.

Poldines.

Davantalls de protecció contra les agressions mecàniques.

Arnes (en treballs en alçada).

Roba de treball de cotó (ignífuga i ajustada).

EQUIP DE SOLDADURA PER ARC ELÈCTRIC

Definició

Equip de treball que consisteix en un sistema de soldadura caracteritzat perquè l'arc elèctric solta entre la peça que cal soldar sotmesa a un dels pols de la font d'energia i l'electrode que es troba connectat a l'altre pol.

Riscos:

Caigudes de persones a diferent nivell.

Caigudes de persones al mateix nivell.

Trepitjades sobre objectes.

Cops contra objectes immòbils.

Projecció de fragments o partícules.

Contactes tèrmics.

Contactes elèctrics.

Iniciació o ingestió d'agents químics perillosos.

Exposició a radiacions.

Explosions.

Incendis.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: gasos.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: radiacions.

Medures preventives

S'han d'utilitzar equips de soldadura amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.

Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.

Els portaelectrodes han de tenir el suport de manutenció en material alluntat i en perfecte estat de manteniment.

S'han de seguir les instruccions del fabricant.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.

Cal comprovar periòdicament l'estat dels cables d'alimentació, les pinces, etc.

Cal desconnectar l'equip de soldadura en pauses d'una certa durada.

El grup ha d'estar fora del recinte de treball.

Als treballs en zona humida o mullada, la tensió nominal de treball no pot excedir de 50 V en c.a. o 75 V en c.c..

En la utilització d'aquest equip en zones amb un risc especial d'incendi, cal preveure la presència d'extintors.

Es prohibeix treballar en condicions climatològiques adverses: vent fort i pluja.

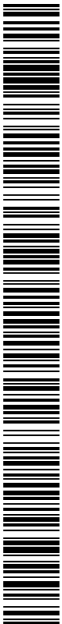
Són prohibits els treballs de soldadura i tall en locals on s'emmagatzemin materials inflamables o combustibles.

S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.

Han de ser reparats per personal autoritzat.

La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegues antilumitall.

Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.



Quan els treballs de soldadura s'efectuen en locals molt conductors, es recomana la utilització de petites tensions. Per altra banda, la tensió en buit entre l'electrode i la peça a soldar, no ha de ser superior a 90 V, volar eficaç per corrent altern i 150 V en corrent continu.

No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.

No s'han de canviar els electrodos sense guants, amb els guants mols i sobre una superfície mullada.

No es permet soldar a l'interior de contenidors, dipòsits o barris mentre no hagin estat netejats completament i desgasificats amb vapor, si és necessari.

No es pot treballar amb la roba bruta de greix, dissolvent o altres substàncies inflammbles.

No s'han de refrigerar els electrodos submergeint-los en aigua.

No s'han d'efectuar treballs de soldadura a prop de llocs on s'estiguin realitzant operacions de desgreixatge, ja que es poden formar gasos perillosos.

No s'han de tocar peces que s'acaben de soldar.

Per miniar l'arc voltaic cal utilitzar una pantalla facial amb protectors amb filtre que protegeixi de la projecció violenta de partícules i de les radiacions de la soldadura.

S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquarterats.

Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.

S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

Proteccions col·lectives

El lloc de treball ha d'estar ben ventilat o amb sistemes d'extracció adequats.

Cal verificar que al voltant de la zona de soldadura no hi ha altres persones. En cas contrari, cal fer servir proteccions col·lectives, amb mampares o proteccions individuals.

Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

Equips de protecció individual

Casc.

Ulleres.

Pantilles facials, amb vidre filtrant, que protegeixi de la projecció violenta de partícules i de les radiacions

de soldadura.

Guants contra agressions d'origen tèrmic.

Manyopies.

Maniquets i mànegues.

Calçat de seguretat.

Poldines.

Davantals de protecció contra les agressions mecàniques.

Arnes (en treballs en alçada).

Roba de treball de cotó (ignífuga i ajustada).

ESMOLADORA ANGULAR

Definició

Equip de treball que s'utilitza generalment en l'eliminació o l'acabat de cordons de soldadura, esmolado (desbambament) de superfícies i contorns, tall de metall o activitats similars. N'hi ha dos grans tipus: miniesmoladores i esmoladores.

Riscos

Caiguda d'objectes per manipulació.

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.

Cops per objectes o eines.

Projecció de fragments o partícules.

Sobreesforços.

Contactes tèrmics.

Contactes elèctrics.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Cal utilitzar esmoladores amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.

Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.

S'han de seguir les instruccions del fabricant.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Es recomanable:

· Esmoladores amb dispositius d'home mort electrònic, sobretot en miniesmoladores.

· Esmoladores amb dispositius electrònics antibloqueig del disc, sobretot en miniesmoladores.

· Esmoladores amb proteccions contra torsió de les carcasses.

· Esmoladores amb dispositius limitadors de corrent per al treball amb grups electrogens portàtils.

Normes d'ús i manteniment

Abans de col·locar una nova mola d'abrosió, s'ha de controlar que aquesta mola i la coberta de protecció estiguin en perfecte estat.

Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.

S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.

Cal extreure precaucions amb la mola d'abrosió.

Ha de disposar d'empanyadura amb polsador, que en deixar de prémer-se la màquina s'ha d'aturar automàticament.

Han de ser reparades per personal autoritzat.

La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegua antihumitat.

Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica o la bateria.

No s'ha de colpejar el disc al mateix temps que es talla.

No es poden esmolar zones poc accessibles ni en posició inclinada lateralment, ja que el disc es pot tancar i provocar lesions per projecció de partícules.

No es pot tocar el disc després de l'operació d'esmolada.

S'ha d'escollir sempre el material d'abrosiu adequat per a l'element que cal esmolar.

S'han de substituir immediatament els discos gastats o esquarterats.

Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica o treure la bateria, quan no s'utilitzi.

No s'ha de col·locar l'esmoladora amb la mola d'abrosió recolzada a terra.

Cal fer manteniments periòdics a aquests equips.

El canvi d'accessoris s'ha de realitzar amb l'equip desconnectat de la xarxa elèctrica, o amb la bateria extreta.

Cal verificar que els accessoris estan en perfecte estat abans de col·locar-los.

Cal escollir l'accessori més adequat per a cada aplicació.

Abans de connectar la màquina, cal assegurar-se que l'interruptor està desconnectat.

Proteccions col·lectives

Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts, fora de les zones de pas i preferiblement en l'emballatge original.

Equips de protecció individual

Casc.

Protectors auditius: taps o auriculars.

Ulleres.

Mascareta per a pols.

Guants contra agressions mecàniques.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

FORMIGONERA ELÈCTRICA

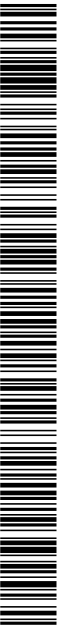
Definició

Equip de treball que consisteix en un dipòsit rotatori on es barregen els ingredients del formigó: àrids de diferent granulometria, ciment i aigua.

Riscos

Caiguda de persones al mateix nivell.

Cops contra objectes immòbils.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.

Projecció de fragments i partícules.

Atrapaments per objectes i entre objectes.

Contactes elèctrics.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: per contactes amb ciments.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls.

Measures Preventives

S'han de fer servir formigoneres elèctriques amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.

Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.

S'han de seguir les instruccions del fabricant.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.

S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.

Ha de ser reparades per personal autoritzat.

La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegua antihumitat.

Cal assegurar la connexió i comprovar periòdicament el funcionament correcte de la presa a terra.

La formigonera ha de disposar de fre de basculació del tambor.

Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.

No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.

Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.

S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

Els interruptors exteriors han de tenir encavament mecànic.

Les parts mòbils de la formigonera, com corretges i pinys, han d'estar protegits.

Proteccions col·lectives

A la via pública, aquesta activitat s'ha d'oïllar degudament de les persones o els vehicles.

Abans de posar en funcionament la màquina, cal assegurar-se que estiguin muntades totes les tapes i les carcasses protectores.

Cal situar la formigonera en zones habilitades de manera que s'evitin zones de pas.

Equips de protecció individual

Casc.

Protectors auditius: taps o auriculars.

Ulleres.

Guants contra agressions químiques.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

GRUP ELECTROGEN

Definició

Equip de treball accionat per un motor dièsel o de gasolina, destinat a alimentar consumidors fora de l'abast d'una xarxa elèctrica pública.

Riscos

Cops contra objectes immòbils.

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.

Contactes tèrmics.

Contactes elèctrics.

Inhalació o ingestió d'agents químics perillosos.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Measures Preventives

Cal utilitzar grups electrogens amb el marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.

Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.

S'han de seguir les instruccions del fabricant.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.

Cal proveir de combustible amb el motor aturat.

Cal utilitzar grups electrogens amb el marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.

Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.

S'han de seguir les instruccions del fabricant.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.

Cal proveir de combustible amb el motor aturat.

Cal assegurar la connexió i comprovar periòdicament el funcionament correcte de la presa a terra i assegurar el correcte entonsament de la piqueta.

S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.

S'ha d'evitar respirar vapors de combustible.

Han de ser reparats per personal autoritzat.

La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegua antihumitat.

Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.

No es poden fer treballs a prop del seu tub d'escapament.

No s'han de fer treballs de manteniment amb el grup en funcionament.

Cal revisar periòdicament tots els punts d'escapament del motor.

S'ha de situar el grup a una distància mínima de 2 m de les vores de coronació de les excavacions.

Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.

S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

Proteccions col·lectives

A la via pública, aquesta activitat s'ha d'oïllar degudament de les persones o els vehicles.

Abans de posar en funcionament la màquina, cal assegurar-se que estiguin muntades totes les tapes i les carcasses protectores.

Equips de protecció individual

Protectors auditius: taps o auriculars segons el cas.

Guants contra agressions mecàniques i vibracions.

Calçat de seguretat.

MÀQUINA CARCOLADORA DE PERCUSSIÓ PORTÀIL

Definició

Equip de treball lleuger de via, amb un petit motor que serveix per fer tot tipus de fixacions en carrils i trovesses.

Riscos

Caiguda de persones al mateix nivell.

Caiguda d'objectes per manipulació.

Cops contra objectes immòbils.

Sobreesforços.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: gas.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Measures Preventives

Cal utilitzar màquines carcoladores amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.

Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.

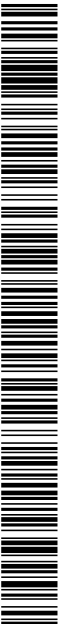
S'han de seguir les instruccions del fabricant.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.

Cal proveir de combustible amb el motor aturat.



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

S'ha d'evitar respirar vapors de

Han de ser reparades per personal autoritzat.

de treball, sobre tirafons.

No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.

Cal prestar atenció al trànsit ferroviari

Cal revisar periòdicament tots els punts d'escapament del motor.

S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquerdades

S'ha de fer servir calçat adequat i prestar atenció en els desplaçaments sobre la via

S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips

El canvi de l'accessori s'ha de realitzar amb l'equip aturat.

Cal verificar que els accessoris estan en perfecte estat abans de
Cal escollir l'accessori més adequat per a cada aplicació

Proteccions col·lectives

No applicable

Equips de protecció individual

Casc.

Protectors auditiis: taps o auriculars

Guants contra agressions mecàniques i vibracions

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

Roba i accessoris de senyalització

MARTELL ELECTROPNEUMÀTIC

Definition

Equip de treball de connexió elèctrica, amb mecanisme de colpejament per accionament pneumàtic que pot ser:

que pot ser:

Martell picador: emprat per cisellar i arençar formigó, fonaments i ferms de carreis, per compactar, piconar i compactar en la fabricació de peces.

Martell perforador: amb útil giratori i percussor incorporat per fer perforacions. Si es pot desconnectar el percussor, es pot utilitzar com a trepadora i, si es pot desconnectar l'accionament giratori, com a martell picador.

Riscos

Caiğuda de persones al mateix nivell.

Caiguda d'objectes per manipulació

Cops per objectes o eines

Projecció de fragments o partícules

Sobreestorços.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions

Mesures Preventives

S'han de fer servir martells electropneumàtics amb el marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.

Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip

S'han de seguir les instruccions del fabricant

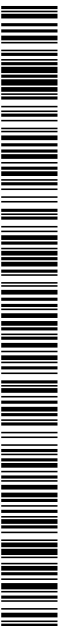
Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades

Normes d'ús i manteniment

Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi puguin haver.

Abans de l'inici del treball s'ha d'inspeccionar el terreny (o els elements estructurals) per detectar la

Página | 92



haver.

Abans d'iniciar els treballs cal comprovar:
· l'estat de tensió de la codena de tall i la barra guia.
En finalitzar els treballs: cal

· netejar la codena de tall i la barra guia.

· Comprovar els angles de les dents de tall i el seu esmolament i
· Comprovar l'estat de greixatge.

Es prohibeix utilitzar la màquina per sobre l'espatlla o el cap.
S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.

Hom de ser reparades per personal autoritzat.

La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegua antihumitat.
Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.

No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.

No s'ha de colpejar el disc al mateix temps que es talla.
No es poden tallar zones poc accessibles ni en posicions forçades.

No es pot tocar la codena després d'haver utilitzat la màquina.
S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquerdes.

Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.
S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

Proteccions col·lectives:

Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

Equips de protecció individual

Casc.

Proteccions auditius: taps o auriculars.

Ulleres.

Guants contra agressions mecàniques i vibracions.
Calçat de seguretat.

Faixa antivibració.

Roba de treball.

COMPACTADORA MANUAL

Definició

Equip de treball que s'utilitza per a la compactació de terrenys, a través de l'energia subministrada per una càrrega explosiva o per altre compimit.

Riscos

Caiguda d'objectes per manipulació.

Cops per objectes o eines.

Projecció de fragments o partícules.

Sobreesforços.

Contactes elèctrics (en equips elèctrics).

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: gas.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives:
Cal fer servir picons amb el marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.

Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.

S'han de seguir les instruccions del fabricant.
Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.

Abans de l'inici del treball s'ha d'inspeccionar el terreny i/o els elements estructurals per detectar la possibilitat de desplaçaments per la vibració transmesa.

S'han d'evitar desplaçaments laterals mentre s'avança frontalment.

S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
Hom de ser reparats per personal autoritzat.

La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegua antihumitat.
Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.

No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.

S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquerdes.
Sempre que sigui possible, cal fer aquestes activitats en horaris que provoquin les mínimes molèsties als veïns.

Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.

S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

Proteccions col·lectives:

A la via pública, aquesta activitat s'ha d'alliberar degudament de les persones o els vehicles.
Abans de posar en funcionament la màquina, cal assegurar-se que estiguin muntades totes les tapes i les carcasses protectores.

Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

Equips de protecció individual

Casc de seguretat
Proteccions auditius: taps o auriculars.

Ulleres.

Guants contra agressions mecàniques i vibracions.
Calçat de seguretat amb puntera reforçada.

Faixa antivibració.

Roba de treball.

TALLADORA DE DISC MANUAL

Definició
Equip de treball portàtil que es fa servir per tallar determinats materials mitjançant el moviment rotatori d'un disc abrasiu. Diferenciem tres tipus:

Fresadora de formigó: per fer talls al formigó.
Trosseladora: per tallar barres de metall.

Regaladora: per fer talls al formigó.

Riscos

Caiguda d'objectes per manipulació.

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.

Cops per objectes o eines.

Projecció de fragments o partícules.

Sobreesforços.

Contactes tèrmics.
Contactes elèctrics.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls.

Medures Preventives:
Cal emprar talladores de disc amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.

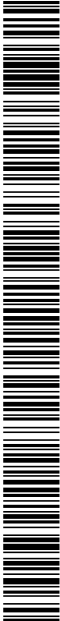
Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.

S'han de seguir les instruccions del fabricant.
Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.

Cal comprovar diàriament l'estat dels discos de tall i verificar l'absència d'oxidació, d'esquerdes i de dents trencades.
Els discos de talls han d'estar en perfecte estat i s'han de col·locar correctament, per evitar vibracions



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

i moviments no previstos, que donin lloc a projeccions. El sistema d'accionament ha de permetre l'aturada total amb seguretat. Cal escollir el disc adequat al material per tallar.

S'ha d'evitar escoltar els discos de tall fent-los girar innecessàriament. S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas. Han de ser reparades per personal autoritzat.

La connexió o subministrament elèctric s'ha d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.

No s'ha de colpejar el disc al mateix temps que es talla. No es poden tallar zones poc accessibles ni en posició inclinada lateralment, ja que el disc es pot tancar i provocar lesions per projecció de partícules.

No es pot tocar el disc després de l'operació de tall. S'han de substituir immediatament els discos gastats o esquarterats. S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquarterades. Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.

S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips. El canvi de l'accessori s'ha de fer amb l'equip desconnectat de la xarxa elèctrica. Cal verificar que els accessoris estan en perfecte estat abans de col·locar-los.

Cal escollir l'accessori més adequat per a cada aplicació. S'ha d'utilitzar sempre una caputxa de protecció i el diàmetre del disc d'acord amb les característiques tècniques de la màquina.

Proteccions col·lectives

En la seva utilització, cal verificar l'absència de persones en el radi d'acció de les partícules que es despiquen en el tall. Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

Equips de protecció individual

Casc.
Proteccions auditius: taps o auriculars.
Ulleres.
Mascareta.
Guants contra agressions mecàniques.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

TALLADORA DE PAVIMENT

Definició

Equip de treball que es fa servir per tallar paviments mitjançant el moviment rotatori d'un disc abrasiu.

Riscos

Caiguda d'objectes per manipulació.
Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
Cops per objectes o eines.
Projecció de fragments o partícules.
Sobreesforços.
Contactes tèrmics.
Contactes elèctrics (quan la talladora és elèctrica).

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.
Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls.

Medures Preventives

Cal fer servir talladores de paviment amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997. Cal fornecir especificació per a la utilització d'aquest equip. S'ha d'efectuar un estudi detallat dels plans d'obra per descobrir possibles condicions subterranies, amodures o similars. S'han de seguir les instruccions del fabricant.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vasaments d'oli o combustible que hi pugui haver. Cal comprovar diàriament l'estat dels discos de tall i verificar l'absència d'oxidació, d'esquerdes i de dents trencades.

El fall de la serro ha d'estar en perfecte estat i s'ha de col·locar correctament, per evitar vibracions i moviments no previstos que donin lloc a projeccions. El sistema d'accionament ha de permetre l'aturada total amb seguretat.

Cal escollir el disc adequat al material per tallar. S'ha d'evitar escoltar els discos de tall fent-los girar innecessàriament. S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas. S'ha d'evitar respirar vapors de gasolina.

Han de ser reparades per personal autoritzat. La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegua antihumitat.

Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.

No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament. No s'ha de colpejar el disc al mateix temps que es talla. No es pot tocar el disc després de l'operació de tall.

S'han de fer els talls per via humida. Cal revisar periòdicament tots els punts d'escapament del motor. S'han de substituir immediatament els discos gastats o esquarterats.

S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquarterades. Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi. S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

El canvi de l'accessori s'ha de realitzar amb l'equip aturat. Cal verificar que els accessoris estan en perfecte estat abans de col·locar-los.

Cal escollir l'accessori més adequat per a cada aplicació.

Proteccions col·lectives

A la via pública, aquesta activitat s'ha d'alluar degudament de les persones o els vehicles. Abans de posar en funcionament la màquina, cal assegurar-se que estiguin muntats totes les tapes i les carcasses protectores.

En la seva utilització, cal verificar l'absència de persones en el radi d'acció de les partícules que es despiquen en el tall. Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

Equips de protecció individual

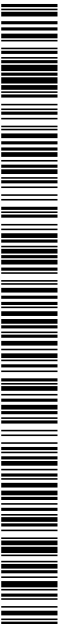
Casc.
Proteccions auditius: taps o auriculars.
Ulleres.
Mascareta.
Guants contra agressions mecàniques.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

TREPANT PORTÀTIL

Definició

Trepant sense percussió: eina elèctrica destinada a trepar diferents materials, com ara metalls, fusta, materials sintètics, etc.

Trepant amb percussió: eina elèctrica destinada a trepar especialment formigó, pedra i altres materials durs similars (especificant el sobre pedra, maçoneria, materials durs i treballs ocasionals de perforació en formigó). Disposa d'un mecanisme de cançaca o enganxatges dentats d'impulsó d'efecte oxid, que se superposa al rotari realitzat pel fusell d'accionament.



Riscos

Caiguda d'objectes per manipulació.
Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.

Projecció de fragments o partícules.

Sobreesforços.

Contactes elèctrics.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives

Cal utilitzar trepants amb el marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.

Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.

S'han de seguir les instruccions del fabricant.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades. Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.

S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.

Cal evitar entrar en contacte amb l'accessori de gir en rotació.

S'ha de disposar d'una empunyadura auxiliar per a una millor subjecció i d'un interruptor amb fre d'inèrcia, de tal manera que, en deixar de prémer, la màquina s'aturi de manera automàtica.

Ha de ser reparat per personal autoritzat.

La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegua antihumitat.

Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica o la bateria.

Cal fer aquestes operacions amb equilibri estable i col·locar els peus correctament.

S'ha d'escollir la broca adequada per al material per foradar.

S'han de substituir immediatament les eines gastades o escuradades.

Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica o treure la bateria, quan no s'utilitzi.

S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

El canvi de l'accessori s'ha de realitzar amb l'equip aturat.

Cal verificar que els accessoris estan en perfecte estat abans de la seva col·locació.

Cal escollir l'accessori més adequat per a cada aplicació.

Proteccions col·lectives

S'han d'emmagatzemar aquests equips en llocs coberts, fora de les zones de pas i, preferiblement, amb l'embolcall original.

Equips de protecció individual

Casc.

Protectors auditius: taps o auriculars.

Ulleres.

Mascareta.

Guants contra agressions mecàniques i vibracions.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

VIBRADOR DE FORMIGÓ

Definició

Equip de treball que mitjançant la seva vibració s'utilitza per homogenitzar el formigó abocat per fer estructures de formigó.

Riscos

Projecció de fragments o partícules.

Sobreesforços.

Contactes elèctrics.

Contactes amb substàncies còstiques o corrosives.
Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: vibracions.

Medures Preventives

Cal emprar vibradors de formigó amb el marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.

Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.

S'han de seguir les instruccions del fabricant.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.

Cal comprovar periòdicament el funcionament correcte de la presa a terra.

S'ha de comprovar que l'ogulla no s'enganxi a les armadures.

La vibració s'ha de fer des d'una posició estable, des de plataformes de treball.

És prohibit treballar en condicions climatològiques adverses: vent fort i pluja.

S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.

Ha de ser reparat per personal autoritzat.

La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegua antihumitat.

Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.

No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.

No s'ha de permetre que el vibrador treballi en el buit.

S'han de substituir immediatament les eines gastades o escuradades.

Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.

S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

Proteccions col·lectives

Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

Equips de protecció individual

Casc.

Ulleres.

Guants contra agressions mecàniques i vibracions.

Calçat de seguretat: botes de goma.

Roba de treball.

MAQUINÀRIA MÒBIL

CAMIÓ CISTERNA

Definició

Equip de treball que s'utilitza per al transport de líquids.

Riscos

Caiguda de persones a diferent nivell.

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.

Atropellaments per bolcada de la màquina.

Contactes tèrmics.

Contactes elèctrics.

Explosions.

Incendis.

Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.

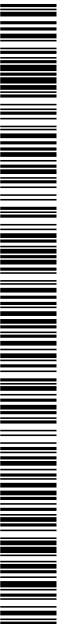
Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives

Cal utilitzar camions sistema amb marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.

Es recomana que el camió sistema estigui dotat amb visorador lumínic de tipus rotatori o fixat.

Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enretre.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Quan aquesta màquina circuli únicament per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i s'ha llegit el manual d'instruccions de la màquina. Si la màquina circula per una via pública, cal que, a més o més, el conductor tingui el carnet de conduir C. Per a la conducció de sistemes sotmesos als requisits de l'ADR (transport de mercaderies perilloses per carretera) cal, a més o més, un carnet de conduir específic.

S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).

Les sistemes amb una capacitat superior als 1.000 l i non de disposar del Certificat d'aprovació per a vehicles que transporten certes matèries perilloses), mitjançant el qual s'acrediti el compliment de l'ADR.

Cal senyalitzar, en els laterals de la sistema, en un lloc visible i amb un cartell reflectant, el número d'identificació del producte transportat.

Abans d'iniciar els treballs, s'ha de comprovar que tots els dispositius del camió sistema responen correctament i estan en perfecte estat: frens, fars, intermitents, pneumàtics, etc.

Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures. Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.

S'ha d'assegurar la màxima visibilitat del camió sistema i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.

Cal verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.

El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.

S'ha de pujar i baixar del camió únicament per l'escala prevista pel fabricant.

Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara al camió sistema.

Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles. Cal verificar l'existència d'extintor en el camió.

S'ha de verificar que l'alçada màxima del camió és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris o similars.

S'han de mantenir nets els accessos, els ogafadors i els escoltes.

Normes d'ús i manteniment

Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.

Es prohibeix la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina.

Es prohibeix el transport de persones alienes a l'activitat.

No es pot pujar ni baixar amb el camió sistema en moviment.

Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar).

Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.

En realitzar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.

En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal verificar la tensió d'aquests cables per tal d'identificar la distància mínima de treball.

Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.

No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.

S'han de realitzar les entrades o les sortides dels viaris amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.

Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.

S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.

Cal respectar la senyalització interna de l'obra.

Cal evitar desplaçaments del camió en zones a menys de 2 m de la vora de talussos.

Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.

En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb fòrforances ni joies i cal utilitzar els equips de protecció adequats.

En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutre, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.

S'han d'efectuar les tasques de reparació del camió sistema amb el motor aturat i la màquina estacionada.

Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.

S'ha d'estacionar el camió sistema en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, esllavissaments o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, tancar les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el comportament del motor.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).

Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).

Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).

Calçat de seguretat.

Faxes i cinturons antivibracions.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

CAMIÓ D'OBRA I CARRETERA

Definició

Equip de treball que s'utilitza per al transport de material.

Riscos

Caiguda de persones a diferent nivell.

Cops contra objectes immobils.

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.

Atropaments per objectes o entre objectes.

Atropaments per bolcada de màquines.

Contactes tèrmics.

Contactes elèctrics.

Explosions.

Incendis.

Atropaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives

Cal fer servir camions d'obra amb marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.

Es recomana que el camió d'obra estigui dotat amb ovisador lumínic de tipus rotatori o fix.

Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marca encre.

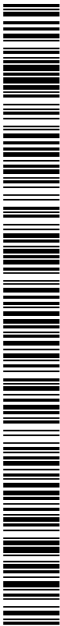
Quan aquesta màquina circuli únicament per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i s'ha llegit el manual d'instruccions de la màquina. Si la màquina circula per una via pública, cal que, a més o més, el conductor tingui el carnet en camions rígids (C) i en articulats (E).

S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).

Abans d'iniciar els treballs, s'ha de comprovar que tots els dispositius del camió d'obra responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.

Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.

Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Cal mantenir nets els accessos, els ogdadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.

Es prohibeix transportar persones alienes a l'activitat.

No es pot pujar ni baixar amb el camió d'obra en moviment.

Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabitxo, cinturó de seguretat o similar).

Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.

En treballs en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conductor o el cable, cal requerir la col·laboració d'una persona que s'envigili.

En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.

En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal verificar la tensió d'aquests cables per tal d'identificar la distància mínima de treball.

Després d'haver aixecat el bolquet, cal abaixar-lo immediatament.

Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal aparcir la màquina en un lloc segur i esperar.

No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.

S'han de redifir les entrades o les sortides dels vials amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.

Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha d'estar ajudat d'un senyalista expert que el guiï.

Cal mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.

Cal respectar la senyalització interna de l'obra.

Cal evitar desplaçaments del camió d'obra en zones o menys de 2 m de la vora de talussos.

Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.

Durant la càrrega i la descàrrega, el conductor ha d'estar a dins de la cabina.

Cal fer la càrrega i la descàrrega del camió en llocs habilitats.

S'ha de situar la càrrega uniformement repartida per tota la caixa del camió.

No es poden superar els pendents fixats pel manual d'instruccions.

Cal cobrir les càrregues amb una vela, subjectada de manera sòlida i segura.

Abans d'aixecar la caixa basculadora, cal assegurar-se que no hi hagi obstacles aeris i que la plataforma estigui plana i sensiblement horitzontal.

En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb folganeses ni joies i cal utilitzar els equips de protecció adequats.

En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutre, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.

Cal fer les tasques de reparació de camió amb el motor aturat i la màquina estacionada.

Els residus generats com a conseqüència d'una evaia o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.

Cal estacionar el camió d'obra en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscs de despions, esllavissades o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).

Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).

Mascareta (quan sigui necessari).

Guaits contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).

Calçat de seguretat.

Falxes i cinturons antivibracions.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

CAMIÓ DÚMPER

Destinació

Equip de treball de gran capacitat de càrrega utilitzat preferentment en el transport de materials en pederes i en operacions de moviment de terres a les obres.

Riscos

Caiguda de persones a diferent nivell.

Cops contra objectes immòbils.

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.

Atropaments per objectes o entre objectes.

Atropaments per bolcada de màquines.

Contactes tèrmics.

Contactes elèctrics.

Explosions.

Incendis.

Atropaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives

Cal utilitzar camions dumper amb marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.

Es recomana que el camió dumper estigui dotat amb avísador lumínic de tipus rotatori o fix.

Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enrere.

Quan aquesti màquina circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix estigui autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i se n'ha llegit el manual d'instruccions.

Abans d'iniciar els treballs, s'ha de comprovar que tots els dispositius del camió dumper responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.

Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.

S'ha d'ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.

Cal assegurar la màxima visibilitat del camió dumper i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.

S'ha de verificar que la cabina està neteja i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.

El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.

S'ha de pujar i baixar del camió dumper únicament per l'escala prevista pel fabricant.

Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara al camió dumper.

Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscs estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.

S'ha de verificar l'existència d'extintor en el camió dumper.

Cal verificar que l'alcàtria màxima del camió dumper és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris, línies elèctriques o similar.

S'han de mantenir nets els accessos, els ogdadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.

Es prohibeix transportar persones alienes a l'activitat.

No es pot pujar ni baixar amb el camió d'obra en moviment.

Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabitxo, cinturó de seguretat o similar).

En treballs en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conductor o el cable, cal requerir la col·laboració d'una persona que s'envigili.

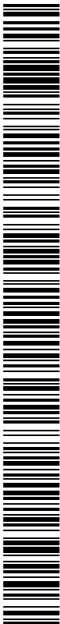
En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.

En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal verificar la tensió d'aquests cables per tal d'identificar la distància mínima de treball.

Després d'haver aixecat el bolquet, cal abaixar-lo immediatament.

Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal aparcir la màquina en un lloc segur i esperar.

No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.



S'han de realitzar les entrades o les sortides dels vials amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.

Quan les operacions comportin maniobres complexes o perilloses, el maquinista ha d'estar ajudat d'un senyalista expert que el guiï.

Cal mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.

Cal respectar la senyalització interna de l'obra.

Cal evitar desplaçaments del camió d'obra en zones a menys de 2 m de la vora de tollussos.

Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.

Durant la càrrega i la descàrrega, el conductor ha d'estar a dins de la cabina.

Cal fer la càrrega i la descàrrega del camió en llocs habilitats.

S'ha de situar la càrrega uniformement repartida per tota la caixa del camió.

No es poden superar els pendents fixats pel manual d'instruccions.

Cal cobrir les càrregues amb una vela, subjeccionada de manera sòlida i segura.

Abans d' aixecar la caixa basculadora, cal assegurar-se que no hi hagi obstacles aeris i que la plataforma estigui plana i sensiblement horitzontal.

En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb folgances ni joies i cal utilitzar els equips de protecció adequats.

En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutre, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.

Cal fer les tasques de reparació de camió amb el motor aturat i la màquina estacionada.

Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregarlos en contenidors.

Cal estacionar el camió d'obra en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscs de despalls, esllivissades o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de conoració). Cal posar els frens, treure els claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el comportament del motor.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).

Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).

Mascareta (quan sigui necessari).

Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).

Calçat de seguretat.

Faxes i cinturons antivibracions.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

CAMIÓ FORMIGONERA

Definició

Equip de treball que porta muntada sobre el bastidor una sistema rotatiu, apta per transportar formigó en estat pastós.

Riscos

Caiguda de persones a diferent nivell.

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.

Projecció de fragments o partícules.

Atrapaments per objectes o entre objectes.

Atrapaments per bolcada de mòduls.

Sobreesforços.

Atrapaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.

Contactes tèrmics.

Contactes elèctrics.

Explosions.

Incendis.

Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives

Cal fer servir camions formigonera amb marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.

Es recomana que el camió formigonera estigui dotat amb visorador lumínic de tipus rotatori o fix.

Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enrere.

Quan aquesti màquina circuli únicament per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada. Té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i s'ha llegit el manual d'instruccions de la màquina. Si la màquina circula per una via pública, cal que, a més a més, el conductor tingui el carnet de conduir C.

S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).

Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius del camió formigonera responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.

Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.

S'ha d'ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.

Cal assegurar la màxima visibilitat del camió formigonera i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.

Cal verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.

El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.

S'ha de pujar i baixar del camió únicament per l'escala prevista pel fabricant.

Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara al camió.

L'escala de la sistema ha de ser antilliscant i ha de disposar de plataforma a la part superior.

Cal comprovar que tots els rebots d'informació dels riscs estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.

Cal verificar l'existència d'extintor en el camió.

S'ha de verificar que l'alçada màxima del camió és l'adequada per evitar interferències elements viaris o similars.

No s'ha de carregar la sistema per sobre la càrrega màxima permesa.

Cal mantenir nets els accessos, els agutadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.

És prohibida la presència de treballadors o tercers persones en el radi d'acció de la màquina.

És prohibit el transport de persones alienes a l'activitat.

No es pot pujar ni baixar amb el camió formigonera en moviment.

Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de referència (cabina, cinturó de seguretat o similar).

Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.

En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.

En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal verificar la tensió d'aquests cables per tal d'identificar la distància mínima de treball.

Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.

No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.

S'han de realitzar les entrades o les sortides dels vials amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.

Quan les operacions comportin maniobres complexes o perilloses, el maquinista ha d'estar ajudat d'un senyalista expert que el guiï.

Cal mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.

Cal respectar la senyalització interna de l'obra.

S'han d'evitar desplaçaments del camió formigonera en zones a menys de 2 m de la vora de tollussos.

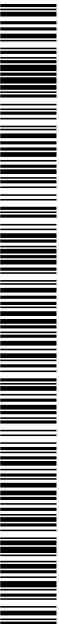
Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.

La velocitat de descàrrega del formigó s'ha d'ajustar adequadament a les condicions de treball.

La neteja de les sistemes i les conderes cal realitzar-la a les zones habilitades per aquesta finalitat.

En cas que estigui a prop de la zona de línies elèctriques, cal ubicar un portic de limitació d'altura.

Per a l'accés a la sistema, s'ha de fer servir l'escala definida per a aquesta utilitat.



El camió formigonera ha de circular al l'interior de l'obra per un circuit definit i a una velocitat adequada a l'entorn.

No es poden superar els pendents fixats pel manual d'instruccions.

En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb falgaranes ni joies i cal utilitzar els equips de protecció adequats.

En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutre, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.

Cal efectuar les tasques de reparació del camió formigonera amb el motor aturat i la màquina estacionada.

Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.

Cal estacionar el camió en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscs de despalls, esllavissaments o inundacions (com a mínim, a 2m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el comportament del motor.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).

Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).

Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).

Calçat de seguretat.

Falxes i cinturons antivibracions.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

CAMIÓ GRUA

Definició

Equip de treball format per un vehicle portant, sobre rodes o sobre enlagues, dotat amb sistemes de propulsió i direcció propis, sobre el xassís del qual s'ocupa un aparell d'elevació tipus ploma.

Riscos

Caiguda de persones a diferent nivell.

Caiguda de persones al mateix nivell.

Caiguda d'objectes per manipulació.

Caiguda d'objectes despresos.

Cops contra objectes immobils.

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.

Atropaments per objectes o entre objectes.

Atropaments per bolcada de la màquina.

Contactes tèrmics.

Contactes elèctrics.

Incendis.

Atropaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Altres: caiguda de llamps a la grua.

Medures Preventives

Cal emprar camions grua amb marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.

Es recomana que el camió grua estigui dotat amb avisorador lumínic de tipus rotatori o fixat.

Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enere.

Quan aquesta màquina circuli únicament per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, té la formació i la informació específiques de RL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i s'ha llegit el manual d'instruccions de la màquina. Si la màquina circula per una via pública, cal que, a més, el conductor tingui el carnet de conduir C.

S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).

S'ha de garantir en qualsevol moment la comunicació entre el conductor i l'encarregat.

Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius del camió responen correctament i estan en perfecte estat: frens, fons, intermitents, pneumàtics, etc.

Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures. En vehicles

amb sistemes electrònics sensibles, no és permès utilitzar-los.

Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.

Cal assegurar la màxima visibilitat del camió grua i netejar-ne els retrovisors, els para-brises i els miralls.

S'ha de verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.

El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.

S'ha de pujar i baixar del camió només per l'escala prevista pel fabricant.

Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara al camió grua.

Cal comprovar que tots els elements d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.

S'ha de verificar l'existència d'extintor en el camió.

Cal verificar que l'altura màxima del camió és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris, línies elèctriques o similars.

El camió grua s'ha d'instal·lar en terreny compacte.

Cal situar el camió grua en zona de seguretat respecte al vent i suspendre l'activitat quan aquest vent superi els valors recomanats pel fabricant.

És prohibida la utilització de la grua com a element de transport de persones.

És prohibida la utilització de la grua per accedir a les diferents plantes.

Cal mantenir nets els accessos, els ogatadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment
L'operador de la grua s'ha de col·locar en un punt de bona visibilitat. Però que no compoiti riscs per a la seva integritat física.

És prohibida la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina.

És prohibir el transport de persones alienes a l'activitat.

No es pot pujar ni baixar amb el camió grua en moviment.

Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de referència (cabina, cinturó de seguretat o similars).

Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.

En treball en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del

conduïr o cable, cal requerir la col·laboració d'un senyalista.

En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.

En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal verificar la tensió d'aquests cables per tal d'identificar la distància mínima de treball.

Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similars per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.

No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.

Cal fer les entrades o les sortides dels vials amb precució i, si s'escau, amb l'ajuda d'un senyalista.

Quan les operacions compoiti manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.

S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.

Cal respectar la senyalització interna de l'obra.

Cal evitar desplaçaments del camió en zones a menys de 2 m de la vora de tallusos.

Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.

Abans d'iniciar les manobres de càrrega, cal instal·lar falques immobilitzadores en les quatre rodes i en els gots estabilitzadors.

Cal verificar en tot moment que el camió grua es troba en equilibri estable, és a dir, que el conjunt de forces que hi actuen tenen un centre de gravetat que queda dins de la base de recolzament de la grua.

Cal assegurar-se que el ganxo de la grua disposa de pestell de seguretat i que les eslingues estan ben col·locades.

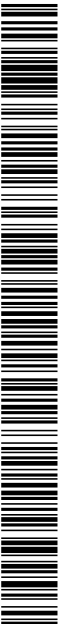
S'ha de revisar el bon estat dels elements de seguretat: limitadors de recorregut i d'estorç.

Cal revisar cables, codenes i oparels d'elevació periòdicament.

Cal respectar les limitacions de càrrega indicades pel fabricant.

En cap cas un operari pot pujar a la càrrega.

No es pot abandonar el lloc de treball amb la grua amb càrregues suspeses.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Es prohibeix arrossegar la càrrega.

En operacions de manteniment, no es pot utilitzar roba amb folgances ni joies i ni fer servir els equips de protecció adequats.

En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutre, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.

Cal efectuar les tasques de reparació del camió amb el motor aturat i la màquina estacionada. Els residus generats com a conseqüència d'una ovari o de la resolució d'aquest, cal segregar-los en contenidors.

Cal estacionar el camió en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscs de desploms, esllavissaments o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).

Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).

Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).

Calçat de seguretat.

Falles i cinturons antivibracions.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

CARREROT ELEVADOR AUTOMOTOR (TORO)

Definició

Equip de treball que s'utilitza per a la manipulació de càrregues en zones amb superfícies planes, preferentment mogatzems.

Riscos

Caiguda de persones a diferent nivell.

Caiguda d'objectes per manipulació.

Caiguda d'objectes despresos.

Cops contra objectes immobils.

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.

Atrapaments per objectes o entre objectes.

Atrapaments per bolcada de màquines.

Contactes tèrmics.

Contactes elèctrics.

Explosions.

Incendis.

Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives

Cal fer servir carretons elevadors amb marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.

Es recomana que el carreter elevador automotor estigui dotat amb visador lumínic de tipus rotatori o flick.

Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enrere.

Quan aquesta màquina circuli únicament per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i s'ha llegit el manual d'instruccions de la màquina. Si la màquina circula per una via pública, a més a més, cal que el conductor tingui el carnet de conduir B.

S'ha de verificar que la persona que condueix el carreter elevador automotor està autoritzada.

Abans d'iniciar els treballs, s'ha de comprovar que tots els dispositius del carreter elevador automotor responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.

Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.

Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.

Cal assegurar la màxima visibilitat del carreter elevador automotor i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.

Cal verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.

El conductor s'ha de netejar el calçat abans de pujar a la màquina.

S'ha de pujar baixant el carreter elevador automotor només per l'accés previst pel fabricant.

Cal comprovar que tots els etjols d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.

S'ha de verificar l'existència d'exlirador al carreter elevador automotor.

Cal verificar que l'alçada màxima del carreter elevador automotor és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris, línies elèctriques o similar.

Cal mantenir nets els accessos, els ogafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.

Es prohibeix la presència de treballadors o tercers persones en el radi d'acció de la màquina.

Es prohibeix transportar persones alienes a l'activitat.

No es pot pujar ni baixar amb el camió plataforma en moviment.

Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar). No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.

S'han de realitzar les entrades o les sortides dels viaris amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.

Quan les operacions compartin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha d'estar ajudat d'un senyalista expert que el guiï.

Cal mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.

Cal respectar la senyalització interna de l'obra.

Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que els gasos s'han exlir.

Quan es realitzin transports amb càrregues que superin l'alçada del respall de càrrega, cal lligarles. Cal centrar el pes de la càrrega entre les forquilles.

En el transport dels materials, s'ha de considerar la direcció del vent.

En el transport de càrregues amb poles, cal fixar els materials en telixos o similar.

Cal assegurar una il·luminació correcta de la zona de treball.

S'han de mantenir lles drees de treball lliures d'obstacles i els terrenys nets (sense olis, greixos, etc.).

Cal limitar la velocitat a les condicions del lloc i respectar la senyalització de les vies de circulació.

S'ha d'evitar l'accés de vehicles i viants per la mateixa porta d'accés a tallers, mogatzems, etc.

No es pot aparcar el carreter elevador automotor en interseccions o zones de pas.

Es prohibeix la utilització del carreter elevador automotor per aixecar persones.

S'han de manipular únicament càrregues que estiguin dins de la capacitat màxima del carreter elevador

automotor. En cap cas, no es poden atlegir contapesos.

Cal apagar-se a la càrrega a una velocitat moderada.

La velocitat màxima del carreter elevador automotor és de 10 km/h en espais interiors i de 20 km/h en espais exteriors.

La càrrega s'ha de col·locar tan a prop com sigui possible del pal del carreter elevador automotor.

S'ha de fer el transport amb la càrrega a la zona baixa del transport, a uns 15 cm del terra.

Amb el carreter elevador automotor carregat, cal circular sempre de cara al pendent i, tant en pendents ascendents com descendents.

S'ha d'evitar fer girs en zones amb pendents.

Quan se circuli darrere d'un altre vehicle, cal que es mantingui una separació aproximadament igual a tres vegades la longitud del carreter elevador automotor.

Si la càrrega treu visibilitat, cal circular marxa enrere.

Es prohibeix desplaçar-se amb el pal inclinat cap endavant, o amb la càrrega en la posició elevada.

Es prohibeix inclinar el pal amb la càrrega en la posició elevada.

Es prohibeix deixar el carreter elevador automotor amb la càrrega en la posició elevada.

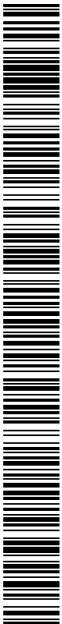
Un cop finalitzat el treball, cal deixar la forquilla en contacte amb el terra.

Es prohibeix aparcar en zones amb pendents.

En llocs tancats només es poden utilitzar carretons elèctrics.

Cal evitar deixar el carreter elevador automotor estacionat en pendents.

En operacions de manteniment no s'ha d'utilitzar roba amb folgances ni joies i cal fer servir els equips



de protecció adequats.

En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutre, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.

En operacions de canvi de torquilles, no s'ha de contactar l'alineació dels coixinets i les junteres amb la ma, sinó assegurar la seva posició amb cinta adhesiva.

Cal fer les tasques de reparació del carenó elevador automàtic amb el motor aturat i la màquina estacionada.

Els residus generats com a conseqüència d'una ovaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.

En operacions de transport, s'ha de comprovar si la longitud, la taxa i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes del carenó elevador automàtic i, una vegada situada, cal retirar la clau del contacte.

S'ha d'estacionar el carenó elevador automàtic en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscs de desploms, esllavissaments o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació).

Cal posar els frens, tancar les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina i sempre que la cabina no estigui coberta).

Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).

Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).

Calçat de seguretat.

Falxes i cinturons anti-vibracions.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

CISTERNA DE REG

Definició

Equip de treball constituït normalment per un tractor que remouca una cisterna que transporta fluid, el qual és escompat en forma de ventall.

Riscos

Caiguda de persones a diferent nivell.

Cops contra objectes immobils.

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.

Atropaments per objectes o entre objectes.

Atropaments per bolcada de màquines.

Contactes tèrmics.

Contactes elèctrics.

Explosions.

Incendis.

Atropaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives

Normes generals

Cal utilitzar sistemes de reg amb marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.

Es recomana que la cisterna de reg estigui dotada amb visador lumínic de tipus rotatori o fix.

Ha d'estar dotada amb senyal acústic de marxa enere.

Quan aquesta màquina circuli únicament per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix estigui autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i se n'ha llegit el manual d'instruccions. Si la màquina circula per una via pública, cal que, a més a més, el conductor tingui el carnet de conduir C.

S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).

Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de la cisterna de reg responen correctament i estan en perfecte estat: frens, fars, intermitents, pneumàtics, etc.

Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.

Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.

Cal assegurar la màxima visibilitat de la cisterna de reg i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.

S'ha de verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.

El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cisterna de reg.

S'ha de pujar i baixar de la cisterna de reg només per l'escala prevista pel fabricant.

Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara a la cisterna de reg.

S'ha de comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.

Cal verificar l'existència d'extintor a la cisterna.

Cal verificar que l'alçada màxima de la cisterna és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris o similars.

Cal mantenir nets els accessos, els ogafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.

És prohibit la presència de treballadors o tercers persones en el radi d'acció de la màquina.

És prohibit transportar persones alienes a l'activitat.

No es pot pujar ni baixar amb el canvi de plataforma en moviment.

Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar).

Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.

En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal verificar la tensió d'aquests cables per tal d'identificar la distància mínima de treball.

Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.

No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.

S'han de realitzar les entrades o les sortides dels vials amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.

Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.

S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.

Cal respectar la senyalització interna de l'obra.

S'han d'evitar desplaçaments de la cisterna en zones o menys de 2 m de la vora de talussos.

Cal conduir a velocitats baixes per l'obra i evitar afectar les màquines, les persones i els vehicles de l'obra amb l'aigua de reg.

S'ha de mantenir en bon estat de manteniment la bomba, la mànegua i els altres elements de càrrega de l'aigua.

Quan l'operació de càrrega d'aigua té lloc en zones properes a la circulació de vehicles o màquines, cal senyalitzar-la presa de força del tractor ha d'anar protegida.

En operacions de manteniment, no s'ha d'utilitzar roba amb folgances ni joies i cal fer servir els equips de protecció adequats.

En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla i el fre d'estacionament connectat.

Cal efectuar les tasques de reparació de la cisterna amb el motor aturat i la màquina estacionada.

Els residus generats com a conseqüència d'una ovaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.

S'ha d'estacionar la cisterna en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscs de desploms, esllavissades o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació).

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).

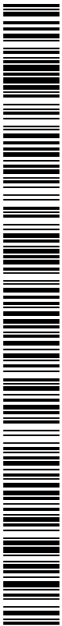
Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).

Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).

Calçat de seguretat.

Falxes i cinturons anti-vibracions.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).



COMPACTADORA AMB TÀMDEA VIBRATORI

Definició

Equip de treball que s'utilitza per compactar subboses o bé mescles bituminoses en colent després d'haver-les estès, mitjançant un coró vibratori.

Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Cops o contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Atrapaments per bolcada de màquines.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives

Cal utilitzar compactadores amb marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997. Es recomana que la compactadora estigui dotada amb avisorador lumínic de tipus rotatori o fixa. Ha d'estar dotada amb senyal acústic de marxa enere. Quan aquesta màquina circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix estigui autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i se n'ha llegit el manual d'instruccions. S'ha de garantir en qualsevol moment la comunicació entre el conductor i l'encarregat. Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de la compactadora responen correctament i estan en perfecte estat: frens, fars, intermitents, etc. Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures. Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada. Cal girar el seient depenent del sentit de la marxa quan la compactadora ho permeti. Cal assegurar la màxima visibilitat de la compactadora i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls. S'ha de verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments. El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina. S'ha de pujar i baixar de la compactadora únicament per l'escala prevista pel fabricant. Per pujar i baixar per l'escala, cal fer servir totes dues mans i fer-ho sempre de cara a la compactadora. Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estan en bon estat i situats en llocs visibles. S'ha de verificar l'existència d'exhior en la compactadora. Cal verificar que l'alçada màxima de la compactadora és l'adequada per evitar interferències amb elements vorts o similars. Cal mantenir nets els accessos, els ogafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

Cal controlar la màquina només des del seient del conductor. És prohibida la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina. És prohibir el transport de persones. No es pot pujar ni baixar amb la compactadora en moviment. Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de referència (cabina, cinturó de seguretat o similar). Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos. Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar. No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort. Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï. S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.

En treball en pendents cal treballar en sentit longitudinal, mai transversal.

No s'ha d'emprar el fre d'estacionament com a fre de servei.

En pendents, cal fer servir la marxa més curta.

En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb flogrances ni joes i cal utilitzar els equips de protecció adequats.

En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutre, el motor aturat, l'interruptor de la bateria en posició desconnectada i la màquina bloquejada.

Cal efectuar les tasques de reparació de la compactadora amb el motor aturat i la màquina estacionada. Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregat-los en contenidors.

En operacions de transport, s'ha de comprovar si la longitud, la tara i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes de la compactadora i, una vegada situada, cal retlar la clau del contacte.

S'ha d'estacionar la compactadora en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de deslloms, esllavissaments o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).

Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).

Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).

Calçat de seguretat.

Falxes i cinturons antivibracions.

Roba de treball.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

EXCAVADORA DE RODES

Definició

Equip de treball emprat en l'excavació de terrenys quan s'han de remoure grans quantitats de terres. Es caracteritza per disposar d'una superestructura capaç d'efectuar una rotació de 360°.

Riscos

Caiguda de persones a diferent nivell.

Cops o contactes amb elements mòbils de la màquina.

Atrapaments per bolcada de màquines.

Contactes tèrmics.

Contactes elèctrics.

Incendis.

Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives

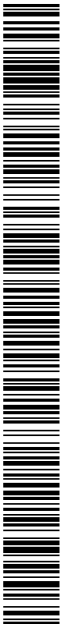
Cal emprar excavadores amb marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.

Es recomana que l'excavadora estigui dotada amb avisorador lumínic de tipus rotatori o fixa. Ha d'estar dotada amb senyal acústic de marxa enere.

Quan aquesta màquina circuli únicament per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix estigui autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i s'ha llegit el manual d'instruccions de la màquina. Si la màquina circula per una via pública, a més a més, cal que el conductor tingui el carnet de conduir B. S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).

Abans d'iniciar els treballs, s'ha de comprovar que tots els dispositius de l'excavadora responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc. Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures. Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.

Cal assegurar la màxima visibilitat de l'excavadora i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.



S'ha de verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
El conductor s'ha de netejar el calçot abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
S'ha de pujar i baixar de l'excavadora només per l'escala prevista pel fabricant.
Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara a l'excavadora.
Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estan en bon estat i situats en llocs visibles.
S'ha de verificar l'eficiència d'extinció en l'excavadora.
Cal verificar que l'alçada màxima de l'excavadora és l'adequada per evitar interferències amb elements vials, línies elèctriques o similars.
Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment
Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.
És prohibida la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina.
És prohibit el transport de persones alienes a l'activitat.
És prohibit transportar persones a la cullera.
No es pot pujar ni baixar amb l'excavadora en moviment.
Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similars).
Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.
En treballs en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conductor o el cable, cal requerir la col·laboració d'un senyalista.
En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.
En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal verificar la tensió d'aquests cables per tal d'identificar la distància mínima de treball.
S'ha visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similars per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.
No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.
Cal fer les entrades o les sortides del solar amb precució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.
Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.
S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
Cal respectar la senyalització interna de l'obra.
Cal evitar desplaçaments de l'excavadora en zones a menys de 2 m de la vora de tolusos.
Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.
No s'ha de treballar en pendents que superin el 50 %.
En operacions de càrrega de camions, s'ha de verificar que el conductor es troba fora de la zona de treball de la màquina. Cal evitar, així mateix, que la cullera posi per sobre de la cabina del vehicle que s'està carregant.
Durant aquesta operació, cal assegurar-se que el material queda uniformement distribuït en el camió, que la càrrega no és excessiva i que es deixa sobre el camió amb precució.
La terra extreta de les excavacions cal apilar-la com a mínim a dos metres de la vora del tolús, i sempre dependent de les característiques del terreny.
En actuacions dins de l'oligu, cal utilitzar la cullera per verificar la profunditat del fons i per descobrir possibles cavitats o perills. L'alçada màxima de l'oligu no ha de superar la part inferior de la corona de gir.
No s'ha de fer servir la cullera com a bostida o plataforma de treball.
Cal treballar, sempre que sigui possible, amb vent posterior, per tal que la pols no impedeixi la visibilitat de l'operari.
Per desplaçar-se sobre terrenys en pendent, cal orientar el braç cap a baix, gairebé llocant a terra.
Cal evitar que la cullera de l'excavadora se situï per sobre de les persones.
No es poden utilitzar culteres i accessoris més grans dels que permet el fabricant.
Sempre cal extreure el material de cara al pendent.
S'ha de moure la màquina sempre amb la pda recollida i en el sentit del moviment.
No s'ha de fer passar la pda o la càrrega per sobre de persones.
No s'han d'enderroc elements que estiguin situats per sobre de l'alçada de l'excavadora.

Quan s'utilitzen altres complements hidràulics (mortell, talladora de formigó, etc.) o altres equips que puguin produir vibracions, no es poden emprar els cilindres hidràulics a menys de 10 cm de les seves posicions extremes.
Quan s'excava en inclinacions importants, cal fer una volta completa a la màquina, aproximadament una vegada cada hora, per tal que no quedin sense lubricació parts vitals del sistema de gir.
En operacions de canvi de cullera o braç, no s'ha de controlar l'alineació dels coixinets i les juntures amb la md, sinó que cal assegurar-ne la posició amb cinta adhesiva.
Cal deixar la cullera a terra un cop finalitzats els treballs.
No es poden superar els pendents que fixi el manual d'instruccions.
En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb folgances ni joies i cal utilitzar els equips de protecció adequats.
En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutral, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.
S'han d'efectuar les tasques de reparació de l'excavadora amb el motor aturat i la màquina estacionada.
Els restus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregarlos en contenidors.
En operacions de transport, cal comprovar si la longitud, la tora i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes de l'excavadora i, una vegada situada, cal retirar la clau del contacte.
S'ha d'estacionar l'excavadora en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de deslloms, esllavissaments o inundacions (com a mínim, 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.

Equips de protecció individual
Casc (només fora de la màquina).
Protecció auditiva: taps o auriculars (quan sigui necessari).
Mascareta (quan sigui necessari).
Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
Calçot de seguretat.
Faldes i cinturons antivibracions.
Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

MINICARREGADORA

Definició
Equip de treball de gran mobilitat que s'utilitza per carregar material granular o similar a través d'una pda.

Riscos
Caiguda de persones a diferent nivell.
Cops contra objectes immobils.
Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
Atapaments per objectes o entre objectes.
Atapaments per bolicada de màquines.
Contactes tèrmics.
Contactes elèctrics.
Explosions.
Incendis.
Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.
Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives
Normes generals
S'han de fer servir mini carregadores amb marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.
Es recomana que la mini carregadora estigui dotada amb visorador lumínic de tipus rotatori o fix.
Ha d'estar dotada amb senyal acústic de mana enere.



autoritzada, té la formació i la informació específiques de RRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i s'ha llegit el manual d'instruccions de la màquina. Si la màquina circula per una via pública, cal que, a més a més, el conductor tingui el carnet de conduir B.

S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles), Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de la pala responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.

Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.

Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.

S'ha d'assegurar la màxima visibilitat de la pala i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.

Cal verificar que la cabina està netja i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.

El conductor s'ha de netejar el calçot abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.

S'ha de pujar i baixar de la pala únicament per l'escala prevista pel fabricant.

Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara a la pala.

Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estan en bon estat i situats en llocs visibles.

S'ha de verificar l'existència d'extintor a la pala.

Cal verificar que l'alçada màxima de la pala és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris, línies elèctriques o similars.

Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.

És prohibida la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina.

És prohibit el transport de persones alienes a l'activitat.

És prohibit transportar persones a la culera.

No es pot pujar ni baixar amb la pala en moviment.

Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar). Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.

En treballs en zones de serveis defectuats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conductor o el cable, cal requerir la col·laboració d'un senyalista.

En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.

En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal verificar la tensió d'aquests cables per tal d'identificar la distància mínima de treball.

Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similars per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.

No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.

Cal fer les entrades o les sortides del solar amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.

Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.

S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.

Cal respectar la senyalització interna de l'obra.

Cal evitar desplaçaments de la pala en zones a menys de 2 m de la vora de talussos.

Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.

Si la màquina es comença a inclinar cap endavant, cal abaixar la culera ràpidament per tornar a equilibrar la màquina.

En operacions de càrrega de camions, s'ha de verificar que el conductor es troba fora de la zona de treball de la màquina. Durant aquesta operació, cal assegurar-se que el material queda uniformement distribuït en el camió, que la càrrega no és excessiva i que es deixa sobre el camió amb precaució.

No es poden utilitzar culeres i accessos més grans dels que permet el fabricant.

Sempre s'ha d'extreure el material de cara al pendent.

S'ha de moure la màquina sempre amb la culera recolçada.

No s'han d'enderroc elements que estiguin situats per sobre l'alçada de la pala.

S'ha de circular amb la culera a uns 40 cm del terra.

La terra extreta de les excavacions cal aplaïr-la com a mínim a 2 m de la vora del talús, i sempre dependent de les característiques del terreny.

No s'ha de fer servir la culera com a bastinga o plataforma de treball.

Cal treballar, sempre que sigui possible, amb vent posterior, per tal que la pols no impedeixi la visibilitat de l'operari.

Per desplaçar-se sobre terrenys en pendent, cal orientar el bruc cap a baix gairebé tocant a terra.

Cal treballar a una velocitat adequada i sense fer girs pronunciats quan es treballi en pendents.

Cal evitar que la culera de la pala se situï per sobre de les persones.

S'ha de deixar la culera a terra un cop finalitzats els treballs i fer una lleugera pressió cap a baix.

No es poden superar els pendents que fixi el manual d'instruccions.

En operacions de manteniment, no s'ha d'utilitzar roba amb folganes ni joles i cal fer servir els equips de protecció adequats.

En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutre, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.

Cal fer les tasques de reparació de la pala amb el motor aturat i la màquina estacionada.

En operacions de canvi de culera o bruc, no s'ha de controlar l'alineació dels coixinets i les juntures amb la mà, sinó que cal assegurar-ne la posició amb cinta adhesiva.

Els residus generats com a conseqüència d'una ovrata o de la reducció d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.

En operacions de transport, s'ha de comprovar si la longitud, la tora i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rompes d'accés poden suportar el pes de la pala i, una vegada situada, cal refirar la clau del contacte.

Cal estacionar la pala en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de deslloms, esllavissaments o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte, tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor i recolzar la pala a terra.

Equips de protecció individual
Casc (només fora de la màquina).
Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).
Mascareta (quan sigui necessari).
Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
Cinturó de seguretat.
Faxes i cinturons antivibracions.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

RETROEXCAVADORA AMB MARTELL PNEUMÀTIC

Definició

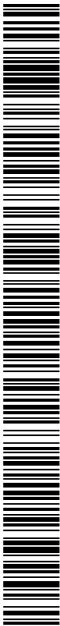
Equip de treball que s'utilitza en operacions de moviment de terres, en operacions de càrrega i per enderrocar determinats elements.

Riscos:
Caiguda de persones a diferent nivell.
Cops contra objectes immobils.
Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
Projecció de fragments o partícules.
Atropaments per objectes o entre objectes.
Atropaments per bolcada de la màquina.
Contactes tèrmics.
Contactes elèctrics.
Explosions.

Incendis.
Atropaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
Risc de danys a la solut derivats de l'exposició a agents químics: pols.
Risc de danys a la solut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives
Cal fer servir retroexcavadores amb marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.

Es recomana que la retroexcavadora estigui dotada amb oxidorador lumínic de tipus rotatori o italià.



Ha d'estar dotada amb senyal acústic de marxa enrere.

Quan aquesta màquina circuli únicament per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i s'ha llegit el manual d'instruccions de la màquina. Si la màquina circula per una via pública, cal que, a més a més, el conductor tingui el carnet de conduir B.

S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).

Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de la retroexcavadora responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.

Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.

Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.

S'ha d'assegurar la màxima visibilitat de la retroexcavadora i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.

Cal verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.

El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.

S'ha de pujar i baixar de la retroexcavadora només per l'escala prevista pel fabricant.

Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara a la retroexcavadora.

Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.

S'ha de verificar l'existència d'extintor a la retroexcavadora.

S'ha de verificar que l'alçada màxima de la retroexcavadora és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris, línies elèctriques o similar.

Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.

És prohibida la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina.

És prohibit el transport de persones alienes a l'activitat.

És prohibit transportar persones a la pols.

No es pot pujar ni baixar amb la retroexcavadora en moviment.

Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de referència (cabina, cinturó de seguretat o similar). Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.

En treballs en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conducte o el cable, cal requerir la col·laboració d'un senyalista.

En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.

En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal verificar la tensió d'aquests cables per tal d'identificar la distància mínima de treball.

Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal apagar la màquina en un lloc segur i esperar.

No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.

La terra extreta de les excavacions cal apilar-la com a mínim a 2 m de la vora del talús, i sempre depenent de les característiques del terreny.

Cal fer les entrades o les sortides del solar amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.

Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.

S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.

Cal respectar la senyalització interna de l'obra.

S'han d'evitar desplaçaments de la retroexcavadora en zones a menys de 2 m de la vora de talussos. Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han d'extreure els gasos.

Si la màquina comença a inclinar-se cap endavant, s'ha de baixar el mortell pneumàtic ràpidament per tornar a equilibrar la màquina.

En operacions de càrrega de camions, s'ha de verificar que el conductor es troba fora de la zona de treball de la màquina. Durant aquesta operació, cal assegurar-se que el mortallet queda uniformement distribuït en el camió, que la càrrega no és excessiva i que es deixa sobre el camió amb precaució.

No s'han de fer servir mortallets i accessoris més grans dels que permet el fabricant.

Cal moure la màquina sempre amb el mortallet recol·lit.

No es poden enderrocar elements que estiguin situats per sobre l'alçada de la retroexcavadora. Cal deixar el mortallet a terra un cop finalitzats els treballs, i aplicar una lleugera pressió cap a baix.

Cal treballar, sempre que sigui possible, amb vent posterior, per tal que la pols no impedeixi la visibilitat de l'operari.

Per desplaçar-se sobre terrenys en pendent, cal orientar el broc cap a baix gairebé tocant a terra. S'ha de treballar amb la cabina tancada.

Cal treballar a una velocitat adequada i sense fer girs pronunciats quan es treballi en pendents.

Cal evitar que el mortallet se situï per sobre de les persones.

Si la zona de treball té massa pols, cal regar per millorar la visibilitat.

Per treballar amb la retroexcavadora, cal col·locar, en terreny compacte, els estabilitzadors.

En operacions de manteniment, no s'ha d'utilitzar roba amb folgances ni joles i cal fer servir els equips de protecció adequats.

En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutre, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.

Cal efectuar les tasques de reparació de la retroexcavadora amb el motor aturat i la màquina estacionada.

Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.

En operacions de transport, s'ha de comprovar si la longitud, la tara i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes de la retroexcavadora i, una vegada situada, cal retirar la clau del contacte.

S'ha d'estacionar la retroexcavadora en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de despalls, estrovisssades o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, tindre les claus del contacte, tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor i recolzar el mortallet a terra.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).

Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).

Mascareta (quan sigui necessari).

Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).

Guants de seguretat.

Faxes i cinturons antivibracions.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

RETROEXCAVADORA CARGADORA

Definició

Equip de treball destinat a l'excavació de terrenys i a la càrrega de material a través de culleres i pales articulades.

Riscos

Colguda de persones a diferent nivell.

Cops contra objectes immobils.

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.

Projecció de fragments o partícules.

Atropaments per objectes o entre objectes.

Atropaments per bolcada de la màquina.

Contactes tèrmics.

Contactes elèctrics.

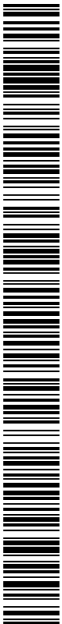
Explosions.

Incendis.

Atropaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.



Medures Preventives

Cal fer servir retroexcavadores amb marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997. Es recomana que la retroexcavadora carregadora estigui dotada amb avísador lumínic de tipus rotatori o flux.

Ha d'estar dotada amb senyal acústic de marxa enrere.

Quan aquesta màquina circuli únicament per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i s'ha llegit el manual d'instruccions de la màquina. Si la màquina circula per una via pública, cal que, a més a més, el conductor tingui el carnet de conduir B.

Cal de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).

Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de la retroexcavadora responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.

Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.

Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.

S'ha d'assegurar la màxima visibilitat de la retroexcavadora i n'eliminar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.

Cal verificar que la cabina està neïta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.

El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.

S'ha de pujar i baixar de la retroexcavadora només per l'escala prevista pel fabricant.

Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara a la retroexcavadora. És necessari que tots els rètols d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.

Cal verificar l'existència d'extintor en la retroexcavadora.

S'ha de verificar que l'alçària màxima de la retroexcavadora és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris, línies elèctriques o similars.

Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.

És prohibida la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina.

És prohibit el transport de persones alienes a l'activitat.

És prohibit transportar persones a la pala.

No es pot pujar ni baixar amb la retroexcavadora en moviment.

Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similars).

Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.

En treballs en zones de serveis elèctrics, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conducte o cable, cal requerir la col·laboració d'un senyalista.

En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.

En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal verificar la tensió d'aquests cables per tal d'identificar la distància mínima de treball.

Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similars per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.

No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.

La terra extreta de les excavacions cal aplaïr-la com a mínim a 2 m de la vora del talús, i sempre depenent de les característiques del terreny.

Cal fer les entrades o les sortides del solar amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.

Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.

Cal mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.

Cal respectar la senyalització interna de l'obra.

Cal evitar desplaçaments de la pala en zones a menys de 2 m de la vora de talussos.

Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.

Si la màquina es comença a inclinar cap endavant, cal baixar la culera ràpidament per tornar a equilibrar la màquina.

En operacions de càrrega de camions, s'ha de verificar que el conductor es troba fora de la zona de treball de la màquina. Durant aquesta operació, cal assegurar-se que el material queda uniformement distribuït en el camió, que la càrrega no és excessiva i que es deixa sobre el camió amb precaució. No es poden utilitzar culeres i accessoris més grans dels que permet el fabricant.

Sempre s'ha d'extreure el material de cara al pendent.

S'ha de moure la màquina sempre amb la culera recol·lida.

No s'han d'enclavocar elements que estiguin situats per sobre l'alçària de la pala.

S'ha de circular amb la culera a uns 40 cm del terra.

S'ha de deixar la culera a terra un cop finalitzats els treballs i fer una lleugera pressió cap a baix.

No s'ha de fer servir la culera com a bastida o plataforma de treball.

Cal treballar, sempre que sigui possible, amb vent posterior, per tal que la pols no impedeixi la visibilitat de l'operari.

Per desplaçar-se sobre terrenys en pendent, cal orientar el braç cap a baix gairebé tocat a terra.

Cal treballar a una velocitat adequada i sense fer girs pronunciats quan es treballi en pendents.

Cal evitar que la culera o la pala se situï per sobre de les persones.

Si la zona de treball té massa pols, cal regar per millorar la visibilitat.

Per treballar amb la retroexcavadora cal col·locar, en terreny compacte, els estabilitzadors.

En operacions de manteniment no s'ha d'utilitzar roba amb folganes ni joles i cal fer servir els equips de protecció adequats.

En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutre, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.

S'han d'efectuar les tasques de reparació de la retroexcavadora amb el motor aturat i la màquina estacionada.

Els residus generats com a conseqüència d'una avoria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.

En operacions de transport, cal comprovar si la longitud, la traïa i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rompes d'accés poden suportar el pes de la retroexcavadora i, una vegada situada, cal retirar la clau del contacte.

S'ha d'estacionar la retroexcavadora en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, esllavissades o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, tancar la clau del contacte, tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor i recolzar la pala a terra.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).

Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).

Mascareta (quan sigui necessari).

Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).

Calçat de seguretat.

Foxes i cinturons antivibracions.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

COMPACTADORA AMB PNEUMÀTICS

Definició

Equip de treball que s'utilitza per compactar mitjançant pneumàtics les mescles bituminoses en calent després d'haver-les estès.

Riscos

Colguda de persones a diferent nivell.

Cops o contactes amb elements mòbils de la màquina.

Atropaments per bolcada de màquines.

Contactes tèrmics.

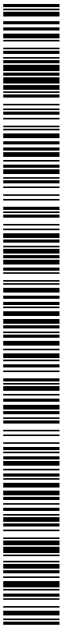
Contactes elèctrics.

Explosions.

Incendis.

Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics, sorolls i vibracions.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Medures Preventives

Normes generals

Cal utilitzar compactadores amb marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 121.5/1997. Es recomana que la compactadora estigui dotada amb oxidorador lumínic de tipus rotatori o fixa. Ha d'estar dotada amb senyal acústic de marxa enrere. Quan aquesta màquina circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix estigui autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 121.5/1997, de 18 de juliol, article 5, i se n'ha llegit el manual d'instruccions. S'ha de garantir en qualsevol moment la comunicació entre el conductor i l'encarregat. Abans d'iniciar els treballs, s'ha de comprovar que tots els dispositius de la compactadora responen correctament i estan en perfecte estat: frens, fars, intermitents, pneumàtics, etc. Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures. Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada. Cal girar el seient depenent del sentit de la marxa quan la compactadora ho permeti. Cal assegurar la màxima visibilitat de la compactadora i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls. S'ha de verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments. El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina. S'ha de pujar i baixar de la compactadora únicament per l'escala prevista pel fabricant. Per pujar i baixar per l'escala, cal fer servir totes dues mans i fer-ho sempre de cara a la compactadora. Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estan en bon estat i situats en llocs visibles. S'ha de verificar l'existència d'extintor en la compactadora. Cal verificar que l'alçada màxima de la compactadora és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris o similars. Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

Cal controlar la màquina només des del seient del conductor. És prohibida la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina. És prohibit el transport de persones. No es pot pujar ni baixar amb la compactadora en moviment. Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de referència (cabina, cinturó de seguretat o similar). Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos. Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal apagar la màquina en un lloc segur i esperar. No es permet baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort. Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï. S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball. En treballs en pendents cal treballar en sentit longitudinal, mai transversal. En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb folganeses ni joies i cal utilitzar els equips de protecció adequats. En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la polanca de transmissió en punt neutràl, el motor aturat, l'interruptor de la bateria en posició desconnectada i la màquina bloquejada. Cal elevar les tasques de reparació de la compactadora amb el motor aturat i la màquina estacionada. Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregarlos en contenidors. En operacions de transport, s'ha de comprovar si la longitud, la tura i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes de la compactadora i, una vegada situada, cal refiar la clau del contacte. S'ha d'estacionar la compactadora en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, esclavissaments o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar

els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).
Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).
Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
Calçat de seguretat.
Faxes i cinturons antivibracions.
Roba de treball.
Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

FRESADORA

Definició

Equip de treball que disposa de peces metàl·liques en revolució per tal d'arrencar un guix determinat del ferm d'una carretera.

Riscos

Caiguda de persones a diferent nivell.
Cops o contactes amb elements mòbils de la màquina.
Projecció de fragments o partícules.
Atropaments per bolcada de màquines.
Contactes tèrmics.
Contactes elèctrics.
Incendis.
Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.
Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

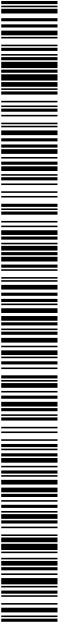
Medures Preventives

Normes generals

Cal utilitzar fresadores amb marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 121.5/1997. Es recomana que la fresadora estigui dotada amb oxidorador lumínic de tipus rotatori o fixa. Ha d'estar dotada amb senyal acústic de marxa enrere. Quan aquesta màquina circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix estigui autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 121.5/1997, de 18 de juliol, article 5, i se n'ha llegit el manual d'instruccions. S'ha de garantir en qualsevol moment la comunicació entre el conductor i l'encarregat. Abans d'iniciar els treballs, s'ha de comprovar que tots els dispositius de la fresadora responen correctament i estan en perfecte estat: frens, fars, etc. Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures. Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada. Cal assegurar la màxima visibilitat de la fresadora i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls. S'ha de verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments. El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina. S'ha de pujar i baixar de la fresadora només per l'escala prevista pel fabricant. Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara a la fresadora. Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estan en bon estat i situats en llocs visibles. S'ha de verificar l'existència d'extintor a la fresadora. Cal verificar que l'alçada màxima de la fresadora és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris, línies elèctriques o similar. Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

Cal controlar la màquina només des del seient del conductor. És prohibida la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina. És prohibit el transport de persones alienes a l'activitat.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

No es pot pujar ni baixar amb la fressadora en moviment.

Cal mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.

Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.

Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabitxa, cinturó de seguretat o similar).

En treballs en pendents cal treballar en sentit longitudinal, mai transversal.

S'ha de fer servir la màrxa més lenta en pendents de més del 7 %.

Cal netejar les eugues abans de cada desplaçament.

En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb folgances ni joies i cal utilitzar els equips de protecció adequats.

En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutràl, el motor aturat, l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.

En operacions de manteniment en zones superiors o l'alçada del cos, cal utilitzar elements auxiliars com ara escales i plataformes de treball.

Cal efectuar les tasques de reparació de la fressadora amb el motor aturat i la màquina estacionada.

Cal col·locar un cartell que indiqui que la fressadora s'està reparant.

Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.

En operacions de transport, s'ha de comprovar si la longitud, la traïa i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes de la fressadora i, una vegada situada, cal retirar la clau del contacte.

Cal estacionar l'excavadora en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de despalls, esllivissaments o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabitxa i el compartiment del motor.

Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).

Proteccions auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).

Mascareta (quan sigui necessari).

Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).

Calçat de seguretat.

Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

ESTENEDORA DE MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

Definició

Equip de treball que s'utilitza per estendre les diferents capes de mescles bituminoses en calent.

Riscos:

Colguda de persones a diferent nivell.

Cops contra objectes immobils.

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.

Atropaments per objectes o entre objectes.

Atropaments per bolcada de màquina.

Contactes tèrmics.

Contactes elèctrics.

Explosions.

Incendis.

Inhalació o ingestió de substàncies nocives (en recintes poc ventilats).

Atropaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

Cal utilitzar estenedores amb marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.

Quan aquesta màquina circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix estigui autoritzada.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

té la formació i la informació específiques de PRU que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i se n'ha llegit el manual d'instruccions.

S'ha de garantir en qualsevol moment la comunicació entre el conductor i l'encarregat.

Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de l'estenedora responen correctament i estan en perfecte estat: frens, cadenes, etc. En aquesta línia cal comprovar que els llums intermitents d'avis funcionen durant l'extensió del regle.

Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.

Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.

S'ha de verificar que la cabitxa està netja i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.

El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabitxa.

S'ha de pujar i baixar de l'estenedora només per l'escala prevista pel fabricant.

Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara a l'estenedora. Cal comprovar que tots els rebots d'informació dels riscos estan en bon estat i situats en llocs visibles.

S'ha de verificar l'existència d'extintor en l'estenedora.

Cal verificar que l'alçada màxima de l'estenedora és l'adequada per evitar interferències amb elements vials o similars.

Cal mantenir nets els accessos, els aïlladors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.

Es prohibeix el transport de persones alienes a l'activitat.

No es pot pujar ni baixar amb l'estenedora en moviment.

S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.

Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.

Es prohibeix l'accés al regle vibrant durant l'estesa.

Totes les manobres de l'estenedora han de ser dirigides per l'encarregat de l'equip d'estesa de mescles bituminoses en calent.

Els operaris de l'equip d'estesa han de mantenir una distància de seguretat respecte a l'estenedora.

L'encarregat de l'equip d'estesa ha de verificar una sincronització correcta entre l'estenedora i el camió que l'alimenta.

No s'han de posar els peus entre les extensions del regle extensible durant els treballs.

En treballs en pendents cal treballar en sentit longitudinal, mai transversal.

No es pot canviar de marxa en baixada.

En acabar l'activitat, cal verificar que s'ha evacuat tot el material d'estesa.

En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb folgances ni joies i cal utilitzar els equips de protecció adequats.

En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutràl, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.

Cal fer les tasques de reparació de l'estenedora amb el motor aturat i la màquina estacionada.

Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.

En operacions de transport, cal comprovar si la longitud, la traïa i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. La regla ha d'estar situada sobre la plataforma de la gòndola. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes de l'estenedora i, una vegada situada, cal retirar la clau del contacte.

S'ha d'estacionar l'estenedora en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de despalls, esllivissaments o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabitxa i el compartiment del motor.

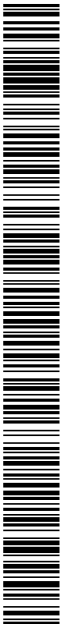
Equips de protecció individual

Casc (només fora de la màquina).

Proteccions auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).

Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).

Calçat de seguretat.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Roba de treball.
Faxes i cinturons antilibracions.
Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

6. MITJANS AUXILIARS
BASTIDA METÀL·LICA SOBRE RODES

Definició
Equip de treball format per una estructura provisional mòbil, que serveix per a la sustentació d'una plataforma de treball, amb la qual cosa es facilita l'execució de treballs en llocs difícils d'accedir-hi. La mobilitat la donen les rodes, que permeten desplaçar la bastida per la zona de treball.

Riscos

Caiguda de persones a diferent nivell.
Caiguda de persones al mateix nivell.
Caiguda d'objectes per desplom.
Caiguda d'objectes despresos.
Cops contra objectes immòbils.
Atropaments per objectes o entre objectes.
Sobreesforços.

Medures Preventives

Les bastides s'han de projectar, muntar i mantenir de manera que se n'eviti el desplom o el desplaçament accidental.
Segons la complexitat de la bastida (obligatori en els casos exposats en el punt 4.3.3 del RD 2177/2004), cal elaborar un pla de muntatge, d'utilització i de desmuntatge. Aquest document i els càlculs preceptius han de ser realitzats per una persona amb formació universitària que l'habiït per a aquestes activitats.

Quan les bastides disposin del marcatge CE, el pla anterior pot ser substituït per les instruccions específiques del fabricant.

Quan la bastida es munti fora de les configuracions tipus generalment reconegudes i no es disposi de notes de càlcul, cal efectuar un càlcul de resistència i estabilitat.

Els elements de suport d'una bastida han d'estar protegits contra els riscos de lliscament i de desplaçament.

Les bastides només poden ser muntades, desmuntades, modificades substancialment i inspeccionades sola la direcció d'una persona amb formació universitària o professional que l'habiït per a aquesta activitat, o per treballadors amb una formació adequada i específica.

Quan es tracti de bastides que no requereixin un pla de muntatge, utilització i desmuntatge, les operacions anteriors poden ser dirigides per una persona que disposi d'una experiència certificada per l'empresari de més de dos anys i que tingui la formació preventiva corresponent com a mínim a les funcions de nivell bàsic.

Les bastides s'han d'inspeccionar abans de ser posades en servei, periòdicament, després d'haver-se modificat, després de períodes de no-utilització, períodes d'intempèrie, terratrèmols o qualsevol circumstància que en pugui afectar la resistència o l'estabilitat.

Cal tenir en compte les prescripcions de les administracions públiques competents en cas que la bastida afecti la via pública: requisits per al pas de viants, minusvàlids, etc.

S'ha d'omplir el tipus de treball que s'ha de fer sobre la bastida per planificar la distància al parament.

S'ha de dibuixar prèviament la geometria de l'estructura per determinar quines mesures de seguretat s'han d'adoptar.

S'ha de verificar l'estat correcte de sòl que ha d'acollir la bastida.
Cal verificar l'absència de línies elèctriques. En cas que la seva proximitat sigui inevitable, cal demanar la descàrrega de la línia a la companyia elèctrica. Si no és possible, cal mantenir unes distàncies mínimes de seguretat: 3 m per a tensions fins a 66.000 V i 5 m per a tensions superiors.

S'ha d'avisar la comunitat de veïns sobre la instal·lació de la bastida i els possibles problemes que això pot representar: obstrucció de finestres, ocupació de balcons, etc.

Cal avisar els responsables de comerços, garatges, tallers, etc., sobre la instal·lació de la bastida i el temps estimat de permanència. Cal acordar els accessos que es deixen lliures.

En situacions de vent fort o molt fort, s'han de paralitzar els treballs.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Cal comprovar diàriament que no hi hagi acumulacions de neu, glaç, runa o material sobrant sobre la plataforma de treball.

Els diferents components de la bastida han d'estar lliures d'oxidacions greus que en puguin minvar la resistència.

Tota la plataforma ha de ser resistent i antilliscant.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Les dimensions, la forma i la disposició de les plataformes d'una bastida han de ser apropiades al tipus de treball, i les càrregues han de suportar i han de permetre que es treballi i s'hi circuli amb seguretat.

Quan alguna de les parts d'una bastida no estigui en condicions de ser utilitzada, ha de ser senyalitzada d'acord amb el RD 485/1997 i el RD 2177/2004.

Normes d'ús i manteniment

Es prohibeix el muntatge de la bastida amb elements no normalitzats.

Cal utilitzar preferiblement plataformes metàl·liques.

La bastida s'ha de muntar amb tots els seus components d'utilització i seguretat.

Els mòduls per formar les plataformes de les bastides (d'amplada mínima 60 cm) preferentment han de ser de 30 cm d'amplada i fabricats amb xapa metàl·lica antilliscant o rajeta soldada a la periferia de contorn per cordó continu. Tots els components han de ser del mateix fabricant i han de tenir la seva marca. Cal comprovar que totes les peces estiguin en bon estat.

L'encarregat ha de controlar que els muntadors utilitzen un arnes de seguretat contra les caigudes, anarats als components fermes de l'estructura o altres elements externs a aquesta estructura.

Cal fabricar, anivellar i ancorar correctament la bastida.

S'ha de realitzar l'ascens o el descens de la plataforma mitjançant una escala metàl·lica solidària o una manual.

No es poden col·locar a sobre la plataforma escales portàtils ni bastides de cavallet.

Cal assegurar la presència d'escales internes de mà amb trapa per comunicar plataformes de treball de diferent nivell.

No s'ha d'indicar un nivell de muntatge sense haver acordat el nivell de partida amb tots els elements d'estabilitat.

Cal pujar els components de la bastida subjectats amb cordes amb ganxo foncat.

Les bastides han d'estar construïdes per tubs o perfils metàl·lics segons que es determini en els plànols i els càlculs, i cal especificar-ne el nombre, la secció, la disposició i la separació entre si, les peces d'unió, la travessa, els ancoratges horitzontals i els suports sobre el terreny.

L'estructura tubular s'ha de trobar segons les indicacions del fabricant.

L'encarregat ha de vigilar expressament la colada uniforme de les mordasses o ròtules, de manera que no quedi cap còrregut i pugui permetre moviments descontrolats dels tubs.

No es pot desplaçar la bastida quan hi hagi persones al damunt.

No es poden fer moviments o canvis de posició de la bastida amb materials o eines al damunt.

Les rodes de les bastides rodants o mòbils han de disposar d'un dispositiu de bloquejada de rotació i transició.

Es prohibeix el treball de diversos treballadors en la mateixa vertical simultàniament.

Proteccions col·lectives

Les plataformes de treball han de tenir baranes resistents, d'una alçada mínima de 90 cm, i, quan sigui necessari per impedir el pas o la caiguda de treballadors i d'objectes, han de disposar, respectivament, d'una protecció intermèdia i d'un entonpeu.

Cal protegir la zona de descàrrega i aplomament dels elements de les bastides.

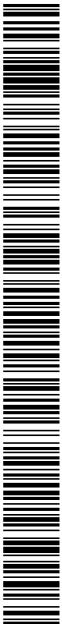
S'ha de restringir l'accés de viants al voltant de la plataforma i s'ha d'evitar que personal no autoritzat manipuli la bastida.

Cal comprovar que la zona o l'àrea que queda just per sota de la plataforma de treball hagi estat delimitada amb baranes d'indicació per impedir a qualsevol vianant l'accés i la permanència en aquesta zona.

Quan sigui necessari, a la base del segon nivell de la bastida es pot muntar una visera per recollir objectes despresos.

S'han d'utilitzar sistemes de muntatge que permetin garantir la seguretat dels muntadors.

Cal senyalitzar la bastida amb elements lluminosos quan estigui ubicada en vies de circulació.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Equips de protecció individual

Casc.
Guants contra agressions mecàniques.
Calçat de seguretat.
Arnès (quan sigui necessari).
Roba de treball.

CARREÓ DE MÀ

Definició
Equip de treball que consisteix en un recipient de forma prismàtica al qual s'ha col·locat una roda a la part anterior i nanses a la part posterior. S'utilitza per transportar materials.

Riscos

Cops contra objectes immòbils.
Sobreesforços.

Medures Preventives

Cal utilitzar rodes de goma.
Cal que l'usuari del carreó de mà el conduïxi a una velocitat adequada.

Normes d'ús i manteniment

Es prohibeix transportar persones.
No s'ha de sobrecarregar el carreó.
Cal distribuir homogeniament la càrrega i, si cal, lligar-la correctament.
S'ha de deixar un marge de seguretat en la càrrega de materials líquids al carreó per evitar vessaments.
Cal veïllar perquè la roda pneumàtica tingui en tots els casos la pressió d'aire adequada.

Proteccions col·lectives

Cal col·locar el carreó de mà en llocs fora de les zones de pas.

Equips de protecció individual

Casc.
Guants contra agressions mecàniques.
Calçat de seguretat.
Faixa lumbar (en treballs continuats).

CUBILOT

Definició
Equip de treball que consisteix en un recipient que s'omple generalment de formigó, que està guiat per una guia i que permet formigonar zones difícils d'accedir-hi o traslladar-hi diferents materials.

Riscos

Caiguda d'objectes despresos.
Cops contra objectes immòbils
Cops per objectes o eines.
Atropaments per objectes o entre objectes.
Sobreesforços.
Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols de ciment.

Medures Preventives

Cal establir les mesures necessàries per evitar cops amb el cubilot en bostides, encofrats, apuntaments, etc.

Normes d'ús i manteniment

Cal evitar omplir el cubilot fins a límits en els quals el balanceig provocat per la guia provoqui vessaments.
S'ha d'adaptar la càrrega del cubilot al pes màxim que pugui elevar la guia.

En situacions de vent fort o molt fort cal paraitzar els treballs.

S'ha de revisar periòdicament la zona de lligada i la boca de sortida de formigó, per garantir l'estabilitat durant el transport.
Cal evitar maniobres brusques en els moviments del cubilot.

La càrrega s'ha de transportar amb el cubilot elevat i no es pot descendir fins a arribar al punt d'abocament per fer la descàrrega.

En el punt d'abocament, el cubilot ha de descendir verticalment per evitar cops contra els operaris.

Proteccions col·lectives

En cop cops no es pot transportar el cubilot amb la guia per sobre de persones.
Per evitar cops i desequilibris a les persones, els cubilots s'han de guiar mitjançant cordes degudament assegurades al cubilot.

Equips de protecció individual

Casc.
Guants contra agressions químiques.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

EINA MANUAL

Definició

Equips de treball utilitzats generalment de manera individual que, per accionar-los, només requereixen la força motriu humana: martells, maces, destross, punxons, tenalles, alicates, pales, raspalls, polcaques, gats, rodets, portes de cobra, tornavisos, etc.

Riscos

Caiguda d'objectes per manipulació.
Caiguda d'objectes despresos.
Trepatjades sobre objectes.
Cops per objectes o eines.
Projecció de fragments o partícules.
Sobreesforços.

Medures Preventives

S'ha de formar prèviament l'usuari de com funciona l'eina i la forma d'utilitzar-la de la manera més segura, evitant que els dits, les mans o qualsevol part del cos pugui ser afectada per l'eina.

Normes d'ús i manteniment

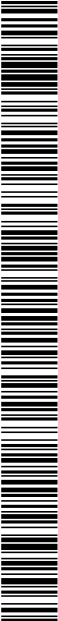
Cal utilitzar-les adequadament i per al seu ús específic.
Quan sigui necessari, els treballadors han de disposar d'instruccions precises sobre l'ús de les eines i les mesures de seguretat associades.
En transportar eines (queden excloses les de volum important):
· Els treballadors no les han de transportar ni a les mans ni a les butxaques.
· Cal portar-les en còixes o moltes portoeines, amb les parts punxants protegides.
· Per pujar a una escaia, pal, bastida o similar, cal fer servir una cattera o catteruixa fixada a la cintura o una bossa bandolera, de manera que quedin les mans lliures.
El manteniment de les eines és fonamental per conservar-les en bon estat de servei. Cal realitzar inspeccions periòdiques per mantenir-les en bon estat, netes, afilades i amb les articulacions greixades.

Proteccions col·lectives

En la utilització de determinades eines com ara destross, maces o similar, cal mantenir rodes de seguretat.

Equips de protecció individual

Casc.
Ulleres.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Quants contra agressions mecàniques.

Calçat de seguretat.

Roba de treball.

ESCALA DE MÀ

Definició

Equip de treball, generalment portàtil, que consisteix en dues peces paral·leles o lleugerament convergents unides a intervals per travessers i que serveix perquè una persona pugi o baixi d'un nivell a l'altre. És de poc pes i es pot transportar amb les mans.

Tipologia:

De fusta.

Metal·líques.

Riscos

Caiguda de persones a diferent nivell.

Caiguda d'objectes per desplom.

Caiguda d'objectes per manipulació.

Caiguda d'objectes despresos.

Cops contra objectes immobils.

Atropaments per objectes o entre objectes.

Sobreesforços.

Medures Preventives

Cal fer servir escales únicament quan la utilització d'altres equips de treball més segurs no sigui justificada pel baix nivell de risc, o bé quan les característiques dels emplecaments no permetin altres solucions.

Cal assegurar l'estabilitat de les escales a través del seu assentament en punts de suport sòlids i estables.

Cal col·locar elements antiesllavissades a la base de les escales.

Les escales amb rodes s'han d'immobilitzar abans d'occedir-hi.

Quan l'altura de treball superi els 3,5 m d'altura i els treballs que cal fer requereixin moviments o esforços perillosos per a l'estabilitat del treballador, cal dotar el treballador amb sistemes individuals

anticolludides o sistemes equivalents.

Les escales de mà no poden ser utilitzades per dues o més persones simultàniament.

Són prohibits el transport o la manipulació de càrregues des d'escales de mà quan el pes o les dimensions puguin comprometre la seguretat del treballador.

Cal revisar periòdicament les escales de mà.

Cal revisar periòdicament les escales de mà.

Les escales de fusta han de tenir els travessers d'una sola peça, encasellats, sense defectes ni nusos, i han d'estar protegits per vermisos transparents.

Les escales metal·líques han de tenir travessers d'una sola peça sense deformacions o protuberàncies i la juntura s'ha de fer mitjançant dispositius fabricats per a aquesta finalitat.

Es prohibeix la utilització d'escales de mà de construcció improvisada.

Abans de col·locar una escala de mà, s'ha d'inspeccionar el lloc de suport per evitar contactes amb cables elèctrics, canonades, etc.

Els travessers de les escales han d'estar en posició horitzontal.

L'ascens i descens i els treballs des d'escales s'han de fer de cara als escales.

El transport a mà d'una càrrega per una escala de mà s'ha de fer de manera que no impedeixi una subjecció segura.

No es poden utilitzar escales acabades de pintar.

No es poden utilitzar escales de mà de més de 5 metres de longitud, la resistència de les quals no tingui garanties.

Les escales de fusta s'han d'emmagatzemar a cobert per assegurar-ne la conservació.

Les escales d'acer s'han de pintar contra el rovell.

Les escales de fusta no es poden pintar per tal de poder veure'n els defectes.

Les escales de fusta han d'estar dotades amb un sistema antibertruca.

Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

Per pujar i baixar cal fer-ho sempre de cara a l'escala.

Cal fer servir totes dues mans per pujar i baixar.

L'escala ha d'estar subjectada per la part superior a l'estructura: per la part inferior ha de disposar de sobates antiliscants, grups o qualsevol mecanisme antiliscant, i s'ha de sustentar sempre en superfícies planes i sòlides.

No es poden utilitzar les escales com a passarel·les.

No es poden empaïmar escales: llevat que ho hagi previst el fabricant.

Cal col·locar-les a un angle de 75º respecte a l'horitzontal.

Han de sobrepassar en un metre el punt de suport superior.

Cal revisar les abraçadores a les escales extensibles.

Per utilitzar l'escala cal verificar que ni les sobates ni la mateixa escala no estan brutes de substàncies que patin: greix, oli, etc.

A les escales de fusta, el tensor ha d'estar completament estirat.

Per fer servir l'escala cal mantenir el cos dins de l'ampallada de l'escala.

Cal evitar realitzar activitats amb vibracions excessives o pesos importants.

No es pot moure l'escala quan hi hagi un treballador.

En les escales de fusta, l'operari no es pot situar amb una cama a cada lateral de l'escala.

Les escales de fusta no es poden utilitzar com a escales de mà de suport en elements verticals.

Les escales suspeses s'han de fixar de manera segura per tal d'evitar moviments de balancel·la.

Les escales compostes de vuit elements adaptables o extensibles han d'utilitzar-se de manera que la immobilització recíproca dels diferents elements estigui assegurada.

No es permet utilitzar escales de mà en els treballs a prop d'obertures, forats d'ascensor, finestres o similars, si no es troben suficientment protegits.

Les eines o materials que s'estan emprant durant el treball en una escala manual mai no s'han de deixar sobre els esglaons, sinó que s'han de col·locar en elements que permetin subjectar-los a l'escala, penjats a l'espatlla o a la cintura del treballador.

No es poden transportar les escales horitzontalment, sinó que s'ha de fer amb la part davantera cap a baix.

Proteccions col·lectives

Es prohibeix el pas de persones per sota de l'escala.

Equips de protecció individual

Casc.

Calçat de seguretat.

Arnès (per sobre de 3,5 m).

Roba de treball.

PLATAFORMA ELEVADORA

Definició

Equip de treball mòbil dotat d'una plataforma de treball, la qual pot pujar, baixar o desplaçar-se transportant persones o materials, gràcies a una estructura extensible.

Tipologia:

Tisora.

Braç articulat.

Braç telescòpic.

Elevador vertical.

Riscos

Caiguda de persones a diferent nivell.

Caiguda de persones al mateix nivell.

Caiguda d'objectes per desplom.

Caiguda d'objectes despresos.

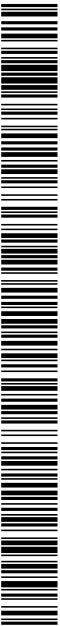
Cops contra objectes immobils.

Atropaments per objectes o entre objectes.

Atropaments per bolicada de màquines.

Incendis.

Atropaments, cops i xocs contra vehicles.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Mesures Preventives

Cal utilitzar plataformes elevadores amb marcatge CE.
Ha de ser utilitzada per persones formades i autoritzades.
Cal verificar que les condicions del sòl són apropiades per suportar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
A més a més, cal evitar zones de dolts, forats, taques de greix o qualsevol risc potencial.
Abans d'iniciar els treballs cal revisar l'entorn de treball per tal d'identificar els perills de la zona: línies elèctriques, bigues, etc.
Abans d'utilitzar la plataforma s'ha d'inspeccionar per detectar possibles defectes.

Normes d'ús i manteniment

No es pot utilitzar la plataforma per a finalitats diferents del desplaçament de persones, eines i equips al lloc de treball.
No es pot pujar o baixar de la plataforma quan està en moviment, i cal mantenir sempre el cos en el seu interior.
No es pot manipular ni desactivar cap dels dispositius de la màquina, com, per exemple, l'inclinòmetre.
No es pot sobrepassar la càrrega màxima ni el nombre màxim de persones que autoritzi el fabricant.
No es poden utilitzar plataformes en situacions de vents superiors als permesos pel fabricant.
No s'ha d'utilitzar la plataforma en situacions de vents superiors als permesos pel fabricant.
No s'ha de realitzar cap tipus de moviment en què la visibilitat sigui nul·la.
No es pot permetre que el personal controli la màquina des del terra quan s'està treballant a la plataforma.
No s'ha de treballar amb plataformes dièsel en llocs tancats o mal ventilats.
No s'ha d'al·largar l'abast de la plataforma amb mitjans auxiliars, com ara escaldes i hostides. Així mateix, tampoc no es pot pujar o assegurar a les baranes de la plataforma.
No és permès subjectar la plataforma a estructures fixes. En cas de quedar enganxats accidentalment a una estructura, no s'han de forçar els moviments per alliberar-la i cal esperar auxil·li des del terra.
No es poden baixar pendents pronunciats en la posició de màxima velocitat de la plataforma.
No és permès col·locar-se entre els elements d'elevació de la màquina.
Quan es treballi sense llum, cal disposar d'un projector autònom orientable per il·luminar la zona de treball i d'una senyalització lluminosa al terra.
En cas que la plataforma entri en contacte amb una línia elèctrica:

- Si la màquina funciona cal allunyar-la de la línia elèctrica.
- Si no funciona, cal avisar el personal de terra per evitar que toquin la màquina i perquè avisin la companyia responsable de la línia i tallin la tensió. Per baixar de la màquina cal esperar que la situació sigui de total seguretat.

No es pot accionar la plataforma sense la barra de protecció col·locada o la porta de seguretat oberta.
Sempre cal mantenir lliure el rodel·lí d'acció de la plataforma, i és molt important deixar un espai lliure sobre el cap del conductor i verificar l'existència d'espais lliures en els laterals de la plataforma.
A més de l'operador de la plataforma, hi ha d'haver un altre operador a peu de màquina per fer les funcions següents:
· Intervenir ràpidament si és necessari.
· Utilitzar els comandaments en cas d'accident o averia.
· Vigilar i evitar la circulació de màquines i viants al voltant de la màquina.
· Guiar el conductor si és necessari.

Equips de protecció individual

Casc.
Calçat de seguretat.
Amès.

7. PROTECCIONS INDIVIDUALS

- Com a Protecció de cap: Casc.
- Protecció de l'oida: Auriculars.
- Protecció de l'oida: Taps.
- Protecció dels ulls i cara: Pantalla facial
- Protecció d'ulls: Ulleres de muntura.
- Protecció de les vies respiratòries: Mascareta.
- Protecció de mans i braços: Guants contra agressions' origen elèctric
- Protecció de mans i braços: Guants contra agressions mecàniques
- Protecció de mans i braços: Guants contra agressions químiques
- Protecció dels peus i cames: Calçat de seguretat.
- Protecció del tronc i de l'abdomen: Armilla, jaquetó, davantal, manoples, manguets, mangues i polaines
- Protecció del tronc i l'abdomen: faixa i cinturó antivibracions
- Protecció total del cos: amès
- Protecció del cos: Roba de treball.
- Roba i accessoris de senyalització (braçolets, guants, reflectants, fluorescents) Les condicions tècniques d'aquests equips queden definides al plec de condicions del present estudi de seguretat i salut.

8. PROTECCIONS COLLECTIVES

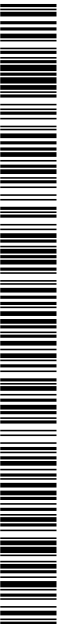
Com a proteccions col·lectives tenim:

- Aïolament lluminós
- Barana
- Barra de seguretat rígida portàtil: newjersey
- Cinta de senyalització
- Con
- Malla de senyalització
- Mota de terra
- Protecció de forats
- Senyal
- Tanca

Les condicions tècniques d'aquestes proteccions queden definides al plec de condicions del present pla.

9. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del RD. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.
Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran obtenir aquest treball amb altres propis de l'obra.
Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

detallien tot seguit:

Serveis higiènics:

- Lavabos: Com a mínim un per a cada 10 persones.
- Cabines d'evacuació: S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m2 x 2,3 m d'alçada, dotada de placa furca, com a mínim, per a cada 25 persones
- Local de dukxes: Cada 10 treballadors, disposar d'una cabina de dukxa de dimensions mínimes d'1,5 m2 x 2,3 m d'alçada, dotada d'aigua freda-caldenta, amb terra antilliscant. Es col·locarà un mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafo d'acer llocat i aïllament de polurebò de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fèrnic, paviment de lamelles d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dukxes, mitell i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial.

Vestuaris:

La superfície aconsellable és de 2 m2 per treballador contractat.
Es disposarà d'un mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de de plafo d'acer llocat i aïllament de polurebò de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fèrnic, paviment de lamelles d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fèrnic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial. S'equiparà amb un armari metàl·lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per treballador i amb bancs de fusta, de 3,5 m de llargada i 0,4 m d'amplada.

Menjador:

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m2 per treballador que mengi a l'obra.
Es col·locarà un mòdul prefabricat de menjador de 6x2,3x2,6 m de plafo d'acer llocat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fèrnic, paviment de lamelles d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fèrnic, amb instal·lació de lampisteria, alçada de 2 plaques amb aixeta i tauler, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial. Equipat amb bancs de fusta, de 3,5 m de llargada i 0,4 m d'amplada, taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargada i 0,8 m d'amplada, amb capacitat per a 10 persones, milions per a escollar menjars (1 torn microones), nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, i cubell hermètic (100 l de capacitat) per a disposar les escombraries.

Local d'assistència a accidentats

En aquestes obres amb un nivell d'ocupació simultani que oscil·li entre 10 i 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciològic emplaçat a l'oficina d'obra. El terra i parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Luminos, caldrà a l'estació freda, ventilar si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterànies.
Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més propers, ambulàncies i bombers.
L'armari farmaciològic, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antipèptica, gases, benes, sanitaris de diferents grandàries, benes elàstiques compressives, autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, isores, pines, dukxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de quants esterilitzats i torniquet.
Les casetes d'obra i instal·lacions provisionals, següent el mateix criteri de col·locació i organització que el del material d'ocupi, quedant aquestes situades sempre a l'interior de la plaça. A mode organitzatiu, s'ha plantejat poder utilitzar un espai interior proper a l'accés plantejat, on actualment hi ha un portere se sol·l i on està un futur portere de vegetació.
El pla de seguretat i salut podrà definir instal·lacions provisionals diferents a aquestes sempre i quan qued convenientment justificat.
Les instal·lacions provisionals d'obra com ara l'electricitat, l'aigua potable o les connexions de sanejament podran sol·licitar-se a les diferents companyies subministradores seguint estímulament les normatives d'aquestes i la normativa vigent en cada una de les instal·lacions. El pla d'obra detallarà el procediment seguit per al contractista per al subministrament i connexió d'aquestes instal·lacions

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

provisionals. A tocar de l'obra es localitza la xarxa de la companyia subministradora per a cada una d'elles.

10. FORMACIÓ I INFORMACIÓ.

En fase d'obra, l'empresa adjudicatària certificarà que els treballadors han rebut la informació deguda respecte als mètodes de treball i els riscos que comporten així com les mesures de seguretat que deuran complir, mitjançant el servei de prevenció de riscos laborals de l'empresa. Tots els operaris que entrin a l'obra disposaran de la formació reglamentària o més d'aquella específica segons el lloc de treball que ocupi.

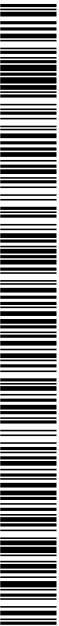
11. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.

Tots els treballadors tindran l'APTO mèdic per a desenvolupar les tasques que se'ls hagin d'encarregar a l'obra. La documentació corresponent serà presentada al coordinador de seguretat i salut de l'obra. Aquesta serà INFORMACIÓ + FORMACIÓ + APTA MÈDICA.

A peu d'obra es disposarà d'un dispensari amb la dotació adequada per a petites cures i primers auxilis. El material gastat es reomplirà de forma immediata. Es col·locarà un rètol visible amb la ubicació dels centres hospitalaris i telèfons d'emergències.

12. PREVENCIÓ DE RISCOS DE DANYS A TERCERS.

Tal i com s'ha comentat, el risc de danys a tercers queda limitat ja que l'àmbit d'obra romanànd completament tancada i senyalitzada. En fase d'obra es coordinarà amb la propietat i amb el coordinador de seguretat i salut la realització de les feines, planificació, horaris, tancaments, senyalitzacions i deteccions sobre els diferents serveis particulars.



PLEC DE CONDICIONS

1.- PLEC DE CONDICIONS GENERALS.

1.1.- NORMATIVA LEGAL DE CARÀCTER GENERAL.

Legislació General.

- Constitució 27 Desembre 1978. (BOE: 29-12-78)
- Instrument 29 Abril, ratifica la Carta Social Europea del 18-10-61. (Prefectura de l'Estat, BOE 26-6-61).
- Llei del 10 de Març de 1980. Estatut del Treballadors. (Prefectura de l'Estat, BOE 14-3-80).
- Reial Decret 1995/78, del 12 de Maig de 1978, pel que s'aprova el quadre de malalties professionals en el sistema de la Seguretat Social.
- Llei 31 del 8 de novembre de 1975 sobre Prevenció de Riscos Laborals.

Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treball

- Ordre 9 Març 1971. Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. (Ministeri de Treball, BOE 16-11-73-71, rectificar BOE: 6-4-71).
- Ordre 2 Agost 1980. Catàleg de mecanismes preventius d'accidents en el treball. (Ministeri de la Governació, G. 4-8).

Indústries en General.

- Ordre 1 Agost 1952. Reglament per la construcció i instal·lació d'aparells elevadors. (M. Indústria BOE 6-9-52, rectificar 9-10-52).
- Ordre 30 Juny 1966. Text revisat del reglament d'aparells elevadors. (M. Indústria BOE 26-7-66, rectificar 20-9-66).
- Ordre 7 Març 1981. Modifica l'Art. 91 del Reglament d'aparells elevadors. (M. Indústria i Energia, BOE 14-3-81).
- Ordre 7 Abril 1981. Modifica els Arts. 73, 80 i 102 del Reglament d'aparells elevadors. (M. Indústria i Energia, BOE 21-4-1).
- Ordre 16 Novembre 1981. Modifica Art. 114 a 117 del Reglament d'aparells elevadors. (M. Indústria i Energia, BOE 25-11-81).
- Ordre 23 Maig 1977. Data per a les revisions periòdiques d'aparells elevadors per empreses conservadores. (M. Indústria i Energia, BOE 2-6-77).
- Ordre 31 Març 1981. Condicions tècniques exigibles i revisions generals periòdiques dels aparells elevadors. (M. Indústria i Energia, BOE 20-4-81).
- Decret 15 Novembre 1935. Prohibeix la utilització de sacs o materials de més de 80 kg, que s'hagin de moure a mà. (M. Treball, G. 19-11-35).
- Conveni 7 Juny 1968, ratificat el 6 de Març. Pes màxim i càrrega transportada pels treballadors. (Prefectura de l'Estat, BOE 15-10-70).
- Ordre 26 Agost 1940. Normes per a la il·luminació de centres de treball. (M. Treball, BOE 29-8-40).
- Ordre 17 Maig 1974. Homologació de mitjans de protecció personal. (M. Treball, BOE 29-5-74).

1.2.- NORMATIVA LEGAL DE CARÀCTER ESPECÍFIC. Construcció.

- Ordre 28 Agost 1970 Ordenança de treball per les indústries de la Construcció. Vidre i Ceràmica. (M. Treball, BOE 5-7-819-9-70). (capítol XVI)
- Correcció d'errors. (BOE 17-10-70).
- Interpretació de vots arxives. (BOE 20-11-70 : 05-12-70).
- Ordre 23 Maig 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres. (M. Indústria, BOE 14-6-77).
- Ordre 7 Març 1981. Modifica l'Art. 65 del Reglament d'aparells elevadors per obres. (M. Indústria i Energia, BOE 14-3-81).
- Decret 23 Desembre 1972. Estableix les Normes tecnològiques de l'edificació. (M. Vivenda, BOE 15-1-73).

Electricitat.

- Ordre 30 Juliol 1970. Ordenança de Treball per indústries de producció, transformació, transport, transmissió i distribució d'energia elèctrica. (M. Treball, BOE 28-8-70).
- Decret 28 Novembre 1968. (M. Indústria, BOE 27-12-68). Reglament línies aèries d'Alta Tensió.
- Ordre 11 Març 1971. Subestacions i centres de transformació. Normes d'instal·lacions. (M. Indústria, BOE 18-3-71).
- Decret 20 Setembre 1973. Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. (M. Indústria, BOE 9-10-73).
- Ordre 31 Octubre 1973. Instruccions complementàries del Reglament per Bauxa Tensió. (M. Indústria, BOE 27-28-29 i 31 de 12-73).
- Ordre 6 Abril 1974. Instruccions complementàries a l'O.M. del 31-10-73. (M. Indústria, BOE 15-4-74).
- Ordre 19 Desembre 1977. Modificació instrucció complementària MI BT 025 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. (M. Indústria i Energia, BOE 13-1-78).
- Ordre 19 Desembre 1977. Modifica instruccions complementàries MI BT 004, 007 i 017 del Reglament Electrotècnic de B.T. (M. Indústria i Energia, BOE 26-1-78).
- Ordre 28 Juliol 1980. Modifica instrucció MI BT 040 complementària del Reglament Electrotècnic de Bauxa Tensió. Instal·lacions autoritzats. (M. Indústria i Energia, BOE 13-8-80).
- Ordre 30 Setembre 1980. Inclou normes UNE de compliment obligat en la instrucció MI BT 044. (M. Indústria i Energia, BOE 17-10-80).
- Ordre 23 Juliol 1979. Amplia el plaç de l'ordre 19-12-77. (M. Indústria i Energia, BOE 7-8-79).
- Ordre 30 Juliol 1981. Modificació de l'apartat 1.7.2 de l'instrucció tècnica complementària MI BT 025 del Reglament Electrotècnic de B.T., relatiu a subministres en locals de concurrència. (M. Indústria i Energia, BOE 13-8-81).

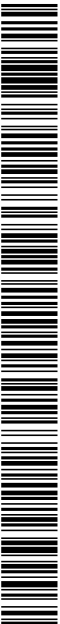
Prevenció de malalties professionals.

- Decret 1985/78, del 12 Maig, s'aprova el quadre de malalties professionals en el sistema de la Seguretat Social.
- Reial Decret 27 Novembre 1981, nº 2821/81. Modifica el quadre de malalties professionals. (M. Treball, Seguretat Social, BOE 1-12-81).
- Resolució 22 Desembre 1981. Llista de malalties de declaració obligatòria. (Dir. Gral. Salut Pública, BOE 15-11-6-12-82)
- Conveni de la OIT, 20 Juny 1977, nº 148. Ratificat per instrument el 24-11-80. Protecció dels treballadors contra riscos professionals deguts a la contaminació de l'aire, soroll, i vibracions en el lloc de treball. (Prefectura de l'Estat, BOE 30-12-81).

PRESCRIPCIONS QUE S'HAN DE CUMPLIR EN RELACIÓ AMB LES CARACTERÍSTIQUES, LA UTILITZACIÓ I LA CONSERVACIÓ DE LES MÀQUINES, ÚTILS, FERRAMENTES, SISTEMES Y EQUIPS PREVENTIUS:

Aspectes generals.

- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL O.M. 31 de gener de 1.940 B.O.E. 3 de març de 1.940, en vigor capítol VII.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL.R.D. 486/1.977 de 14 d'abril de 1977.
- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ O.M. 20 de Maig de 1.952 B.O.E. 15 de Juny de 1.958.
- PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT A LA INDÚSTRIA DE L'EDIFICACIÓ. Conveni O.I.T. 23 de Juny de 1.937, ratificat el 12 de Juny de 1.958.
- ORDENANÇA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓ. VIDRE I CERÀMICA O.M. 28 d'Agost de 1.970. B.O.E. 5.7.8.9 de Setembre de 1.970, en vigor capítols VII i XVI.
- ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL O.M. 9 de Març de 1.971. B.O.E. 16 de Març de 1.971, en vigor parts del títol II.
- REGLAMENT D'ACTIVITATS MOLESTES, NOCIVES I INSALUBRES I



- PERILLOSES.D.2414/1.961 de 30 de Novembre B.O.E. 7 de Desembre de 1.961.
- ORDRE APROVACIÓ DE MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.O. 12de Gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de Gener de 1998.
- REGULACIÓ DE LA JORNADA DE TREBALL. JORNADES ESPECIALS I DESCANS.R.D. 2.001/1.983 de28 de Juliol B.O.E. 3 d'Agost de 1.983.
- ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL.O.M. 16 de Desembre de1.987 B.O.E. 29 de Desembre de 1.987.
- LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.L. 31/1995 de Novembre B.O.E. 10 de Novembre de 1995.
- REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ.R.D. 39/1997 de 17 de Gener de 1997 B.O.E. 31 de Gener de 1997
- SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1997 de 14 d'abril de 1997 B.O.E. 23d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SECURETAT I SALUT ALS CENTRES DE TREBALL.R.D. 486/1997 de 14 d'abril de 1997 B.O.E. 23 d'abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SECURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL. DECARREGUES QUE IMPLIQUIN RISCOS. EN PARTICULAR D'OCULMBARS. PELS TREBALLADORS. R.D. 487/1997 de 14 d'abril de 1997 B.O.E. 23 d'abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SECURETAT I SALUT RELATIVES AL TREBALL QUE INCLOUEN
- PANTALLS DE VISUALITZACIÓ.R.D. 488/1997 de 14 d'abril de 1997 B.O.E. de 23 d'abril de 1997.
- FUNCIONAMENT DE LAS MÚTTUES D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LASEGURETAT SOCIAL I DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. O. de 22d'Abil de 1997 B.O.E. de 24 d'abril de 1997.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ AAGENTS BIOLÒGICS DURANT EL TREBALL.R.D. 664/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL.R.D. 665/1997 de 12 de Maig B.O.E. de24 de Maig de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SECURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELSTREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1997 de 30 de maig B.O.E. de 12 dejuny de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SECURETAT I SALUT PER LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELSEQUIPS DE TREBALL.R.D. 1215/1997 de 18 de Juliol B.O.E. de 7 d'Agost de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DESTINADES A PROTEGIR LA SECURETAT I LA SALUT DELSTREBALLADORS EN LAS ACTIVITATS MINERES.R.D. 1389/1997 de 5 de Setembre B.O.E. de 7 d'Octubre de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SECURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre B.O.E. de 25 d'Octubre de 1997.

Condicions ambientals.

- IL·LUMINACIÓ ALS CENTRES DE TREBALL.O.M. 26 d'Agost 1.940 B.O.E. 29 d'Agost de 1.940.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS FRONT ALS RISCOS DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ AL SOLIOL
- DURANT EL TREBALL.R.D. 1316/1.989. de 27 d'Octubre B.O.E. 2 de Novembre 1.989.
- Incendis
- NORMA BÀSICA EDIFICACIONS NBE - CPI / 96. R.D. 2177/1.996. de 4 d'Octubre B.O.E. 29 d'Octubre de 1.996.
- ORDENANCES MUNICIPALS

Instal·lacions elèctriques.

- REGLAMENT DE LÍNIES AÉRIES D'ALTA TENSIÓ. D. 3151/1.968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1.968. Rectificat: B.O.E. 8 de Març de 1.969.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ. D. 2413/1.973 de 20 de Setembre B.O.E. 9 d'Octubre de 1.973.
- INSTRUCIONS TÈCNQUES COMPLEMENTÀRIES.

Maquinària.

- REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ. D. 16 d'Agost de 1.969 B.O.E. 28 d'Octubre de 1.969.
- Modificacions: B.O.E. 17 de Març de 1.972 i 13 de Març de 1.972.
- EGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEXOS. R.D. 2291/1.985 de 8 de Novembre B.O.E. 11 de Desembre de 1.985.
- REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES. O.M. 23 de Maig de 1.977 B.O.E. 14 de Juny de 1.977. Modificacions B.O.E. 7 de Març de 1.981 i 16 de Novembre de 1.981.
- REGLAMENT DE SECURETAT A LES MÀQUINES. R.D. 1495/1.986 de 26 de Maig B.O.E.21 de Juliol de 1.986. Correccions B.O.E. 4 d'Octubre de 1.986.
- I.T.C.-MIE-AEM1: ASCENSORS ELECTROMECÀNICS. O. 19 de Desembre de 1.985. B.O.E. 14 de Gener de 1.986. Correcció B.O.E. 11 de Juny de 1.986 i 12 de Maig 1.988. Actualització: O. 11 d'Octubre de 1.988 B.O.E. 21 de Novembre de 1.988.
- I.T.C.-MIE-AEM2: GRUES TÒRRE DESMUNTABLES PER A OBRES.O. 28 de Juny de 1.988 B.O.E. 7 de Juliol de 1.988 Modificació O. 16 d'abril de 1.990 B.O.E. 24 d'abril de 1.990.
- I.T.C.-MIE-AEM3: CARRETES AUTOMOTRUS DE MANTENICIÓ. O.26 de Maig de 1.989 B.O.E. 9 de Juny de 1.989.
- I.T.C.-MIE-MSG1: MÀQUINES. ELEMENTS DE MÀQUINES O SISTEMES DE PROTECCIÓ FETS SERVIR. 8 d'abril de 1.991 B.O.E. 11 d'abril de 1.991.

Equips de protecció individual (EPI)

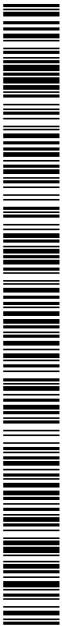
- COMERCIALITZACIÓ I LLURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ
- INDIVIDUAL.R.D. 1407/1992 de 20 Novembre de 1992 B.O.E. 28 de Desembre de 1992. Modificat per O.M de 16 de Maig de 1994 B.O.E. 1 de Juliol de 1994 y per R.D. 159/1995. de 3 de març B.O.E. 8 Març de 1995.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SECURETAT Y SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS
- TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1.997 de 30 de maig de 1997

Senyalitzacions.

- DISPOSICIONS MÍNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SECURETAT I SALUT AL
- TREBALL.R.D. 485/1.997 B.O.E 14 d'abril de 1997
- SENYALITZACIÓ DE OBRAS DE CARRETERAS.M.O.P.T. y M.A. Norma de Carreteras 8.3 - IC

Varis.

- QUADRE DE MALALTIES PROFESSIONALS R.D. 1403/1.978 B.O.E. 25 d'Agost de 1.978.
- CONVENIS COL·LECTIUS.
- Relació de la Norma Espanyola (UNE-EN) respecte les E.P.I.S.
- Utilització d'equips de Protecció Individual.



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 117 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

PROTECCIÓ DEL CAP

- Casc de seguretat. U.N.E.-E.N. 397: 1995

EQUIPS DE PROTECCIÓ DELS ULLS

- | Protecció | Individual | de ls | ulls: | Requisits. |
|---|------------|-------|-------|------------|
| U.N.E.-E.N. 166: 1996 | | | | |
| • Protecció individual dels ulls: Filtres per soldadura i tècniques relacionadesU.N.E.-E.N. 169: 1993 | | | | |
| • Protecció individual dels ulls: Filtres per ultravioletes. U.N.E.-E.N. 170: 1993 | | | | |
| • Protecció individual dels ulls: Filtres per infrarojos. U.N.E.-E.N. 170: 1993 | | | | |

PROTECCIÓ DE LES OÍDES

- Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Oreillers.
- Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Taps.
- Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, us/precaucions de treball i manteniment.

PROTECCIÓ DE PEUS I CANES

- Requisits y mètodes d'assaig per el calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball d'ús professional
- Especificacions pel calçat de seguretat d'ús professional. U.N.E.-E.N. 345: 1993
- Especificacions pel calçat de protecció d'ús professional. U.N.E.-E.N. 346: 1993
- Especificacions pel calçat de treball d'ús professional. U.N.E.-E.N. 347: 1993

PROTECCIÓ CONTRA LA CAIGUDA DES DE ALTURES, INCLOENT ARNESOS I CINTURONS

- Equips de protecció individual contra caiguda d'altures,Dispositiu de descens.
- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part
- 1:Dispositiu anticaiçudes lliscants, amb línia d'anclatge rígida. Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part
- 2:Dispositiu anticaiçudes lliscants amb línia d'anclatge flexible.
- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura,Elements de subjecció
- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura,Absorbidors de energia.
- Equips de protecció individual per sostenir en posició de treball i prevenció de caigudes d'alçada. Sistemes de subjecció.
- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura,Dispositiu anticaiçudes retràctils.
- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura,Arnesos anticaiçudes.
- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura,Connectors.
- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura,Sistemes anticaiçudes.
- Equips de protecció individual contra la caiguda d'altura,Requisits generals per instruccions d'us i marcat.

EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

- Equips de protecció respiratòria. Màscares,Requisits, assaigs, marcat.
- Equips de protecció respiratòria,Rosques per peces facials. Connexions per rosca estàndard.
- Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca central.
- Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca de M4x 3.
- Equips de protecció respiratòria,Mascarilles. Requisits, assaigs, marcat.

- Equips de protecció respiratòria,Filtres contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.
- Equips de protecció respiratòria,Filtres contra gasos i filtres mixtes. Requisits, assaigs, marcat.
- Equips de protecció respiratòria amb màscara d'aire fresc provistos de màscara, mascarilla o conjunt broquet,Requisits, assaigs, marcat.
- Equips de protecció respiratòria amb línia d'aire comprimit per utilitzar-se amb màscara, mascarilla, o adaptador facial tipo broquet.
- Requisits, assaigs, marcat.
- Equips de protecció respiratòria. Semimàscares filtrants de protecció contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.

PROTECCIÓ DE LES MANS

Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part1: Terminologia i requisits de prestacions. Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part2: Determinació de la resistència a la penetració.
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part3: Determinació de la resistència a la permeabilitat dels productes químics.

VESTUARI DE PROTECCIÓ

Robes de protecció. Requisits generals.
Mètodes d'assaig: determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites partícules de metall fos.
Robes de protecció. Protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions de les robes que ofereixin una protecció química a certes parts del cos.
Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part1: requisits generals.
Especificacions de robes de protecció contra riscos de quedar atrapat per peces de màquines en moviment.
Roba de protecció. Protecció contra la calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama.

En la redacció d'aquest estudi s'ha tingut en compte la legislació en matèria de seguretat relacionada en la segona part d'aquest plec, i en especial la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, segons el qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

Aquest estudi de seguretat i salut forma part del projecte d'execució d'obra o, en el seu cas, del projecte d'obra, és coherent amb el contingut del mateix i recull les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra.

A tots efectes, el pressupost de l'estudi de seguretat i salut ha d'incorporar al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

No s'inclouen en el pressupost de l'estudi de seguretat i salut els costos exigits per a la correcta execució dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emesos d'organismes especialitzats.

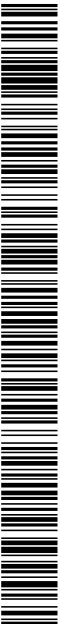
Els ambidaments, qualitat i valoracions recollides en el pressupost de l'estudi de seguretat i salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel contractista en el pla de seguretat i salut a que es refereix l'article 7 de RD, prèvia justificació tècnica convenientment motivada, sempre que no suposi disminució de l'import total, ni dels nivells de protecció continguts en l'estudi.

Segons el RD, el promotor està obligat a que en la fase de redacció del projecte s'adori un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obres, quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes, el promotor designat un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra.

La designació dels coordinadors no eximeix al promotor de les seves responsabilitats.

Vist de projectes (Art. 17 del RD 1627/97)

La inclusió en el projecte d'execució d'obra de l'estudi bàsic serà requisit necessari per al vist per part del Col·legi professional, per a l'expedició de la llicència municipal i d'altres autoritzacions i títols per part de les Administracions públiques.



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

En la finalització per a l'aprovació dels projectes d'obres de les Administracions públiques es farà declaració expressa en l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent de la inclusió de l'estudi de seguretat i salut, o en el seu cas, de l'estudi bàsic.

Pia de seguretat i salut (art. RD 1627/97)

En aplicació de l'estudi de seguretat i salut o, en el seu cas, de l'estudi bàsic, cada contractista elaborat un pla de seguretat i salut en el treball en el que s'analitzen, estudien, desenvolupen i complementen les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podrà implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic. En el cas de plans de seguretat i salut elaborats en aplicació de l'estudi de seguretat i salut les propostes de mesures alternatives de prevenció inclouran la seva valoració econòmica, que no podrà implicar disminució de l'import total, d'acord amb el segon paràgraf de l'apartat 4 de l'article 5 del RD.

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, el promotor, abans de l'inici dels treballs o tan aviat com es verifiqui aquesta circumstància, designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

La designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra i durant l'execució de l'obra podrà recoure en la mateixa persona.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

En el cas d'obres de les Administracions públiques, el pla amb el corresponent informe del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, s'eleva per a la seva aprovació a l'Administració pública que hagi adjudicat l'obra.

Quan no sigui necessària la designació del coordinador, les funcions que se li atribuïen en els paràgrafs anteriors seran assumides per la direcció facultativa.

Així mateix, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent de la direcció facultativa.

Els contractistes i els subcontractistes dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

Libre d'incidències (art. 13 del RD 1627/97)

En cada centre de treball existirà, amb facilitats de control i seguiment, del pla de seguretat i salut, un llibre d'incidències que constarà de talles per duplicat, nòbitat a tot efecte. Facilitat pel Col·legi Professional al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut. En les obres de les Administracions públiques no facilitarà l'oficina de supervisió de projectes o òrgans equivalents.

El llibre d'incidències haurà d'estar sempre en l'obra, i estarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no fos necessària la designació de coordinador, en poder de la direcció facultativa.

A aquest llibre hi podran accedir la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, que podran fer anotacions en ell, relacionades amb les finalitats que al llibre se li reconeixen.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, o quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, estaran obligats a remetre, en el termini de vint-i-quatre hores, una còpia a la inspecció de Treball i Seguretat i Salut de la província en què es realitza l'obra.

Igualment hauran de notificar les anotacions en el llibre al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

Avís previ (art. 18 del RD 1627/97)

En les obres incloses en l'àmbit d'aplicació del present Reial Decret, el promotor haurà d'efectuar un avís a

l'autoritat laboral competent abans de l'inici dels treballs. L'avís previ es redactarà d'acord al que disposa l'annex III del RD, s'haurà d'exposar en l'obra de forma visible, actualitzant-se si fos necessari.

Obertura del centre de treball (art. 19 del RD 1627/97)

L'obertura del centre de treball haurà de comunicar-se a l'autoritat laboral, i haurà d'incloure el pla de seguretat i salut al que es refereix l'article del RD 1627/97.

El pla de seguretat i salut estarà a disposició permanent de la inspecció de Treball i Seguretat Social i dels tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en les Administracions públiques competents.

2.- PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS.

2.1.- OBLIGACIONS DE LES PARTS IMPLICADES.

EL PROMOTOR.

Està obligat a incloure el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, com document adjunt al Projecte d'Execució Material de l'obra.

Nomenarà un **coordinador** en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, abans de donar inici als treballs de construcció.

En aplicació de l'article 18, el promotor haurà d'efectuar un **AVÍS PREVI** a l'autoritat laboral competent, abans del començament dels treballs, segons model facilitat pel Departament de Treball. **Aquest estarà exposat de forma visible a l'obra.**

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral, deurà incloure el Pla de Seguretat i Salut, que estarà a l'obra a disposició permanent de l'inspecció de Treball, Seguretat Social, tècnics de les Administracions, tècnics de l'obra i dels treballadors.

Aportarà a l'empresa constructora, prèvia certificació del Coordinador, les portades incloses en el document del pressupost. La implantació d'elements de seguretat no inclosos en el pressupost, s'oboraran a la empresa constructora, prèvia autorització del Coordinador.

COORDINADOR.

És el tècnic competent integral com a part de la Direcció facultativa, serà designat pel promotor per a portar les tasques descrites en l'Art 9 i que es descriuen a continuació.

a) Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i seguretat:

1.- En prendre les decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases del treball que s'hagin de desenvolupar-se simultàniament o successivament.

2.- En estimar la duració requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

b) Coordinar les activitats de l'obra per garantir que tothom apliqui de forma coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, durant l'execució de l'obra i, en particular, en les fases o activitats a què es refereix l'article 10 del RD. 1627/1997.

c) Aprovar el Pla de Seguretat i Salut elaborat pel contractista i les possibles modificacions introduïdes.

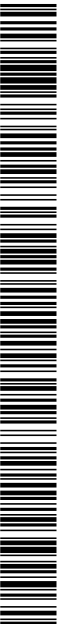
d) Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'art.24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

e) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.

f) Adoptar les mesures necessàries per a què només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

CONTRACTISTA I SUBCONTRACTISTES.

1.- Els contractistes i subcontractistes estaran obligats a:



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

- a) Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'art.15 de la L.P.R.L., en particular en desenvolupar les feines o activitats indicades en l'art.10 de R.D. 1627/97.
- b) Complir l'horari complir el seu personal l'establert en el Pla de Seguretat i Salut aprovat per l'obra en concret i les seves feines.
- c) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, en el seu cas, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes en l'art.24 de la L.P.R.L., així com complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D.
- d) Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que hagin d'adoptar-se pel que fa a la seva seguretat i salut.
- e) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador o de la direcció facultativa.
2. Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut, pel que fa a les obligacions que els corresponguin a efectuar, o en el seu cas als treballadors autònoms contractats per ells. Respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla.

TREBALLADORS AUTÒNOMS.

1. Els treballadors autònoms estaran obligats a:

- a) Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'art.15 de la L.P.R.L., en particular en desenvolupar les feines o activitats indicades en l'art.10 de R.D. 1627/97.
- b) Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut establertes en l'annex IV del R.D.
- c) Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'art.29, apartats 1 i 2, de la L.P.R.L.
- d) Ajustar la seva actuació en l'obra d'acord amb els deures de coordinació empresarial establerts en l'art.24 de la L.P.R.L.
- e) Utilitzar equips de treball que s'ajustin al que disposa el R.D. 1215 / 97, de 18 de juliol Disposicions mínimes de seguretat per a la utilització per part dels treballadors dels equips de treball.
- f) Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, d'acord a les feines que s'executin.
- g) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, o en el seu cas la direcció facultativa.

2. Els treballadors autònoms hauran de complir l'establert en el pla de seguretat i salut.

2.2.- COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT. SERVEIS DE PREVENCIÓ.

L'empresari no de designar un o diversos treballadors perquè s'ocupin de la prevenció de riscos laborals (art.30 L.P.R.L.) ha de constituir un servei de prevenció o contractar-ho amb una entitat especialitzada.

- A les empreses de menys de 6 treballadors, l'empresari pot assumir personalment les funcions.

Les funcions seran les establertes en l'Art. 8 de l'Ordenança General de Seguretat en el Treball, i en concret en aquesta obra són:

- Es reuneix obligatòriament un cop al mes amb el Coordinador.
- Sencarregar del control i vigilància de la seguretat.
- Comunicar les deficiències observades.
- Cas de produir-se un accident, ho notificarà a l'empresari i estudiarà les causes.

2.3.- PART D'ACCIDENTS I DEFICIÈNCIES. LLISTES DE REVISIÓ.

En els parts d'accident i deficiències observades, es recolliran com a mínim les següents dades:

- Identificació de l'obra.
- Dia, mes i any en què s'ha produït l'accident.
- Hora de l'accident.
- Nombre del treballador accidentat, categoria i ofici.
- Domicili de residència.
- Lloc de l'obra i treball en què s'ha produït.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- Causes de l'accident.
 - Especificació de possibles errades humanes.
 - Lloc de hospitalització.
 - Declaració dels testimonis de l'accident.
- Com a complement a aquest parts, s'emetrà un informe que inclogui necessàriament:
- Com s'hauria pogut evitar l'accident.
 - Ordres immediates a executar.

LLISTES DE REVISIÓ I CONTROL DE LA SEGURETAT IMPLANTADA A L'OBRA

La llista de revisió serveix per a realitzar l'anàlisi i l'avaluació dels riscos laborals de l'obra. S'utilitza com a guia per no oblidar vigilar cap de les parts per les que es passa o es construeix.

Es composa seguint el pla d'execució d'una obra determinada, per la qual cosa resulta impossible subministrar la fórmula universal de composició. El Manual per a estudi i plans de seguretat i salut en la construcció, subministra uns models aproximats que poden seguir-se si es creu oportú.

2.4.- Llibre d'INCIDÈNCIES I DE REGISTRE.

Es tracta d'un document de denúncia automàtica davant la inspecció Provincial de Treball i Seguretat Social, dels incompliments observats o detectats durant la realització d'una obra respecte a les previsions contingudes en el Pla de Seguretat i Salut.

Si no podem aconseguir l'acompliment de previsions per altra via, no hem de dubtar d'emporar aquest excel·lent instrument que ofereix la legislació, tenint en compte el RD 1627/1997.

Per tal d'evitar situacions de confusió, es recomana que en la Memòria de seguretat i salut s'inclougui l'extracte de la redacció del RD Art.15 punts 3 i 4, que fa referència al contingut i manera de procedir, per tal d'utilitzar el llibre d'incidències.

Es recomana, així mateix, que les inscripcions en el llibre d'incidències contingui la data de la denúncia i l'hora en què es fa la inscripció. Una obra és un procés molt dinàmic i un risc detectat en un moment determinat a poc a poc desapareix poc a poc i minuts després, o haver ocasionat un accident. Per aquesta raó, recomano que les inscripcions no siguin genèriques i desqualificadores, sinó el més exactes i concretes possibles.

En el Plec de Condicions de Seguretat i Salut, és convenient que es faci menció expressa als subjectes que l'RD, reconeix el dret a realitzar anotacions a fi d'evitar situacions conflictives propies de la ignorància, o d'intencions i interpretacions subjectives, que poden crear molestia innecessària i postures de força alienes a l'interès de la prevenció.

En donar lloc, comentar que el llibre d'incidències el distribueixen els Col·legis professionals en els que es visa l'Estudi de Seguretat.

A part del llibre d'incidències, també existirà en l'obra el **Llibre de Registre de Seguretat**, estarà a l'obra i en poder del Coordinador de Seguretat. En ell s'efectuaran les anotacions de totes les ordres específiques de seguretat que es donin a l'obra.

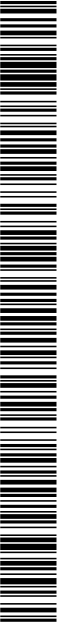
2.5.- ASSEGURANCES.

Es preceptiu en l'obra que els tècnics responsables tinguin en matèria de responsabilitat civil la cobertura adient. El contractista i, industrials que intervinguin en feines, així com les subcontractistes, disposaran de l'Assicurança de Responsabilitat Civil que cobreixi els riscos derivats de la seva activitat i que hauran de presentar al coordinador.

També estaran coberts els danys a tercers, dels que se'n pugui derivar responsabilitat civil extra-contractual al seu càrrec, per fets causats per negligència o culpa.

2.6.- CERTIFICACIONS.

Una vegada al mes s'estendran les valoracions de les partides que en matèria de seguretat s'hagin efectuat.





ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

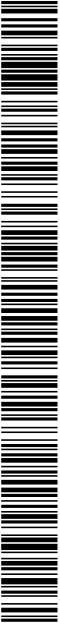
Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

La certificació serà revisada i aprovada pel Coordinador. L'abonament s'efectuarà d'acord amb les condicions del contracte.
Es recomana no aplicar en aquesta matèria el principi: "Partida no executada, partida no abonada". Obligarem a executar totes les parts de prevenció valorades o aquelles que en la transició Estudi-Pla de Seguretat, han estat substituïdes per d'altres.
Si no executem les parts d'obra previstes, caldrà justificar a la propietat el motiu pel qual no es posen a l'obra, la qual cosa –en el cas de la seguretat– requerirà uns raonaments.

Enginyeria 5

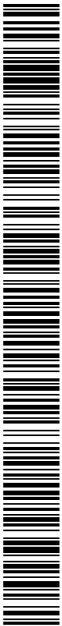
març 2026

Pàgina | 120





PRESSUPOST DEL ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT





Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Projecte d'urbanització i infraestructure del carrer Special Olympics
ERBIS

2

NOM	CODI	UA	DESCRIPció	PFEU	AUMENT	IMPORT
9	HBOJ4800	m	Treno amb motxilla de 47,5 m de longitud i 1 m d'alçada amb el desmuntatge inclòs (P= -20)	3/70	50.000	165.000
10	HBOJHCK4	n	Bateo llumina reduïda intensitat endoscòpicament reconegible i amb el desmuntatge inclòs (P= -19)	62-62	5.000	412.100
11	HBOJ19681	m	Cinta d'entrenament amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P= -19)	0-90	160.000	50.000
12	HBOJ2300	n	Con de plàstic inferior de 50 cm d'alçada (P= -17)	6-16	10.000	61.600
TOTAL Capital				01-03		1248.465
Odre	01	Presupost 2008-FIS-POL-DESS				
Codi	04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL FISCALIU DCSBA				
NOM	CODI	UA	DESCRIPció	PFEU	AUMENT	IMPORT
1	HQUJE170	mes	Lloguer de model prototipal per a equipament de millorar la obra de 66,2 m amb trencaments horitzontals per placa de sucs planes traçar productes i materials mitjanç de aquera grua i pendent terminal per l'estructura de la zona edificada amb caràcter de protecció i seguretat i llum ambiental de vistes, instal·lació tècnica i punt de línia il·luminació, enclaus i protocol diferencial i equipat amb aquera d'1 peça amb accions instal·lats (P= -22)	63-75	6.000	392.500
2	HQUJZ201	n	Armari metàl·lic industrial de doble compartiment inferior de 0,460 bx 0,8 m col·locat amb el desmuntatge inclòs (P= -86) (P= -23)	61-20	1.000	61.200
3	HQUJG5101	n	Banc de feuita, de 3,5 m de longitud i 0,4 m d'alçada, amb capacitat per 5 persones col·locat amb el desmuntatge inclòs (P= -87) (P= -24)	25-30	1.000	26.300
4	HQUJZ1002	n	Taula de fusta amb traves de resistència de 3,5 m de longitud i 0,8 m d'alçada, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P= -88) (P= -25)	31-53	1.000	31.530
5	HQUJG5101	n	Raquejat per a recollides desordenades de 100 l de capacitat col·locat amb el desmuntatge inclòs (P= -92) (P= -26)	46-52	3.000	138.560
6	HREJ3100	m ²	Protocol de la zona edificada contra catàstrofes temporals, amb una capa de guix de gruix no inferior a 20 cm col·locat sobre capa separadora de papallat i revestida amb plaques traçar de 16 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P= -89) (P= -28)	22-83	1.000	22.830
TOTAL Capital				01-04		693.920
Odre	01	Presupost 2008-FIS-POL-DESS				
Codi	05	DESPIERS FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL				
NOM	CODI	UA	DESCRIPció	PFEU	AUMENT	IMPORT
1	HHSF3000	h	Presentació al lloc de treball de recursos presents (P= -49) (P= -13)	28-90	42.000	1.200.600
2	HHSF1005	n	Assistència educativa a nivell del control de Seguretat (Instal·lació P= -12)	13-44	3.000	40.320
3	HQUJ41100	n	Fornició d'armari, amb el contingut establert a l'ordenament general de seguretat i salut en el treball (P= -21)	68-35	1.000	68.350
TOTAL Capital				01-05		1310.270



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071

Origen: Administració

Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135

Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58

Pàgina 123 de 379

SIGNATURES

1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics
ESSIS

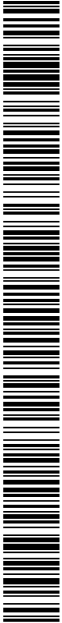
RESUM DE PRESSUPOST

Pàg: 1

NIVEL·L 2: CAPÍTOL		Import
Capítol	01.01	282,41
Capítol	01.03	1.243,46
Capítol	01.04	638,82
Capítol	01.09	1.404,49
Subtotal	01	3.564,99
Presupost 2489 FIU PC DE ESSIS		3.564,99

NIVEL·L 1: OBRA		Import
Obra	01	3.564,99
Presupost 2489 FIU PC DE ESSIS		3.564,99

ENTR



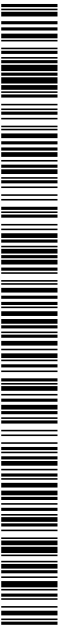


DADES DEL CENTRE ASSISTENCIAL I ITINERARIS

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 124



A. DADES DEL CENTRE ASSISTENCIAL:

Hospital de Figueres - Fundació Salut Empordà

Direcció: Ronda Rector Aiolas, s/n - 17600 Figueres
Teléfono: 972 501 400

Centre d'Atenció Primària -CAP Josep Masdevall

Direcció: Carrer Nou, 199, 17600 Figueres, Girona
Teléfono: 972 502 364

ALTRES HOSPITALS:

Hospital Universitari Doctor Josep Trueta

Carretera de França s/n – 17007 Girona
Teléfono: 972 940 200
Urgències: 972 940 281

B. TELÈFONS D'INTERÈS:

Emergències: 112

Urgències: 061

Ambulàncies: 972.51.08.53

Creu Roja: 972.67.39.29

AJUNTAMENT DE FIGUERES

Plaça Ajuntament, 12 – 17600 Figueres
Teléfono: 972 032 200

COMPANIES DE SERVEIS:

FECSA-ENDESA

c/ Sant Pau,11 - 17600 Figueres
Teléfono: 972 031 600

TELEFÒNICA MANTENIMENT

c/ Fortià, 8 - 17600 Figueres
Teléfono: 972 185 315

FISERSA

c/ Alemanya, 5 - 17600 Figueres
Teléfono: 900 141 446

REDEXIS GAS

Ronda Pirineus, 49 - 17740 Vilafort
Teléfono: 676 496 599

C. ITINERARI OBRA - HOSPITAL DE FIGUERES:



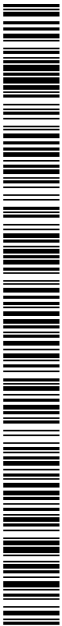


FITXES DE SEGURETAT

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 126



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 127 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

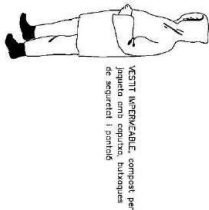


ANNEX 7 – ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

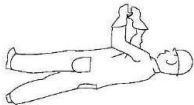
PROTECCIONS INDIVIDUALS

ROBA PER A LA PLUJA



VESTIT IMPERMEABLE, compost per
jaqueta amb capota, pantalons
de seguretat i botines

GRANDIA DE TREBALL



PROTECCIONS D'ODRES



CLASSE "A" amb a cop



CLASSE "B" amb a distà

GUANTS PROTECTORS



GUANTS GDA RIMA

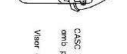
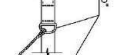
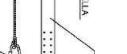
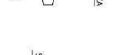
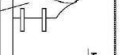
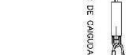


GUANTS SELECTIUS

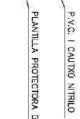


GUANTS GDS GENERAL

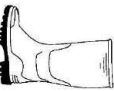
ELEMENTS DE SEGNALITZACIÓ PERSONAL



ROTES AMB PUNTERA D'ACER, CLASSE I I AMB
PUNTERA I PUNTERA D'ACER, CLASSE II



ROTA INDUSTRIAL PER L'AGUA



UTILES DE MUNTURA UNIVERSAL
CONTRA IMPACTES



ROTA PER A ELCTRICISTA



LEGENDA:

CINTURÓ DE SIAJECCO, CLASSE "A", -Norma Tec. RE-MT-13
PER A TREBALLA EN QUE LES DEPLUJMENTS DE
L'USAR SÓN LIMITATS.

CINTURÓ DE SIAJECCO, CLASSE "B", -Norma Tec. RE-MT-21
PER A TREBALLA EN LES QUE EXISTEN SOLAMENT ESPEROS
ESVANTS SANS POSSIBILITAT DE CAIGUDA LLIBRE.

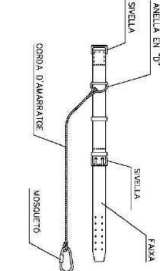
CINTURÓ DE SIAJECCO, CLASSE "C", -Norma Tec. RE-MT-22
PER A TREBALLA QUE COMPORTA DEPLUJMENTS DE
L'USAR AMB POSSIBILITAT DE CAIGUDA LLIBRE.

PROTECCIONS INDIVIDUALS

CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



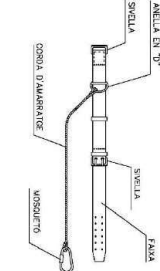
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



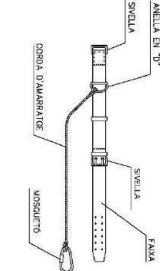
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



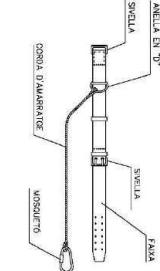
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



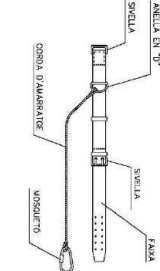
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



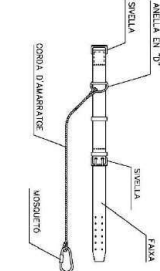
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



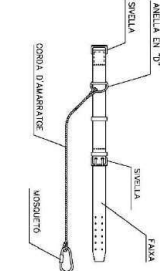
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



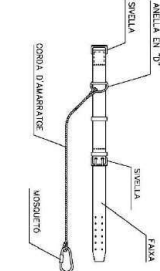
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



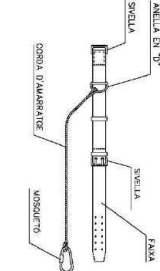
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



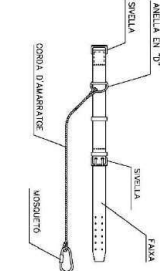
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



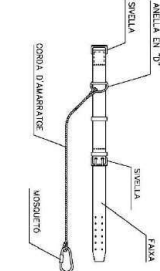
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



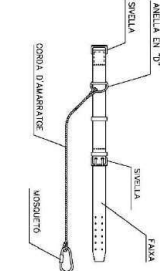
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



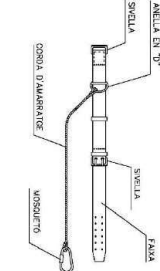
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



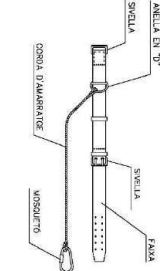
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



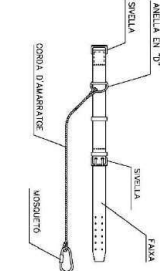
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



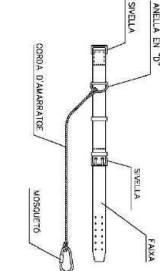
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



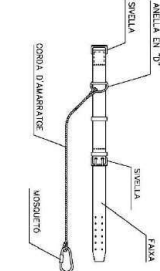
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



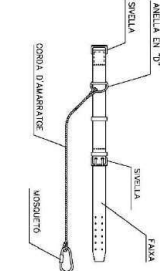
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



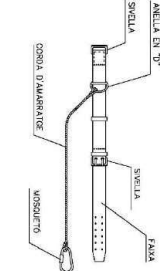
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



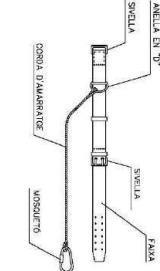
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



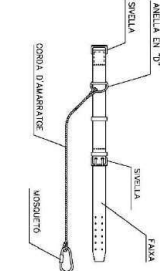
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



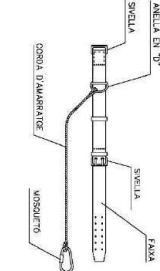
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



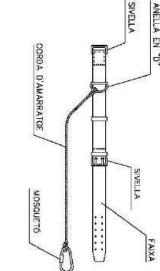
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



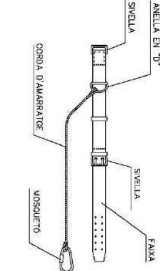
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



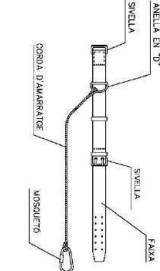
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



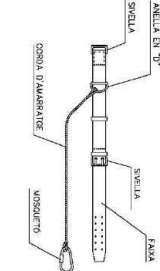
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



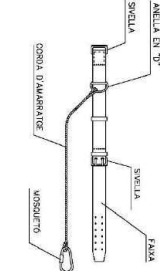
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



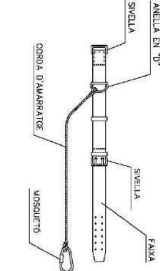
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



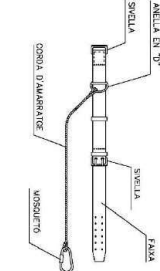
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



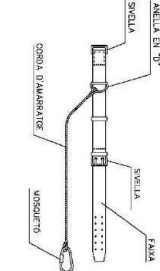
TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

TIPO 1



TIPO 1



CLASSE "A"

CLASSE "C"

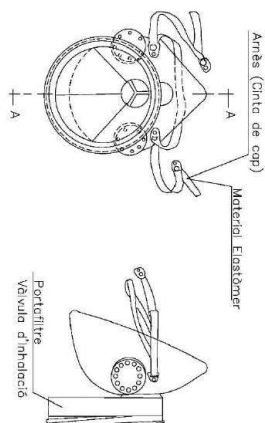
TIPO 1

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

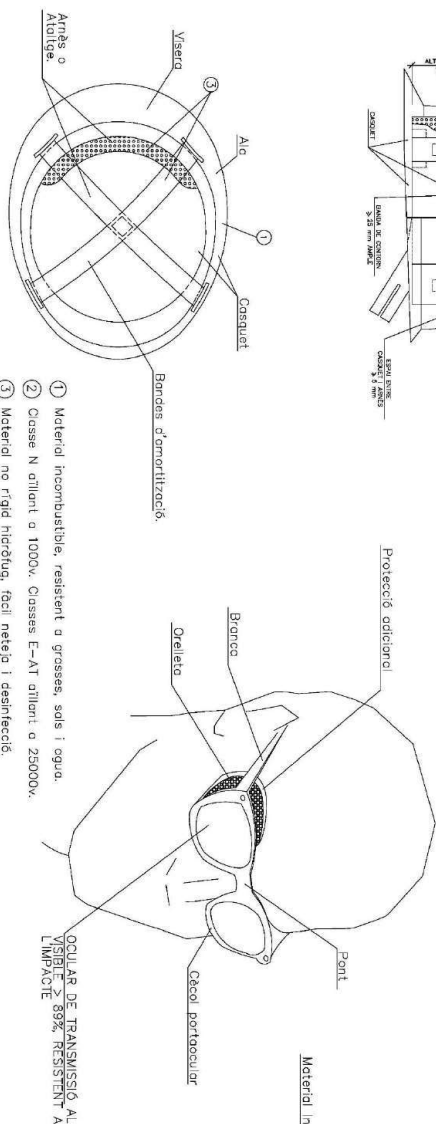


Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

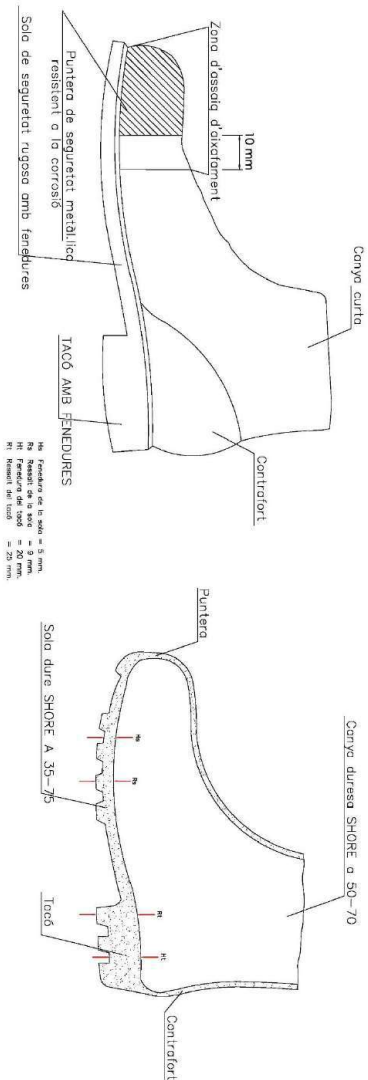
MĂSCARA ANTIPOLS



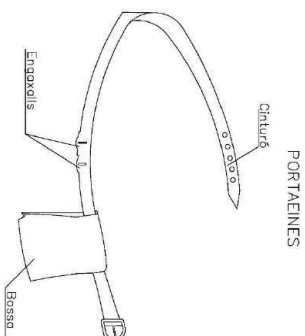
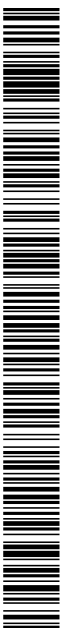
Protecció adicional



BOTA IMPERMEABILE A L'ACQUA
E ALLA HUMIDITÀ

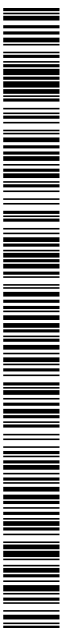


- 1 Permet tenir les mans lliures, més seguretat al moure's.
- 2 Evita caigudes d'empres.
- 3 No s'extreu del cinturó de seguretat quan aquest és necessari.





Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 131 de 379

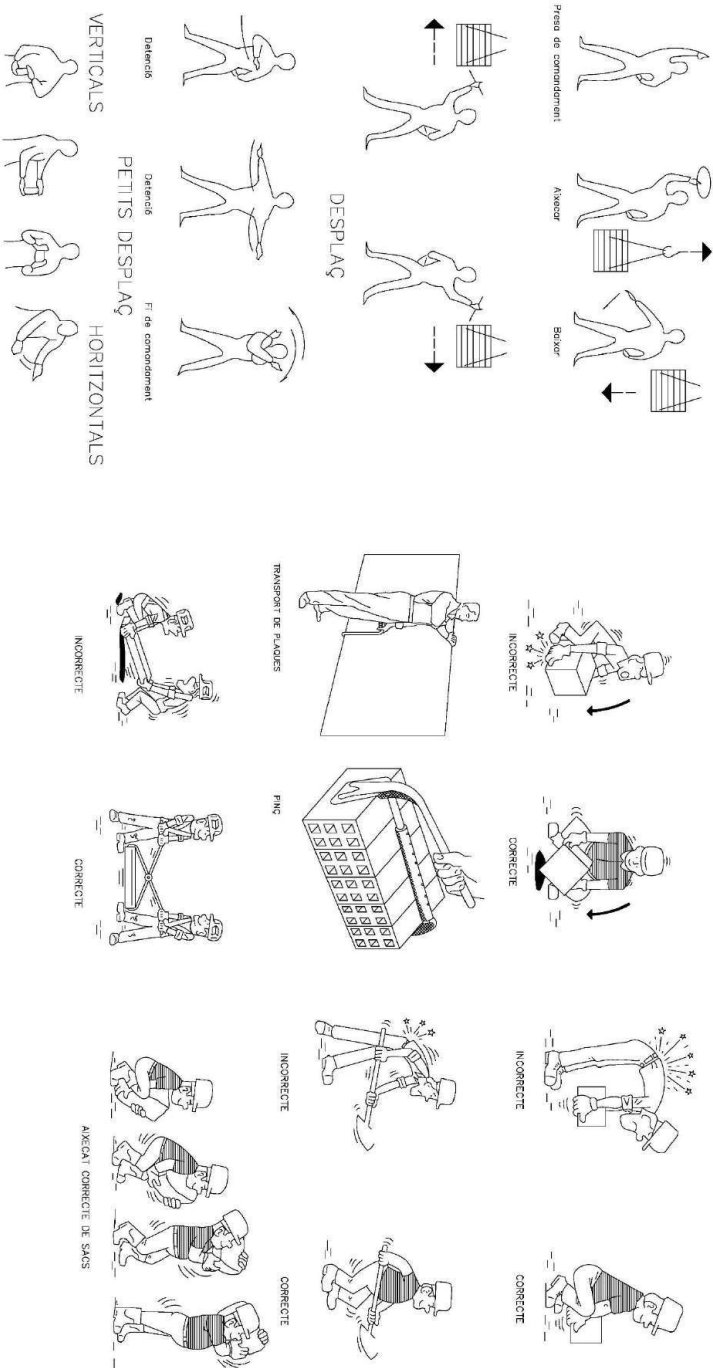
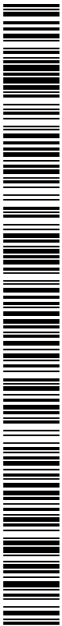
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



SENYALS DE COMANDAMENT DE GRUA

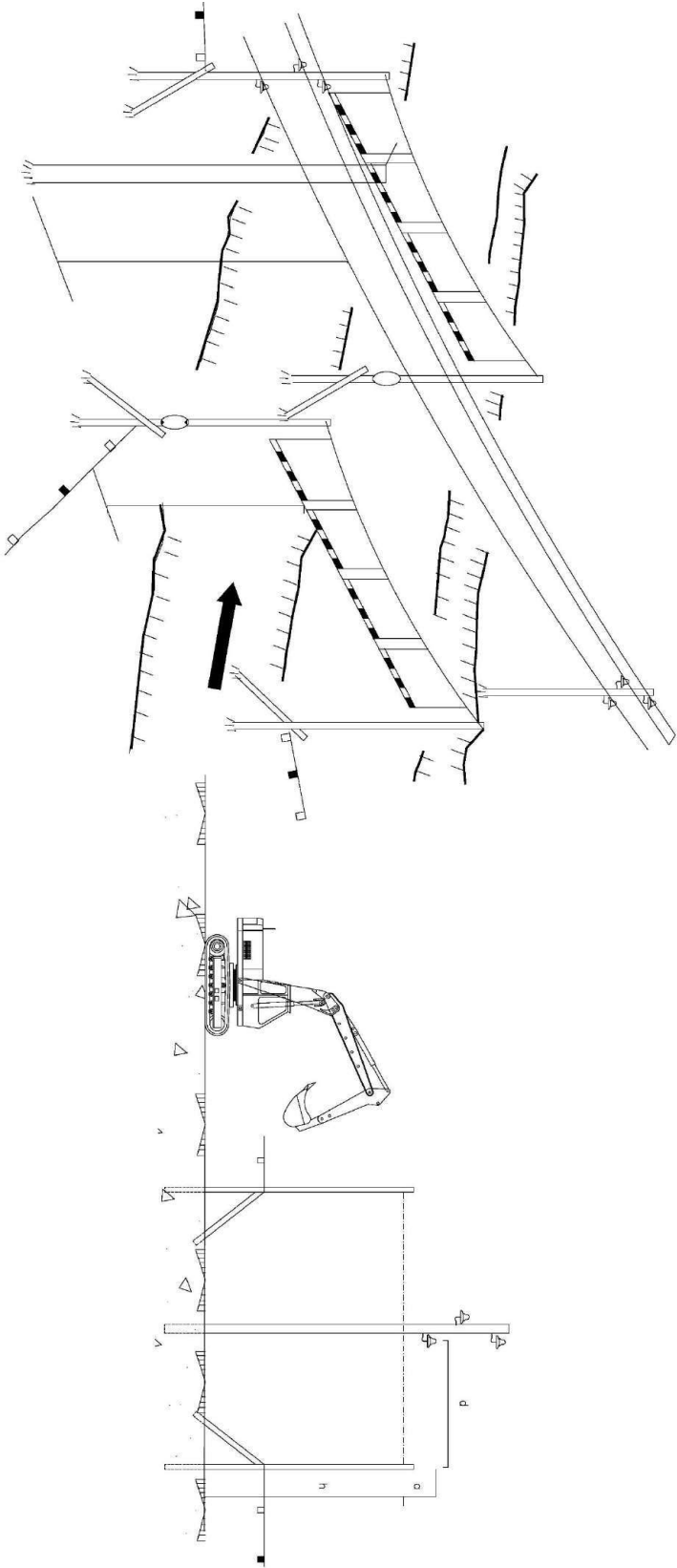
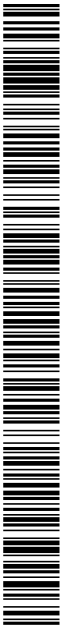
FORMA D'ALÇA

MANIPULACIÓ



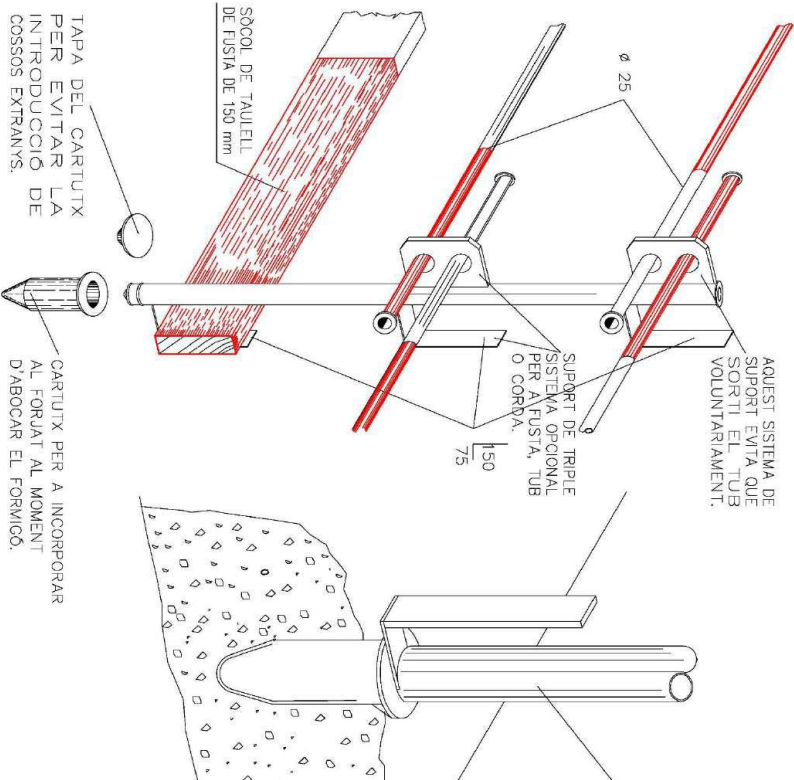
Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 132 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 133 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 133

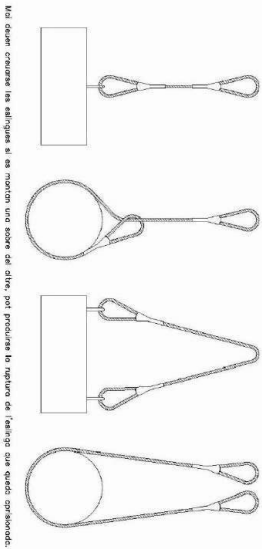


Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 134 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



FORMES EN QUE PODEN ÉSSER UTILITZADES LES ESQUINES I ESTREPS



No calen cravar les esquines al ser menys una cosa del altre, pot produir la ruptura de l'arrip que queda enganxat.

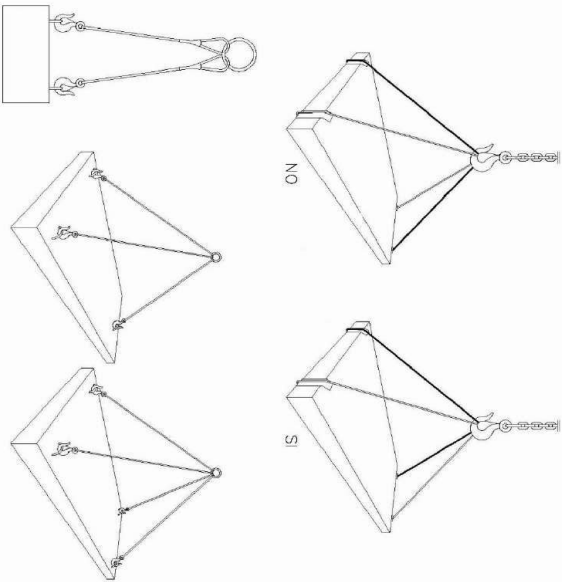
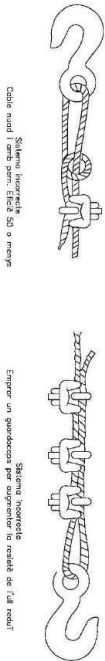


Diagrama d'instal·lació
(Precaucions a tenir en compte per l'ús de les esquines)

CASSA AMB GRAPES

AJUSTAMENTS DE TRAU



Esquena horitzontal
Cable nuall i amb parr. Eficà 50 o menys

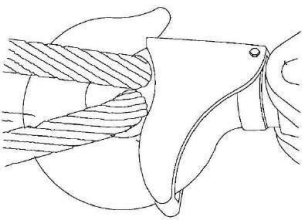
Sistema horitzontal
Empre un ganxador per assegurar la retall de l'al realit



Sistema horitzontal
Cable nuall i amb parr. Eficà 50 o menys

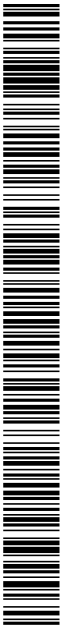
Sistema horitzontal
Empre un ganxador per assegurar la retall de l'al realit

ESQUINA AMB TALLA DE SEGURETAT



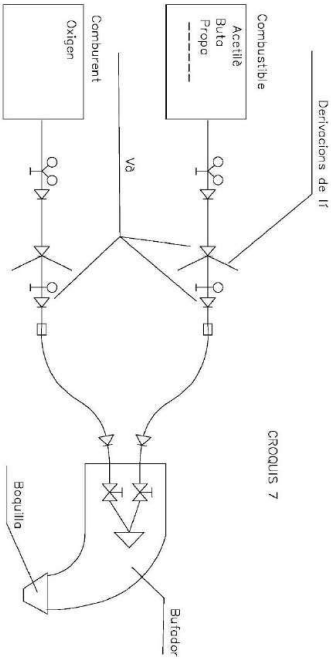
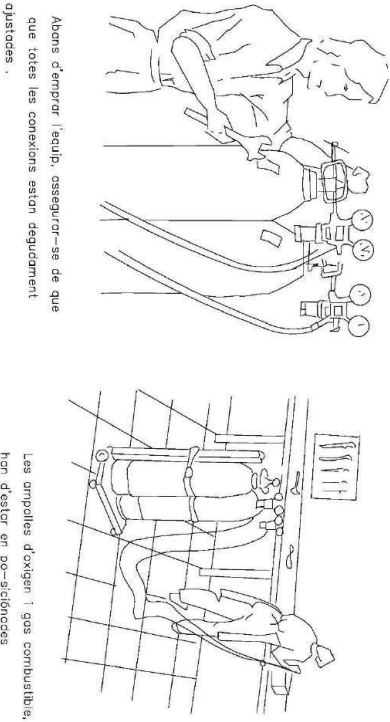
NOTA: Al nombre de grups indicat, amb afegir a hi una més

Dia	Nombre de grups	Dia
100%		grups m/m
6 e 10	2	50
10 e 12	3	75
12 e 16	3	95
16 e 19	4	115
19 e 22	4	135
22 e 25	5	150
25 e 30	5	190
30 e 35	6	230
35 e 45	7	270
45 e 50	8	300

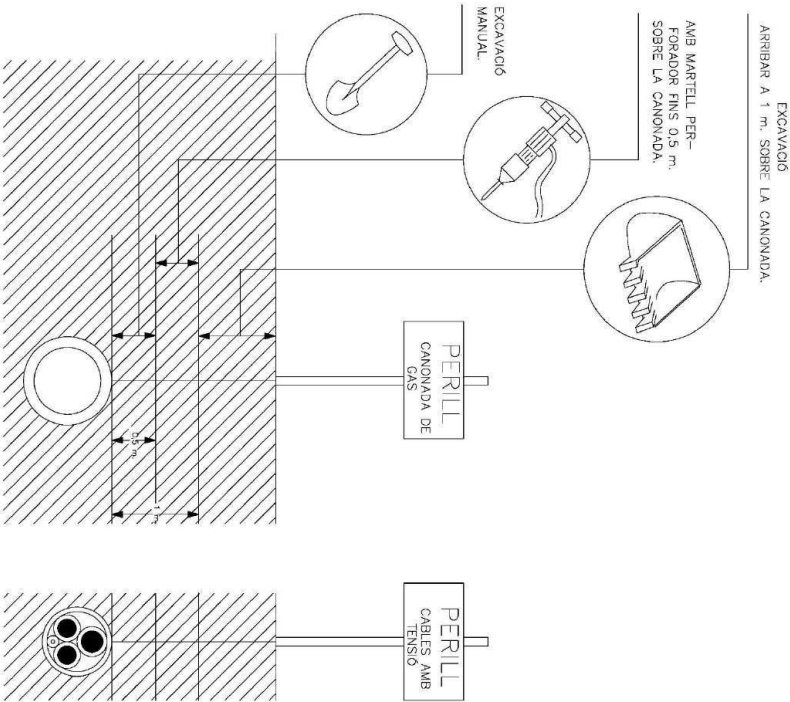
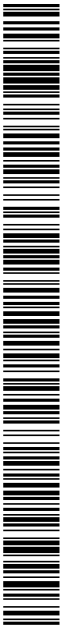


Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 135 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



DISTA EN TREBALLS D'EXCAVACIÓ DE GAS I ELECTRICITAT

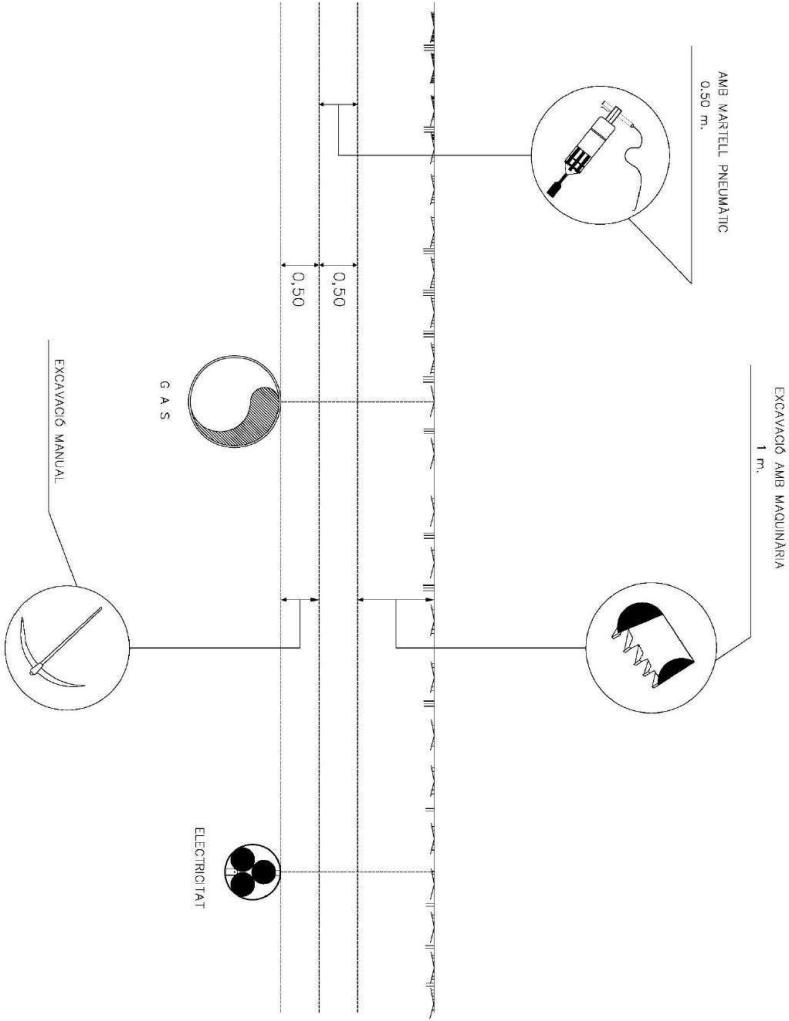
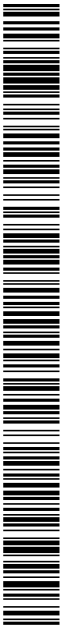


Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 136 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



DISTÀNCIA DE SEURETAT EN EXCAVACIÓ
DE SERVEIS AFECTATS



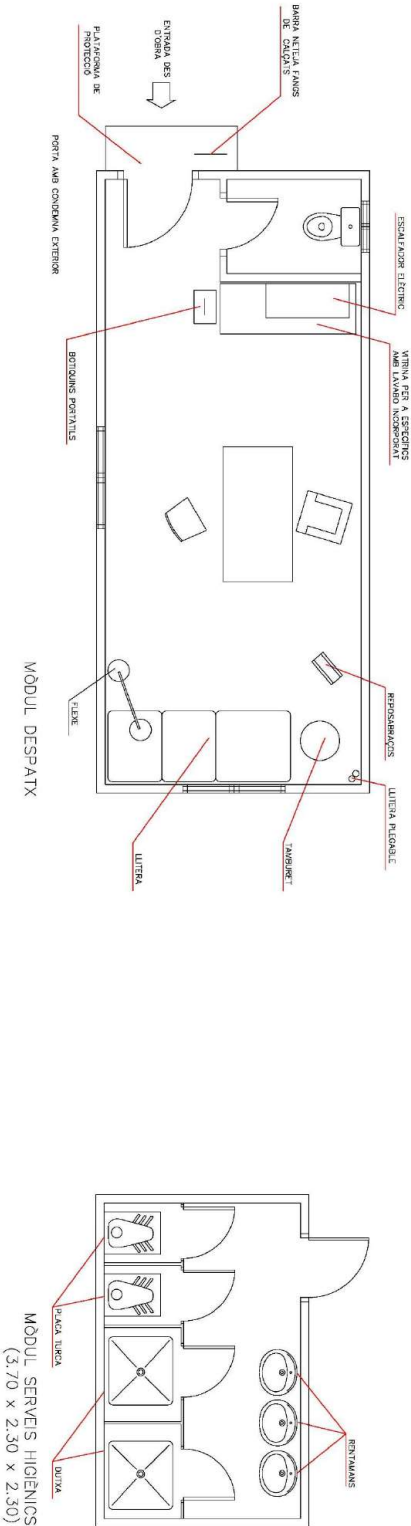
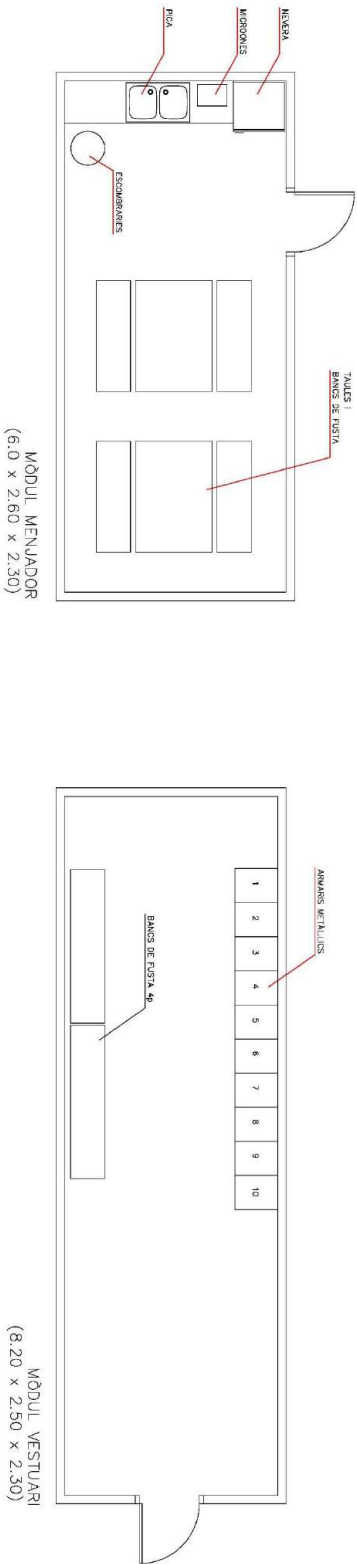
Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 137 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

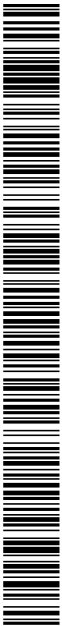
Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics



Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 137



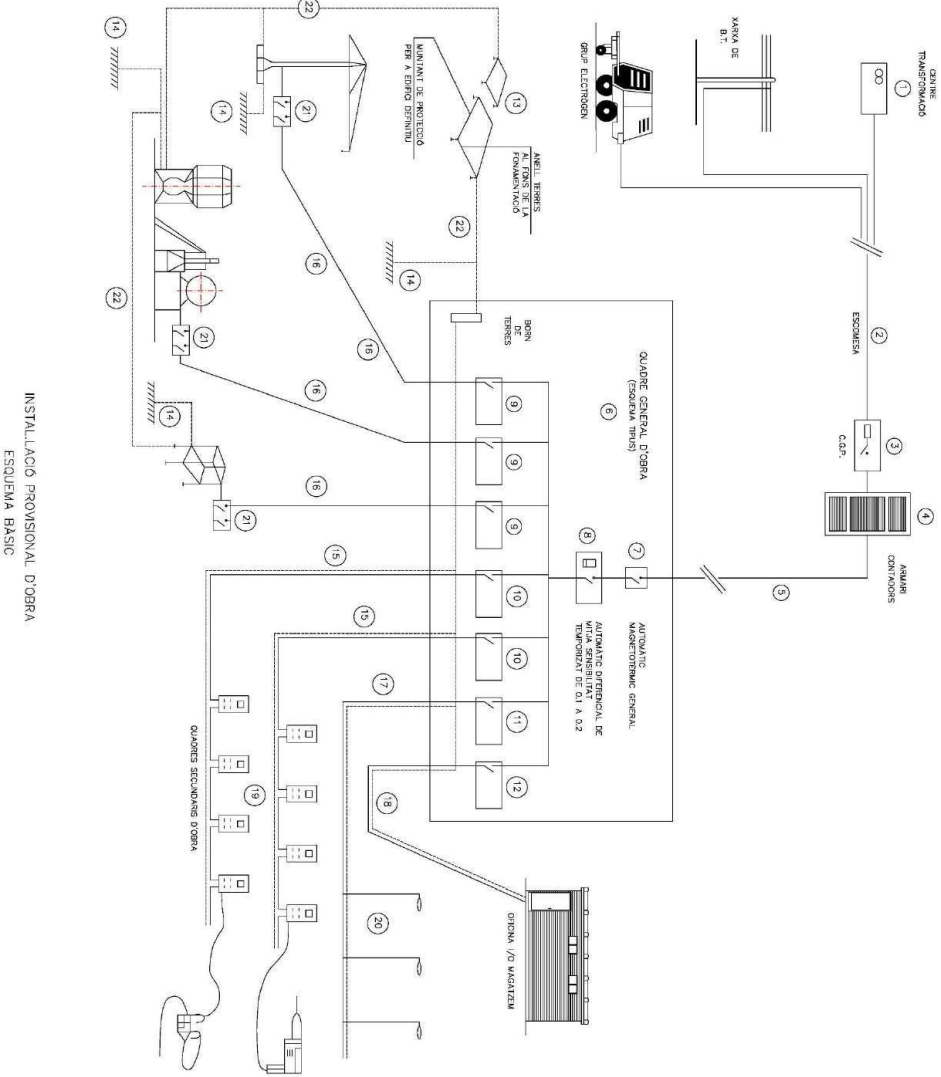
Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 138 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics



LEGENDA

- 1 – PUNT D'ENTRADA DE L'ENERGIA (HIPOELECTRICA).
- 2 – ESQUEMA.
- 3 – C.G.P. (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ).
- 4 – ARMARI DE CONJUNTS.
- 5 – DERIVACIÓ INDIVIDUAL.
- 6 – ARMARI-QUADRE GENERAL D'OBRA.
- 7 – AUTOMÀTIC MAGNÈTIC GENERAL.
- 8 – INTERRUPTOR DIFERENCIAL GENERAL (RETARDAT).
- 9 – AUTOMÀTIC MAGNÈTIC PER A GRANS RECEPTORS.
- 10 – AUTOMÀTIC MAGNÈTIC PER A LINES DE QUADRES SECUNDARIS.
- 11 – AUT. MAGNÈTIC DIFERENCIAL PER A ENLLUENAT D'OBRA.
- 12 – AUTOMÀTIC MAGNÈTIC LÍNIA A OFICINA D'OBRA.
- 13 – XARXA GENERAL DE TERRES SOTERRADES SOTA FONAMENTS.
- 14 – PRESSES DE TERRES INDIVIDUALS (PICS O PLACUES).
- 15 – DERIVACIONS INDIVIDUALS A GRANS RECEPTORS.
- 16 – DERIVACIONS INDIV. I DISTRIBUCIÓ QUADRES SECUNDARIS.
- 17 – DERIVACIÓ INDIV. I DISTRIBUCIÓ D'ENLLUENAT D'OBRA.
- 18 – DERIVACIÓ INDIV. PER A CAIXA D'OBRA D'OBRA.
- 19 – QUADRES SECUNDARIS DE DISTRIBUCIÓ.
- 20 – LLUMINÀRIES D'ENLLUENAT NOCTURN D'OBRA.
- 21 – QUADRE PROTECTOR AMB INT DIFERENCIAL I MAGNÈTIC.
- 22 – XARXA SECUNDARIS DE TERRES.



EN CAS D'ACCIDENT ELÈCTRIC
"TALKIN FLUID ELECTRIC"

TRONC ALS ENTORONS A PUNT

INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL D'OBRA
ESQUEMA BÀSIC

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 138

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 139 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

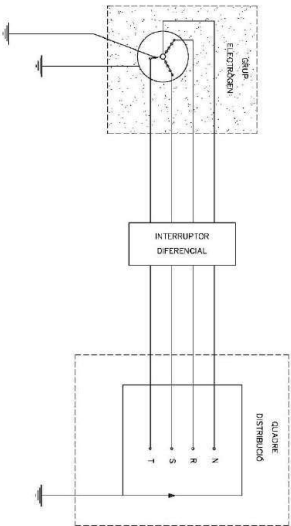


ANNEX 7 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

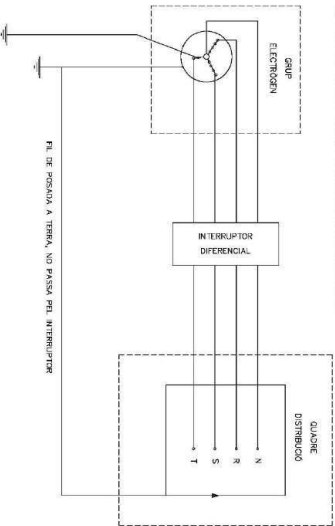
Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

ESQUEMA D'UNA INSTAL·LACIÓ CONECTADA A UN GRUP ELECTRÒGEN EN ESTEL

A) CENTRAT A TERRA

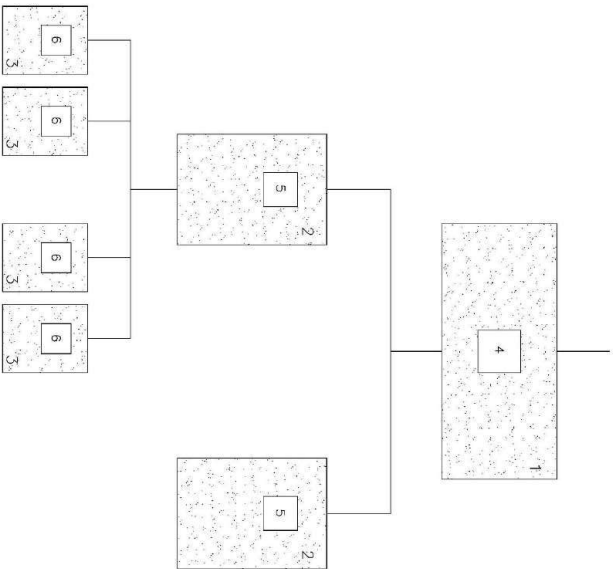


B) AMB EL FIL DE TERRA DEL QUADRE DISTRIBUIDOR



- Els grups electrògens teniran el neutre accessible i amb possibilitat d'assaig distribuït.
- El neutre serà connectat a terra, a més del diferencial.
- La carcassa del grup portarà una tova a terra independent del neutre.
- El quadre de distribució tindrà terra independent o connectat a la de la carcassa del grup.

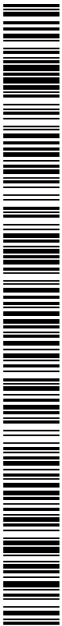
GRUPS ELECTRÒGENS



- 1.- QUADRE D'ENTRADA
- 2.- QUADRES DE DISTRIBUCIÓ
- 3.- QUADRES DE TALL
- 4.- DIFERENCIAL DE 500 O 1000 mA AMB RETARD DE 0,5
- 5.- DIFERENCIAL DE 300 O 500 mA AMB RETARD DE 0,2
- 6.- DIFERENCIAL DE 30 O 300 mA SENSE RETARD

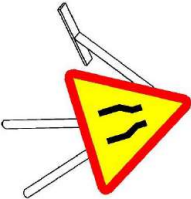
NOTA:
AQUEST SISTEMA D'INSTAL·LACIÓ S'UTILITZA PER A EVITAR EL DESPARXAMENT SIMULTANI DE VARS DIFERENCIALS AL PRODUIRE UN DEFEITE.

DIFERENCIALS EN CASCADA

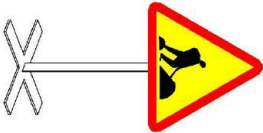


Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 140 de 379

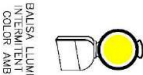
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



SENYAL NORMALITZADA DE TRÀFIC-INT-006



SENYAL NORMALITZADA DE TRÀFIC AMB PEU DE CREIETJA



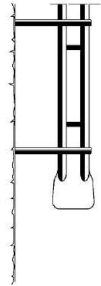
BALISA LLUMINOSA INTERMITENT DE COLOR AMBRE



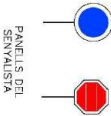
CON DE SENALITZACIÓ



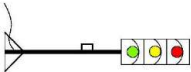
JALO DE SENALITZACIÓ



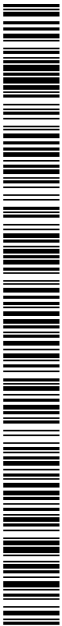
BARRERA DE SEURETAT - TIPUS BIONDA



PANELS DEL SENYALISTA



SEMAFOR PORTÀTL



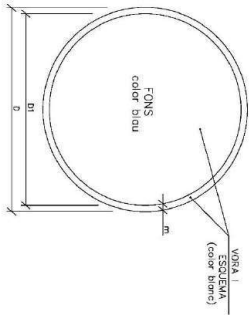
Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 141 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

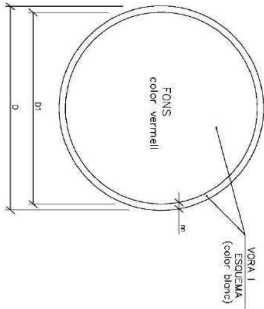


ANNEX 7 – ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics



DIMENSIONS EN mm.			
D	D1	m	
594	534	30	
420	378	21	
297	267	15	
210	188	11	
148	132	8	
105	95	5	



DIMENSIONS EN mm.			
D	D1	m	
594	534	30	
420	378	21	
297	267	15	
210	188	11	
148	132	8	
105	95	5	



OS MASCARINA



OS CASCO



OS PROTECCIONS ADJUNTES



OS LLIBRES



OS GUANTS



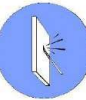
OS GUANTS ELECTROSTÀTICS



OS BOTES



OS BOTES ELECTROSTÀTICS



ELIMINAR PUNTES



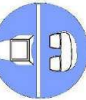
OS CINTURÓ DE SEURETAT



OS CINTURÓ DE SEURETAT



OS CALÇAT ANTICATAT



OS DILLERS O PARQUEJIS



OS DE PANTALLA



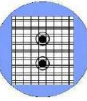
OS DE PROTECCIO RENTAR-DE LES MANES



OS DE PROTECCIO ANTIRRISC



BARRETERES NO AUTOMÀTICS



OS DE PROTECCIO PER



OS DE PROTECCIO ANTIRRISC



OS DE PROTECCIO GENERAL (COMPTANT AMB TOTES LES SINYALS ADICIONALS)



RISC ELÈCTRIC



RISC ELÈCTRIC



RISC ELÈCTRIC



RISC D'EXPLOSIÓ



RISC D'INTOXICACIÓ



RISC DE RADIACIÓ



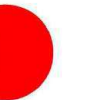
RISC D'INCENDI



RISC ELÈCTRIC



RISC DE CORRECCIÓ



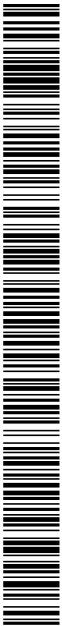
RISC DE RADIACIÓ



RISC ELÈCTRIC



RISC ELÈCTRIC

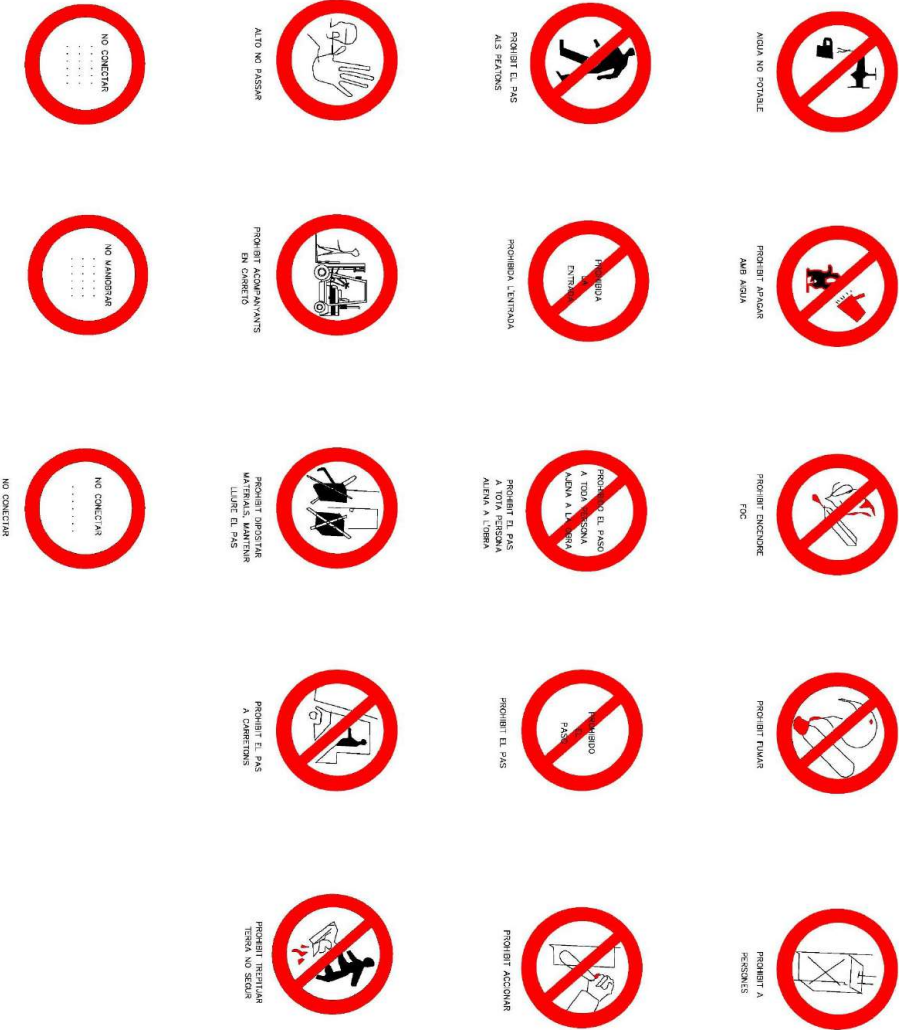
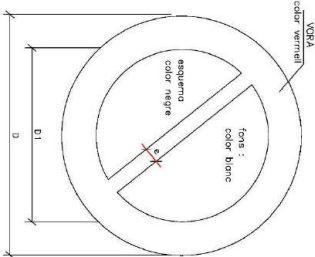


Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 142 de 379

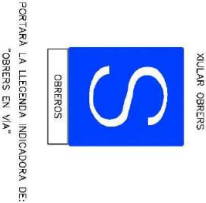
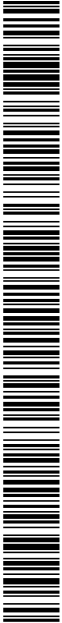
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



SENYALS DE PROHIBICIÓ



DIMENSIONS EN mm			
D	D 1	e	
594	420	44	
420	297	31	
297	210	17	
210	148	15	
148	105	11	
105	74	8	

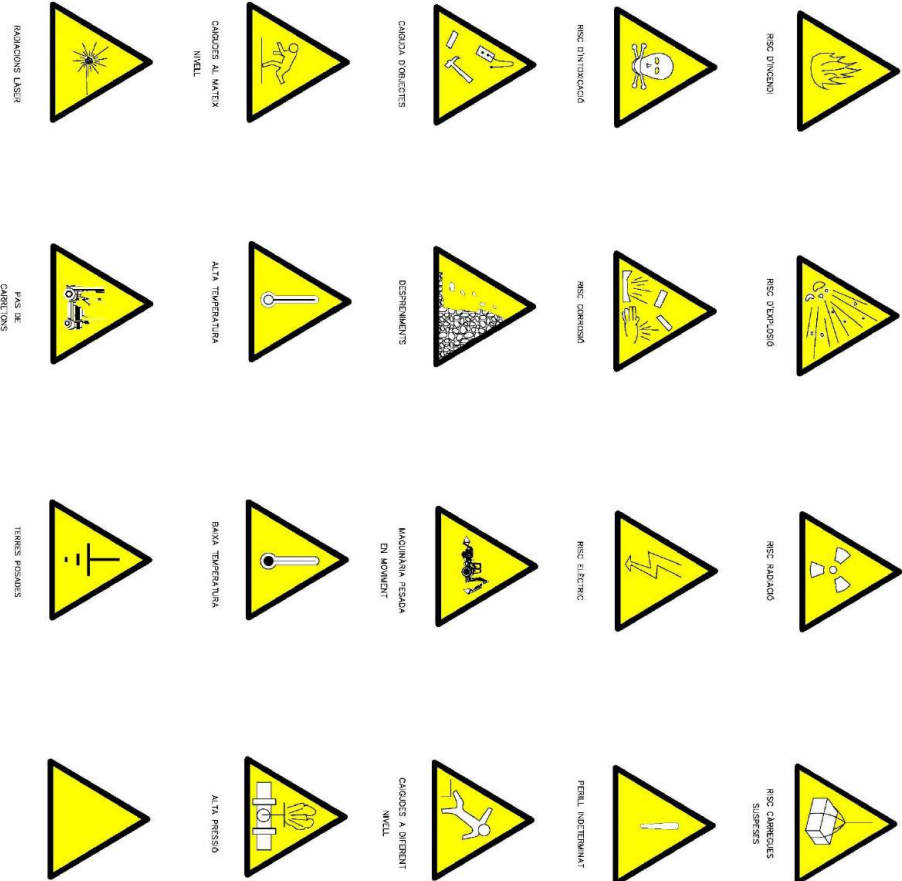
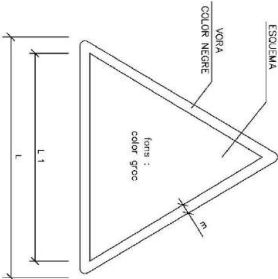


Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 143 de 379

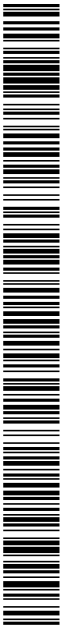
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



SENYALS D'ADVERTÈNCIA
DE PERILL



DIMENSIONS EN mm				
L	L1	m		
564	492	30		
420	348	21		
287	246	15		
210	174	11		
148	121	8		
105	87	5		



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 144 de 379

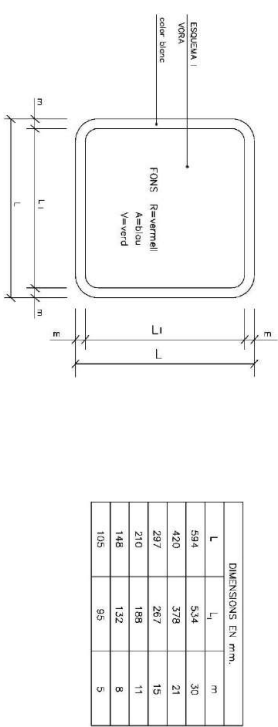
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



ANNEX 7 – ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

SENYALS SALVAMENT VIES D'EVACUACIÓ D'EQUIPS D'EXTINCIÓ



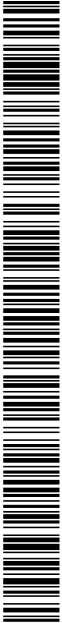


ANNEX 8 - JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 145



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 146 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueras
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant ferrialla	19,32000
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	18,75000
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	19,32000
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	24,06000
A0D-0000	h	Manobre	16,88000
A0E-000A	h	Manobre especialista	17,81000
A0F-0000	h	Oficial 1a d'obra pública	21,28000
A0F-000B	h	Oficial 1a	21,28000
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	22,51000
A0F-000I	h	Oficial 1a ferriallista	21,92000
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	27,10000
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	22,00000
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	25,73000
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25,60000

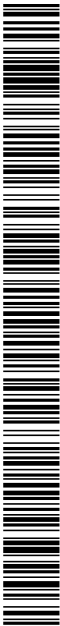
Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueras
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos marteils pneumàtics	11,55000
C113-00U	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	81,81000
C115-00EE	h	Retreixcavadora amb martell trencador	47,63000
C131110	h	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mitja petlla	27,12000
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	65,69000
C1313330	h	Retreixcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	43,87000
C1315010	h	Retreixcavadora petlla	29,57000
C131-005D	h	Corro vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	41,00000
C131-005G	h	Corro vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	62,02000
C1331100	h	Motoinjeccionador petlla	63,97000
C1335080	h	Corro vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	47,25000
C133A0K0	h	Sàlida vibrant amb placa de 60 cm	4,43000
C133-00EW	h	Microrreguladora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	45,37000
C136-00F4	h	Motoinjeccionador petlla	63,97000
C136-00K0	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	79,66000
C136-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	65,69000
C139-00UJ	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	157,28000
C139-00UK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	82,90000
C13A-00FP	h	Pico vibrant de combustible amb placa de 30x20 cm	4,85000
C13A-00FQ	h	Sàlida vibrant combustible amb placa de 60 cm	3,88000
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	6,27000
C13C-00LO	h	Retreixcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	43,87000
C13C-00LP	h	Retreixcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	43,87000
C1501700	h	Canvi per a transport de 7 t	34,59000
C1501A00	h	Canvi per a transport de 24 t	56,54000
C150ZEX0	h	Canvi sistema de 8 m3	45,62000
C1503000	h	Canvi guà	46,70000
C1503300	h	Canvi guà de 3 t	44,23000
C150A0R0	h	Canvi sistema de 10 m d'alçada com a màxim	41,72000
C151-00ZZ	h	Canvi sistema de 8 m3	45,62000
C152-0039	h	Canvi guà de 5 t	49,17000
C152-003A	h	Canvi guà de 3 t	54,32000
C152-003B	h	Canvi guà	46,70000
C154-003K	h	Canvi per a transport de 20 t	55,69000
C154-003N	h	Canvi per a transport de 7 t	42,47000
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,70000
C1706700	h	Formigonera de 250 l	2,75000
C170-0036	h	Canvi sistema per a reg asfàltic	24,61000
C173-005K	h	Corro vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	55,40000
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	34,27000
C175-00G4	h	Esfectora per a paviments de mescla bituminosa	45,71000
C175-00G6	h	Esfectora per a paviments de ferrogrò	74,66000
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,83000
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	6,94000



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer:2459 FIG PC 08v7.TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C17A-30UL	h	Mascador continu per a morter preparat en sacs	1,15000 €
C18A-006C	h	Màquina per a priar bandes de via, autopropulsada	29,65000 €
C18A-006D	h	Màquina per a priar bandes de via, tractament manual	22,67000 €
C2001000	h	Martell trencador manual	3,22000 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,17000 €
C20L-000D	h	Remolcador mecànic	5,29000 €
CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	13,19000 €
CZ13030D	h	Bomba autosprant elèctrica d'aigües netes alta pressió, de 3 kW, per a un cabal de 30 m³/h.	1,57000 €

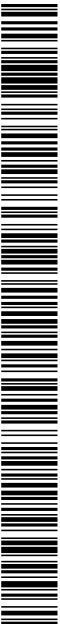
Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer:2459 FIG PC 08v7.TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05NE	m3	Aigua	1,64000 €
B0310020	t	Sorra de pedra per a moters	16,95000 €
B0311010	t	Sorra de pedra de pedra calcària per a formigons	15,80000 €
B0322000	m3	Sauó garriguet	14,93000 €
B0331010	t	Grava de pedra de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,46000 €
B037X000	m3	Tot-i-artificial procedent de granulats reciclat de formigó	11,23000 €
B03F-05NW	m3	Tot-i-artificial	16,43000 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedra de 0 a 3,5 mm	17,90000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedra per a moters	18,28000 €
B03X-05NX	t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a rebert de bases.	6,35000 €
B03X-05N5	m3	Sorra-simnt, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment Portland amb filer calcari i sorra de pedra, elaborada a l'obra	70,24000 €
B0512001	t	Ciment Portland amb filer calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	117,38000 €
B055-06SW	t	Ciment blanc de ran de paleta BL 22,5 X segons UNE 80365, en sacs	182,10000 €
B055-067M	t	Ciment Portland amb filer calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	117,38000 €
B057-06H	kg	Emissió bituminosa catònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C00B/F4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,29000 €
B057-06IQ	kg	Emissió bituminosa catònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adhèrença tipus C00B3/F02 ADH, segons UNE-EN 13808	0,28000 €
B064300C	m3	Formigó Im-20p/20i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	70,32000 €
B065706B	m3	Formigó HA-25B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	80,46000 €
B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluida i grandària màxima del granulat 20 mm	104,29000 €
B069-2A9P	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	64,09000 €
B069-14H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/F/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	58,00000 €
B069-14L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	66,61000 €
B069-51B	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/F/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència fluida i grandària màxima del granulat 20 mm	74,93000 €
B069-16LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	86,02000 €
B069-120K	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	105,54000 €
B06E-11H5	m3	Formigó HA-25B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	77,54000 €
B06E-12B Y	m3	Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	70,67000 €
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	70,32000 €
B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	61,23000 €
B06E-12D0	m3	Formigó HM-20B / 40 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	68,53000 €
B06F-10LL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i rebecó aigua ciment <= 0,6	77,22000 €
B06F-14B8G	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i rebecó aigua ciment <= 0,6	99,32000 €



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 148 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v/ TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B06F2-05P	m3	Fornjo per amarr HA - 25 / B / 20 / X C1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6	88.63000
B06F2-14N	m3	Fornjo per amarr amb additiu hidrofíleg HA - 25 / B / 20 / X C2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6	90.22000
B06N12C	m3	Fornjo d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i granularità màxima del·granulà 20 mm, HNE-15P/20	65.33000
B07102S0	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a grael, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	35,76000
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcau /CEM II/B-., cat'1 sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 10,5:41:10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	137,76000
B07L-1P16	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,26000
B07L-1P1A	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a grael, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	35,76000
B083-6B1D	kg	Cobrant en pots per a fornjo	3,00000
B0A14200	kg	Filferro recollit de diàmetre 1,3 mm	1,68000
B0A31000	kg	Cleu acer	1,46000
B0A4A211	ut	Arcoletje d'acer, de 0,58", amb cap rosca, femella i contornella, longitud 470 mm, amb ganxo final per ancoratge en el fornjo	1,08000
B0A4-07AS	kg	Cleu acer	1,59000
B0A4-07RF	kg	Filferro recollit d'1,3 mm	1,63000
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,77000
B0B7-10BP	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,86000
B0B8-10TQ	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D 3,3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,36000
B0D21-07OY	m	Trau de llista de pl per a 10 usos	0,39000
B0D31000	m3	Llista de llista de pl	285,22000
B0D71130	m2	Taulel elaborat amb llista de pl, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,80000
B0D80-0CNV	m2	Platb metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	0,96000
B0DF9-0FFB	u	Molle metàl·lic per a enclotat de caixa d'embotall de 70x30x65 cm, per a 150 usos	0,98000
B0D2A000	l	Desencofrant	2,11000
B0D21-02LZ	l	Desencofrant	2,51000
B0F1-52S1	u	Màscara d'elaboració mecànica, de 280x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,29000
B0F1A-07SF	u	Màscara, de 280x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21000
B2R4A6580	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	80,72000
B2RAZ1P0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra bruts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	3,64000
B961U216	u	Vorada recta amb encaix, per a embornal, de fornjo, de 100x15x25 cm, col·locada amb fonament de fornjo, indicent possibles excavacions per a la col·locació del fornjo, enclotats laterals i tals per a encaixos	23,32000
B962-0G0RA	m	Vorada recta de fornjo, monocapa, amb secció normalitzada de càrrega C5 de 28x15 cm segons UNE 127340, de classe clíntica B, classe resistent a l'apassó H i classe resistent a l'heix T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	2,90000
B9621XG8	m	Peça recta de fornjo per a vorades model blau, doble capa per a variants 20x8 cm de classe clíntica B, classe resistent a l'heix H i classe resistent a l'apassó S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb gransulats reciclat	5,30000
B971-0Q1H	u	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 30x30x6 cm, per a ngies	1,47000

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v/ TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9742E-1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x6 cm, per a ngies	1,47000
B980-17ZW	m	Peça de fornjo per a guals de variants de doble capa per a posició central, de 40x120x10 cm, de color gris, format per 2 peces, fabricada amb gransulats reciclat	36,63000
B980-17ZX	m	Peça de fornjo per a guals de vehicles de doble capa per a posició central, de 40x62x10 cm, de color gris, fabricada amb gransulats reciclat	18,31000
B980-19B2	u	Peça de fornjo per a guals de variants de doble capa per a posició lateral, de 40x120x28 cm, de color gris, format per 2 peces i transversal corba a vorada, fabricada amb gransulats reciclat	99,36000
B980-19B4	u	Peça de fornjo per a guals de vehicles de doble capa per a posició lateral, de 40x60x28 cm, de color gris i transversal corba a vorada, fabricada amb gransulats reciclat	63,75000
B992-26SA	m2	Escocell rectangular d'acer galvanitzat, de 105x160x20 cm i de 10 mm de gruix	120,96000
B9E2-0H1P8	m2	Panel·l de color amb llista de 20x20x4 cm, classe 1a, preu al·t	12,82000
B9E2-29H1	m2	Panel·l de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura ratllat direccional	8,67000
B9H1-0H5C	t	Mecula bluninosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb bitum asfàltic de perimetroc, de granulerietà densa per a capa de trànsit i granulat calcau	71,60000
B9H1-0H1D	t	Mecula bluninosa continua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb bitum asfàltic de perimetroc, de granulerietà grossa per a capa base i granulat graelic	68,34000
B9A0-0SD5	kg	Microestfers de vidre per a senyalització per a marques vials retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,44000
B9A0-0SD6	kg	Microestfers de vidre per a senyalització per a marques vials retroreflectants en sec	1,33000
B9A1-12NR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	3,62000
B9M1-260B	u	Peça circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1	63,69000
B9M1-30B8	u	Peça octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1	62,13000
B9M1-4H4B	u	Peça informàtica per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1	52,97000
B9NE-0R1V7	u	Peça triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1	50,11000
B9M21A20	m	Support d'alumini diàmetre 75x54 d de 3,5 m d'alçada, per a senyalització vertical	5,52000
B01A-1N0Z	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de longitud 1 m, classe de mactó al loc B-41, 40 segons norma UNE-EN 13501-1, per a enclot	9,91000
B050-1K1P	u	Peça octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1	62,13000
B051-0M4Z	u	Bealmetall i xapa de fosa dúctil, estable i amb llança, per a embornal, de 750x285x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 12411 9 onitz de superfície clàssic	67,63000
B05N-1K0A	m	Bealmetall i xapa practicable per a embornal, de fosa gris de 800x38x450 mm exteriors i52 kg de pes	58,90000
B07E-24ME	m	Tub circular perforat superfície interna i externa corrugada, de polietilè d'alta densitat de diàmetre 65 mm	0,78000
B07JE180	m	Tub de paret estructurada per a sanejament exterior sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2, de superfícies interna llaia i externa perfilada de tipus B, codi d'èrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3; unió mitjançant nansiquet extruït i unit elàsticment d'estanquitat	5,84000
B07J1180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llaia i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	3,62000
B07J1180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llaia i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	8,95000
B07J1180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llaia i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	13,96000

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD04-LVI	u	Grau per p. pou de registre de ferro oval, nodular, de 200x200x200 mm, 1,7 kg de pes	2,8600
BD03-102A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplada, de polipropilè	0,3500
BD03-340B	m	Conduïda de PEHD trbuó de 40 mm de, 3 mm de gruix i PN 10	4,3900
BD02-34UN	m	Fijaguts per a conduïdes de canalitzacions de sèrvis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,1200
BD03-34IE	u	Part proporcional de separadors, correctors i obturadors de canalitzacions de sèrvis de 40 mm de diàmetre nominal	1,0500
BD03-34IF	u	Part proporcional de separadors, correctors i obturadors de canalitzacions de sèrvis de 50 mm de diàmetre nominal	0,2200
BD03-34IH	u	Part proporcional de separadors, correctors i obturadors de canalitzacions de sèrvis de 125 mm de diàmetre nominal	0,3500
BD03-34II	u	Part proporcional de separadors, correctors i obturadors de canalitzacions de sèrvis de 63 mm de diàmetre nominal	0,4600
BD03-34IK	u	Part proporcional de separadors, correctors i obturadors de canalitzacions de sèrvis de 200 mm de diàmetre nominal	2,1700
BD023B010	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplada, de polipropilè	0,2300
BD02-1N6S	u	Períod de formigó prefabricat tipus DF-II, amb tapa de formigó, per a instal·lacions de telefonia	731,2300
BD02-10IX	u	Períod de formigó, tipus HF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x550 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125 segons UNE-EN 124.	110,2000
BD05-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a períod de sèrvis, recoberta, pas llure de 400x401 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124	44,2200
BD05-1KB	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, atallable, pas llure de 700 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	248,0500
BF02-08I2	u	Can de reducció de fosa de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb ducs únics de campana amb anella elàstica per a aigua i contraborda d'estanqualit	86,2000
BF03-05BH	u	Derivació de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb ducs únics de campana amb anella elàstica d'estanqualit per a aigua, contraborda d'estanqualit i ramal a 90°, embotida de 125 mm de diàmetre nominal	106,2700
BF03-05BU	u	Derivació de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb ducs únics de campana amb anella elàstica d'estanqualit per a aigua, contraborda d'estanqualit i ramal a 90°, embotida de 150 mm de diàmetre nominal	107,3500
BF04-04SV	u	Múltipla de connectió de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb ducs únics de campana amb anella elàstica per a aigua i contraborda d'estanqualit	68,6300
BF06-04IP	m	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, classe de pressió OC4 segons la norma UNE-EN 545, amb unió de campana amb contraborda d'estanqualit i anella elàstica per a aigua	47,3900
BF02-3300	m	Tub de polietilè de despegat PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, segons SDR 11 segons norma UNE-EN 12201-2	0,2400
BF06-04MD	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 150 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2551, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanqualit per a aigua	91,6500
BF06-0405	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,6600
BF06-0305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,0200
BF06-0405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,0400
BD02-K20	m	Tub flexible, exterior, corrugat i interior i5, de polietilè, coextruït, segons norma UNE 50086-2-4N, de diàmetre nominal interior de 75 mm, amb la part proporcional de mangueres durís i un grau de resistència IP54	0,0800
BD02TD10	m	Tub corrugat de polietilè de doble capa, lliu a la interior i corrugat a l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, alliat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a l'impacte de 50 J, per a canalitzacions soterrades	1,3500
BD02TH10	m	Tub corrugat de polietilè, de doble capa, lliu a la interior i corrugat a l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, alliat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a l'impacte de 50 J, per a canalitzacions soterrades	1,9700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGQ2-00XX	m	Cinta plastificada	0,09000
BGQ2-KSX	m	Tub cablejat corugat de polietilè de doble capa, línia la interior i corugada l'exterior de 125 mm de diàmetre nominal, alliat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrànies	4,12000
BGQ2-KTE	m	Tub cablejat corugat de polietilè de doble capa, línia la interior i corugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, alliat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, assistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrànies	1,97000
BGQ2-KTF	m	Tub cablejat corugat de polietilè de doble capa, línia la interior i corugada l'exterior de 63 mm de diàmetre nominal, alliat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, assistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrànies	1,47000
BGQ2-KTP	m	Tub cablejat corugat de polietilè de doble capa, línia la interior i corugada l'exterior de 20 mm de diàmetre nominal, alliat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrànies	8,45000
BG3H4550	m	Cable anti conductor de coure de tenso assignat, 6/1 MV, de designatò RYKY, construïdo segons norma UNE 21212-2, tetrapol, de secció 4x6 mm ² , amb armadura de filax d'acer i coberta del cable de PVC, classe de retenció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,27000
BG33-GRB	m	Cable anti conductor de coure de tenso assignat, 6/1 MV, de designatò RY-K, construïdo segons norma UNE 21223-2, tripol, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de retenció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,18000
BG339900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,90000
BG43-04EJ	u	Caixa secundària fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics grandària 10x38 mm	28,37000
BGD14310	u	Plaquet de contacte a terra d'acer i recobrimet de coure, de 2500 mm de llargària, de 17,3 mm de diàmetre, estàndard	11,25000
BGD2-06US	u	Placa de conxexió a terra d'acer quadrada (massissa) de 0,3 m ² de superfície i de 3 mm de gruix	51,32000
BGM78000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,27000
BGS2-04S8	u	Part proporcional d'elements especials per a petites de conxexió a terra	0,38000
BGVD1000	u	Caixma tancocòrta de secció circular de 8 m d'alçària, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de despesa 52,5/5,8 segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conical, 125.1000, de 132 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 132 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punts d'I llum en manijet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm, 10 mm de gruix, amb 4 u canelons de reforç i 4 forats còrrossos per a perns M2, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 1 u pont de 120x200 mm aliatista al just amb peny normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricado segons la norma UNE-EN 40-5	4,09000
BHM2139C	u	Computador d'algua amb sensor d'irradiació de tipus REED, per a algua freda fins a 40°C, amb una relació d'irradiació d'1,1, cost de la bateria o al terminal	440,66000
BIM14403	u	Computador d'algua amb sensor d'irradiació de tipus REED, per a algua freda fins a 40°C, amb una relació d'irradiació d'1,1, cost de la bateria o al terminal	420,66000
BLS1U001	u	Boca de reg amb cos de plàstic dentada d'I1/2" i racord de conxexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, paricó i laça de lloxi i valvula de llancament amb punt EPDM	94,86000
BLS1U210	u	Petit material metàl·lic per a conxexió de la boca de reg amb la canonada	24,20000
BLS2-28ME	u	Caputllat d'accessoris per al manijet d'una electroválvula d'I"	6,39000
BLS22660	m	Tub per a reg de degradat de 16 mm de diàmetre, amb degotes autocompensats integrats cada 40 cm, amb marcatge identificatiu d'algua no potable	0,86000
BLS41-2001	u	Programador de reg amb alimentació a 5 V, tipus SAMICA i línia a equivalent	428,33000
BLS41-2003	u	Repetidor tipus SAMICA i línia a equivalent	330,61000
BLS41-2005	u	Computador volumètric de reg SBV - SAMICA/BOX VOLUMENI ref. SBV110A8H o equivalent	216,61000
BLS5-2001	u	Electroválvula per a instal·lació de reg tipus PCH-100 1" connectada amb sonda 1" al programador, índexes, vàlvules de tall, sondes, filtres i vàlvules de retenció associades, connectada a les xarxes elèctrica i d'algua amb connectors estàndard	50,29000

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Page: 9

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

BM24-35.2Q	u	335,49000	diàmetre col·locat amb pericó de registre, amb una sortida de 70 mm de diàmetre i de 3° de diàmetre de conxecte a la nomadisa
BMT0-0T0D	u	1,98000	Part proporcional d'elements especials per a hidrants
BNI2-20X3	u	166,79000	Valvula de comporta manual amb bides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GS-500-7 (GG500) i tapa de fosa nodular EN-GS-500-7 (GG500), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de segell elàstic, ex d'acer inoxidable 1,4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa
BNI20X-06	u	204,85000	Valvula de comporta manual amb bides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GS-500-7 (GG500) i tapa de fosa nodular EN-GS-500-7 (GG500), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), tancament de segell elàstic+EPDM i tancament de segell elàstic, ex d'acer inoxidable 1,4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa
BN3G3650	u	14,94000	Valvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a ancler, de 2 vies, DN 32 (per a tubs de 40 mm), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, polijunts a pressió, tancament de mfilo PTFE i junts desmuntatges de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta
BN761500	u	51,63000	Valvula de regulació de pressió, per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de conxecte, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 3 bar
BN86-2001	u	13,27000	Filtre d'anelles 1"
BN8625A0	u	32,79000	Valvula de relleu de bola, segons norma UNE-EN 12334, amb rosca, d'1"1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de fosa nodular EN-GS-400-15 (GG540) amb recobriments de resina epoxi (150 micres), bola de resina nodular i tancament de segell elàstic
BQ2-0U80	u	336,61000	Papetera d'oli de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color negre, de pes net 655 mm x 1225 mm, cistella interior de 120 l, amb còdex linearia superior per a l'etiquetatge dels residus i porta frontal d'acess amb bistagons d'acer inoxidable
BQ441951	u	20,35000	Ploma tipus TUBO de Fibreglas de color negre.
BR30-0XRG	kg	1,35000	Amb mineral sòlid de fons d'alibament ràpid
BR3021G1	m3	36,16000	Tera vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NT 074, subministrada a granel
BR40-22BU	u	167,92000	Cel·les autisulats de perimetre de 16 x 18 cm, amb pe de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons normativa NTJ
BR22-25SV	u	0,29000	Abrasió de regulació de grau o cautxú per a asfreges
BR22-25SP	u	4,20000	Estaca de fusta de pi tractada en autocu, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargada
BTB1-2001	m2	3,70000	Malla antierros transparent de polipropilè, tipus Plexim Dupon o equivalent de 240gr/m2 o superior
BTB1-2002	m2	13,49000	Sistema antierros de polietilè d'alta densitat de 2mm de gruix, 160 cm d'amplada amb costelles per desviar els aïros, situat al perimetre de la cara inferior de l'escocell

1. The first step in the process of creating a new product is to identify a market need. This involves conducting market research to understand what consumers want and what problems they are facing.

2. Once a market need is identified, the next step is to develop a concept for a product that addresses that need. This involves brainstorming ideas and creating a rough sketch of the product.

3. The third step is to create a prototype of the product. This is a physical model of the product that allows you to test its functionality and see how it looks in real life.

4. After creating a prototype, the next step is to conduct a feasibility study. This involves evaluating the product's potential for success in the market, considering factors like production costs and competition.

5. Once the feasibility study is complete, the next step is to create a business plan. This document outlines the product's marketing strategy, financial projections, and overall business goals.

6. The final step in the process is to launch the product into the market. This involves creating a marketing campaign to promote the product and getting it into stores or online platforms.

Exp.: 2459 FIG PC 08 Filter: 2459 FIG PC 08 v7. TCOA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

BOF-01.14	m3	Morter de ciment portland amb filler calçai CEM III/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6:1:5 Nrm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend: 1,000	78,74000	e
Mà d'obra					
ADE-000A	h	Manobre especialista	Unitats	Peu	Paral
			1,000 /R x	17,81000 =	17,81000
Magratina					
C/176-00FX	h	Formigonera de 165 l	Subtotal:		17,81000
			0,700 /R x	1,93000 =	1,28100
			Subtotal:		1,28100
					1,28100
Materials					
B011-05ME	m3	Agua	0,200 x	1,64000 =	0,32800
B031-05N7	t	Sorra de pedra per a morters	1,330 x	18,28000 =	23,79640
B055-06TM	t	Ciment portland amb filler calçai CEM III/B-L 32,5 R	0,250 x	117,80000 =	29,34600
		segons UNE-EN 197-1, en sacs			
			Subtotal:		59,46940
			DESESES AUXILIARS	1,00 %	0,178100
			COST DIRECTE		78,738500
					78,738500

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Verificable a www.figueres.cat/validador

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 151 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
DESPESSES AUXILIARS			1,00 %	0,17810
COST DIRECTE				74,88030
COST EXECUCIO MATERIAL				74,88030

B086-107D kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2

Rend.: 1,000 1,12000 €

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-0001	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x 21.92000 =	0,10960	
A01-FE00	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x 19.32000 =	0,09660	
Subtotal:				0,20620	0,20620
Materials					
B0A4-078F	kg	Ferro recull d'1,3 mm	0,0102 x 1.63000 =	0,01663	
B087-108P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050 x 0.85000 =	0,89250	
Subtotal:				0,90913	0,90913
DESPESSES AUXILIARS		1,00 %			0,00206
COST DIRECTE					1,11739
COST EXECUCIO MATERIAL					1,11739

D0391311 m3 Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment portland amb filler calçat i sorra de pedrera, elaborada a l'obra

Rend.: 1,000 69,40000 €

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x 17.81000 =	18,70650	
Subtotal:				18,70650	18,70650
Maquinària					
C1705600	h	Fornigueria de 165 l	0,750 /R x 1.70000 =	1,27500	
Subtotal:				1,27500	1,27500
Materials					
B0310020	t	Sorra de pedrera per a moters	1,520 x 16.95000 =	25,76400	
B0512401	t	Ciment portland amb filler calçat CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x 117.38000 =	23,47600	
Subtotal:				49,24000	49,24000

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
DESPESSES AUXILIARS			1,00 %	0,18701
COST DIRECTE				69,40251
COST EXECUCIO MATERIAL				69,40251

D060M022 m3 Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, granulat calçat de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb fornigueria de 250 l

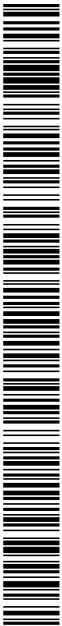
Rend.: 1,000 69,46000 €

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900 /R x 17.81000 =	16,02900	
Subtotal:				16,02900	16,02900
Maquinària					
C1705700	h	Fornigueria de 250 l	0,450 /R x 2.75000 =	1,23750	
Subtotal:				1,23750	1,23750
Materials					
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a fornigons	0,650 x 15.80000 =	10,27000	
B0512401	t	Ciment portland amb filler calçat CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x 117.38000 =	17,60700	
B0331010	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a fornigons	1,550 x 15,46000 =	23,96300	
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x 1.64000 =	0,29520	
Subtotal:				52,13520	52,13520
DESPESSES AUXILIARS		1,00 %			0,16029
COST DIRECTE					69,46199
COST EXECUCIO MATERIAL					69,46199

D0701821 m3 Morter de ciment portland amb filler calçat CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra

Rend.: 1,000 89,87000 €

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x 17.81000 =	17,81000	
Subtotal:				17,81000	17,81000
Maquinària					
C1705600	h	Fornigueria de 165 l	0,700 /R x 1.70000 =	1,19000	
Subtotal:				1,19000	1,19000
Materials					
B0310020	t	Sorra de pedrera per a moters	1,520 x 16.95000 =	25,76400	
B0512401	t	Ciment portland amb filler calçat CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x 117.38000 =	44,60440	



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 152 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

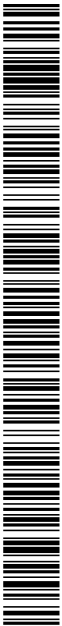


Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

ELEMENTS COMPOSTOS					PREU	
CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
B01-09ME	m3	Aigua	0,200	x	1.64000	= 0,32800
			Subtotal:			70,69640
DESPESSES AUXILIARS			1,00	%		0,17810
COST DIRECTE						89,87450
COST EXECUCIÓ MATERIAL						89,87450
D082A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B5005, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,02000 €
Mà d'obra						
			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-0000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,005	/R x 21,29000	= 0,10645	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,005	/R x 17,81000	= 0,08905	
			Subtotal:		0,19550	0,19550
Materials						
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B5005 de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 0,77000	= 0,80850	
B0A14200	kg	Ferro recull de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x 1,69000	= 0,01724	
			Subtotal:		0,82574	0,82574
DESPESSES AUXILIARS			1,00	%		0,00196
COST DIRECTE						1,02220
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,02220



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA					PREU	
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			
P-1	ELM1A403	u	Comptador d'aigua amb emissor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1, cos de llaüt i estera seca, amb unions rosacades de 3/4" de diàmetre nominal, per a connectar a un ramal.	Rend.: 1,000		456,64 €
Mà d'obra						
			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x 22,00000	= 4,40000	
			Subtotal:		4,40000	4,40000
Materials						
B1M1A403	u	Comptador d'aigua amb emissor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1, cos de llaüt i estera seca, amb unions rosacades de 3/4" de diàmetre nominal, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x 430,60000	= 430,60000	
			Subtotal:		430,60000	430,60000
Altres						
%ALV001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,020	% s 435,00000	= 0,08700	
			Subtotal:		0,08700	0,08700
COST DIRECTE						435,08700
DESPESSES INDIRECTES			5,00	%		21,73435
COST EXECUCIÓ MATERIAL						456,64135

P-2	ESC-SIM	u	Obra civil realització d'estructura d'aigua simple. Inclou excavació de rasa, mòduls i pavimentació.	Rend.: 1,000		106,64 €
Mà d'obra						
			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-0000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 21,29000	= 4,25800	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500	/R x 17,81000	= 8,90500	
			Subtotal:		13,16300	13,16300
Maquinària						
CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,500	/R x 13,19000	= 6,59500	
CZ001000	h	Martell trencador manual	0,500	/R x 3,20000	= 1,61000	
			Subtotal:		8,20500	8,20500
Materials						
B0F6400C	m3	Fornitge 1m-20p/20l de consistència plàstica, granular màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,800	x 70,32000	= 56,25600	
B0710250	t	Mòrter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de desgracó (5) segons norma UNE-EN 999-2	0,300	x 35,76000	= 10,72800	
B0373000	m3	Torç artificial procedent de granules reciclat de ferraço	0,420	x 11,23000	= 4,71660	
B0322000	m3	Sòls garbellat	0,448	x 14,93000	= 6,68864	

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 153 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-3	EXP03155.42	u	Pagà de moter de ciment color blanc, de 30x30x6 cm, per a níqols	1.000	x	1.47000 = 1.47000
				Subtotal:		
				79.85924		
				DESPESSES AUXILIARS 4.00 % 0.32652		
				COST DIRECTE 101.175376		
P-3	EXP03155.42	u	Escomesa de 1" i 1/2" - Segons pressupost PRO-000272 de FISERSA	1.000		206.43 €
				COST DIRECTE 196.60000		
				DESPESSES INDIRECTES 5.00 % 9.83000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 206.4300		
				Rend.: 1.000		
P-4	EXP03155.43	u	Escomesa de 1 1/2"	1.000		233.70 €
				COST DIRECTE 241.61905		
				DESPESSES INDIRECTES 5.00 % 12.08095		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 253.7000		
				Rend.: 1.000		
P-5	EXP03155.44	u	Escomesa de 2"	1.000		310.86 €
				COST DIRECTE 296.05714		
				DESPESSES INDIRECTES 5.00 % 14.80286		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 310.8600		
				Rend.: 1.000		
P-6	F219U201	u	Realització de càta manual i amb mitjans mecànics per localització de serveis.	1.000		99.22 €
				Unitats		
				Preu		
				Parcial		
				Import		
Mà d'obra	AOE-000A	h	Manobre especialista Oficial 1a d'obra pública	2.500	/R x	17.81000 = 44.52500
				2.000	/R x	21.25000 = 42.50000
				Subtotal:		
				87.10500		
				COST DIRECTE 94.49750		
Maquinària	C1315010	h	Retroexcavadora petita	0.250	/R x	29.57000 = 7.39250
				Subtotal:		
				7.39250		
				DESPESSES INDIRECTES 5.00 % 4.72488		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 99.22238		

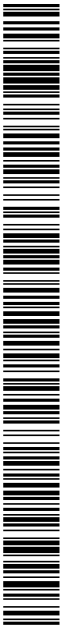
Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-7	F217PC02	u	Reinrada tanca publicitara. Incloïes les farnes d'extracció, el transport interior dins de l'obra i el transport a abocador autoritzat o magatzem indicat per la d.f., a qualsevol distància, inclòs el canon d'abocador / manteniment.	Rend.: 1.000		133.60 €
				Unitats		
				Preu		
				Parcial		
				Import		
Mà d'obra	AOE-000A	h	Manobre especialista	2.200	/R x	17.81000 = 39.18200
				2.000	/R x	16.86000 = 33.72000
				Subtotal:		
				72.90200		
				COST DIRECTE 127.23778		
Maquinària	C1503300	h	Canvi grua de 3 t	1.200	/R x	44.23000 = 53.07600
				Subtotal:		
				53.07600		
				DESPESSES INDIRECTES 5.00 % 6.36189		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 133.9967		
Altres	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1.000	% s	125.97800 = 1.25978
				Subtotal:		
				1.25978		
				COST DIRECTE 127.23778		
				DESPESSES INDIRECTES 5.00 % 6.36189		
Mà d'obra	AOD-0000	h	Manobre	0.01615	/R x	16.86000 = 0.27229
				Subtotal:		
				0.27229		
				COST DIRECTE 0.27229		
				DESPESSES INDIRECTES 5.00 % 0.01364		
Maquinària	C1333330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0.00808	/R x	43.87000 = 0.35447
				0.01638	/R x	47.25000 = 0.77386
				0.00785	/R x	56.54000 = 0.44384
				0.00323	/R x	45.62000 = 0.14735
				0.01631	/R x	63.97000 = 1.04385
Materials	B27RAU1P0	m3	Dispositiu controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	0.050	x	3.64000 = 0.18200
				Subtotal:		
				0.020		
				0.020		
				0.020		



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 154 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

DESPESSES AUXILIARS	1,50	%	0,00408
COST DIRECTE			3,25414
DESPESSES INDIRECTES	5,00	%	0,16271
COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,41685

P-9	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008 amb milijans manuals	Rend.: 1,000	17,97	€
-----	----------	----	---	--------------	-------	---

Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
AD0-0000	h	Manobre	1,000 /R x 16,86000 = 16,86000
		Subtotal:	16,86000
DESPESSES AUXILIARS	1,50	%	0,25290
COST DIRECTE			17,11290
DESPESSES INDIRECTES	5,00	%	0,86565
COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,96855

P-10	F2R64237	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus lleus o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000	7,30	€
------	----------	----	---	--------------	------	---

Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària			
C1311430	h	Palà carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010 /R x 65,69000 = 0,65690
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,182 /R x 34,59000 = 6,29538
		Subtotal:	6,95228
COST DIRECTE			6,95228
DESPESSES INDIRECTES	5,00	%	0,34761
COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,29989

P-11	F2RA6880	m3	Disposició controlada en centre de recollida de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3 procedents de construcció o demolició, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	14,41	€
------	----------	----	---	--------------	-------	---

Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials			
B2RA6880	t	Disposició controlada en centre de recollida de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	0,170 x 80,72000 = 13,72240
		Subtotal:	13,72240

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

COST DIRECTE			13,72240
DESPESSES INDIRECTES	5,00	%	0,68612
COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,40852

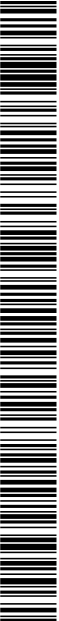
P-12	F2RA71P0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra lleus amb una densitat 1,6 t/m3, procedents de excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	3,82	€
------	----------	----	---	--------------	------	---

Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials			
B2RA71P0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra lleus amb una densitat 1,6 t/m3, procedents de excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000 x 3,64000 = 3,64000
		Subtotal:	3,64000
COST DIRECTE			3,64000
DESPESSES INDIRECTES	5,00	%	0,18200
COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,82200

P-13	F3652001	u	Vorera recta amb encaix per a embornall de formigó, de 100x15x25 cm, col·locada amb fonament de formigó, incloent possibles excavacions per a la col·locació del formigó, encorcats laterals i talús per a encanxos.	Rend.: 1,000	42,13	€
------	----------	---	--	--------------	-------	---

Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
AD0-0000	h	Oficial la d'obra pública	0,230 /R x 21,29000 = 4,89670
AD0-0000	h	Manobre	0,480 /R x 16,86000 = 8,09280
		Subtotal:	12,98950

Materials			
B36110216	u	Vorera recta amb encaix per a embornall de formigó, de 100x15x25 cm, col·locada amb fonament de formigó, incloent possibles excavacions per a la col·locació del formigó, encorcats laterals i talús per a encanxos	1,000 x 23,32000 = 23,32000
B06N12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència pastosa i granulada màxima del granulat 20 mm, RHCE-50P/20	0,0561 x 65,33000 = 3,66501
D0391311	m3	Sorra orient, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment portland amb filler calçani i sorra de pedra, elaborada a l'obra	0,0021 x 69,40251 = 0,14575
		Subtotal:	27,13076



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 155 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

COST DIRECTE
DESPESSES INDIRECTES
COST EXECUCIÓ MATERIAL

40,1206
2,00601
42,1267

P-14 FBB12232

u

Pieça circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Rend.: 1,000

81,92 €

Mà d'obra

AOF-000R h

Oficial'ta munidor

0,250 /R x 25,73000 =

6,43250

4,83000

AOF-000R h

Ajudant munidor

0,250 /R x 19,32000 =

4,83000

Subtotal:

11,26250

Maquinària

C1503000 h

Camió guia

0,062 /R x 46,70000 =

2,89540

Subtotal:

2,89540

Materials

BBM12808 u

Pieça circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1

1,000 x 63,69000 =

63,69000

Subtotal:

63,69000

DESPESSES AUXILIARS

1,50 %

COST DIRECTE

78,01694

DESPESSES INDIRECTES

5,00 %

COST EXECUCIÓ MATERIAL

81,91788

P-15 FBB16331

u

Pieça octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Rend.: 1,000

80,28 €

Mà d'obra

AOF-000R h

Ajudant munidor

0,250 /R x 19,32000 =

4,83000

AOF-000R h

Oficial'ta munidor

0,250 /R x 25,73000 =

6,43250

Subtotal:

11,26250

Maquinària

C1503000 h

Camió guia

0,062 /R x 46,70000 =

2,89540

Subtotal:

2,89540

Materials

BBM13608 u

Pieça octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1

1,000 x 62,13000 =

62,13000

Subtotal:

62,13000

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

DESPESSES AUXILIARS
COST DIRECTE
DESPESSES INDIRECTES
COST EXECUCIÓ MATERIAL

0,16894
76,45684
3,82284
80,27968

P-16 FBB20201

u

Pieça informativa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Rend.: 1,000

62,85 €

Mà d'obra

AOF-000R h

Oficial'ta munidor

0,120 /R x 25,73000 =

3,08760

AOF-000R h

Ajudant munidor

0,120 /R x 19,32000 =

2,31840

Subtotal:

5,40600

Maquinària

C1503000 h

Camió guia

0,030 /R x 46,70000 =

1,40100

Subtotal:

1,40100

Materials

BBM1414AB u

Pieça informativa per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1

1,000 x 52,97000 =

52,97000

Subtotal:

52,97000

DESPESSES AUXILIARS

1,50 %

COST DIRECTE

59,88689

DESPESSES INDIRECTES

2,39280

COST EXECUCIÓ MATERIAL

62,80969

P-17 FBB20101

m

Support per a senyalització vertical de tipus poligonal, d'alumini 0,75 mm de 3,50 m d'alçada, col·locat a terra formigona amb pp d'execució del codi

Rend.: 1,000

14,07 €

Mà d'obra

AOF-0000 h

Oficial'ta d'obra pública

0,050 /R x 21,29000 =

1,06450

AOD-0000 h

Manobre

0,200 /R x 16,86000 =

3,37200

Subtotal:

4,43650

Maquinària

C1311110 h

Palta carregadora sobre pneumàtics, de mida petita

0,050 /R x 27,12000 =

1,35600

Subtotal:

1,35600

Materials

BBMZ1420 m

Support d'alumini diam. 76 x 5,4 d de 3,5 m, d'alçada, per a senyalització vertical

1,000 x 5,52000 =

5,52000

DD60M022 m3

Formigó de 150 kg/m³, amb una proporció en volum 1:4:8 granulat calcari de granulació màxima 20 mm, elaborat a tota amb formigons de 250 l

0,030 x 69,56199 =

2,08686



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 156 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer/2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				7,60686
COST DIRECTE				13,39936
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIO MATERIAL				14,00633

-18	FD5JCON0	u	Connexió dels nous col·lector als col·lectors existents , inclou les tasques d'obertura connexió, formigonet de reforçament o connexió, l'apat de la cata i retirat de material d'obra.	183,64 €
Subtotal:				174,86524
COST DIRECTE				8,74476
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIO MATERIAL				183,6400

-19	FD5JCON1	u	Connexió de la sortida d'aigües pluvials de claveguerons de les finques de diferents diametres a nova xarxa de clavegueram, mitjançant canonades de PVC corrugat tipus sanecor o similar, de diàmetres DN 200, protegides amb formigó, incloent peces especials i derivacions.	105,42 €
Subtotal:				100,40000
COST DIRECTE				5,02000
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIO MATERIAL				105,4200

-20	FD5JCON2	u	Connexió de la sortida d'aigües residuals de claveguerons de les finques de diferents diametres a nova xarxa de clavegueram, mitjançant canonades de PVC corrugat tipus sanecor o similar, de diàmetres DN 200, protegides amb formigó, incloent peces especials i derivacions.	65,45 €
Subtotal:				62,33333
COST DIRECTE				3,11667
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIO MATERIAL				65,4500

-21	FD6ZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a mala senyalitzadora	0,45 €
Subtotal:				0,23460

Mà d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FE0H h	0,010	19,32000	=	0,19320
Subtotal:				0,19320

Materials					
BD0ZB010 m	1,020	x	0,23000	=	0,23460
Subtotal:					0,23460

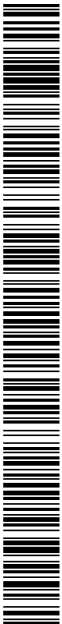
Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer/2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				0,00290
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,43070
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,45223
P-22	FDX6Z67	u	Període de registre de formigó prefabricat sense forns de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B40/1 de 15 cm de gruix i rebent lateral amb terra de la mateixa excavació	98,28 €
Subtotal:				93,80000
COST DIRECTE				4,80000
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				98,28000
P-23	FDXCU90	u	Període de registre de formigó prefabricat sense forns de 40x40x45 cm, mitjançant mides inferiors per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B40/1 de 15 cm de gruix i rebent lateral amb terra de la mateixa excavació, amb bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a període de serveis, recolzada, pas llure de 40x40 cm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	84,06 €
Subtotal:				80,05714
COST DIRECTE				4,00286
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				84,06000
P-24	FDXG00X	u	Agrupament, col·locació a col·la i anivellament d'aigües de dimensions mitjanes i grans de les instal·lacions existents. Tot inclòs completament acabat.	104,80 €
Subtotal:				94,53676



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 157 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

COST DIRECTE				99,81425
DESPESSES INDIRECTES	5,00	%		4,98071
COST EXECUCIÓ MATERIAL				104,80496

P-25	FDKRU02X	u	Arreanjament, col·locació a cotxa i anivellament d'ergues de pedres dimensions de les instal·lacions existents. Tol·mcs completament acabat.	Rend.: 1,000	24,24	€
------	----------	---	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0E-000A				h	Manobre especialista	0,500 /R x 17,81000 =	8,90500
A0F-0000				h	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x 21,29000 =	10,64500
					Subtotal:		19,55000
							19,55000

Materials							
B0F-15251				u	Mao massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	6,000 x 0,29000 =	1,74000
D0701821				m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i arena, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4:1. Tol·mcs de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,020 x 88,87450 =	1,79749
					Subtotal:		3,53749
							3,53749

COST DIRECTE				23,08749
DESPESSES INDIRECTES	5,00	%		1,15437
COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,24186

P-26	FDKZUB4	u	Bastiment i lapa quadrada de fosa dúctil, per a períol de serveis, recolzada, pas lliure de 800x600 mm i classe B17S, segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000	106,30	€
------	---------	---	---	--------------	--------	---

COST DIRECTE				101,23810
DESPESSES INDIRECTES	5,00	%		5,06190
COST EXECUCIÓ MATERIAL				106,30000

P-27	FFB17455	m	Tub de polietilè de densitat PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000	11,01	€
------	----------	---	---	--------------	-------	---

COST DIRECTE				10,48671
DESPESSES INDIRECTES	5,00	%		0,52429
COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,01000

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-28	FFB24355	m	Tub de polietilè de densitat PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000	3,22	€
------	----------	---	--	--------------	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0F-000R				h	Oficial 1a munidor	0,050 /R x 25,73000 =	1,28650
A0I-FEPH				h	Ajudant munidor	0,050 /R x 19,32000 =	0,96600
					Subtotal:		2,25250
							2,25250

Materials							
BFWB2405				u	Accessor per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300 x 1,66000 =	0,49800
BFWB2405				u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x 0,04000 =	0,04000
BFB24300				m	Tub de polietilè de densitat PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020 x 0,24000 =	0,24480
					Subtotal:		0,78280
							0,78280

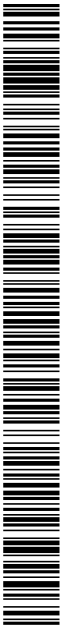
DESPESSES AUXILIARS	1,50	%		0,03379
COST DIRECTE				3,06969
DESPESSES INDIRECTES	5,00	%		0,15345
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,22314

P-29	FFB25355	m	Tub de polietilè de densitat PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000	3,72	€
------	----------	---	--	--------------	------	---

COST DIRECTE				3,54286
DESPESSES INDIRECTES	5,00	%		0,17714
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,72000

P-30	FGZTHHK	m	Tub cotable corrugat de polietilè, de doble capa, líssa la interior i corrugat l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, alliant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000	3,30	€
------	---------	---	---	--------------	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0F-000E				h	Oficial 1a electricista	0,033 /R x 22,51000 =	0,74283
A0I-FEPD				h	Ajudant electricista	0,020 /R x 18,75000 =	0,37500
					Subtotal:		1,11783
							1,11783



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 158 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU										
P-31	FG3IH554	m	Tubo cobable corrugat de potellé, de doble capa, llaça la inferior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, alliant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,97000	=	2,00940						
				Subtotal: 2,00940										
				DESPESSES AUXILIARS 1,50 % 2,00940 0,01677										
				COST DIRECTE 3,14400										
				DESPESSES INDIRECTES 5,00 % 0,15720										
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 3,30720										
				Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RNFV, constructió segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de flex d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub										
				Rend.: 1,000										
				6,33 €										
				Ma obra	AUF-00E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	22,51000	=	0,90040		
Subtotal: 0,90040														
AUF-FEPD 0,040 /R x 18,75000 = 0,75000														
1,65040														
1,65040														
Materials	BG3IH550	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RNFV, constructió segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de flex d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575					1,020	x	4,27000	=	4,35540		
								Subtotal: 4,35540						
								DESPESSES AUXILIARS 1,50 % 4,35540 0,02476						
								COST DIRECTE 6,03056						
								DESPESSES INDIRECTES 5,00 % 0,30153						
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33208										

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 159 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp: 2459 FIG PC 08 Fixer2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-36	FHO2U010	u	Recoll i colocació de punt de llum existent procedent de retirada d'ins de l'ambit d'obres, amb columna, lluminària, accessoris i resta d'elements de subjecció, fins a 10 m d'alçaria, inclos l'empalmament i l'allargament del cablejat d'ins ub, recoll i colocació dels perns i rosques, connexions, aïllament de la columna. Totalment instal·lat i provat.	61,99 €
Mà d'obra				
A0D-0000	h	Manobra	Unitats	Preu
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000 /R x	16,86000 = 1,68600
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R x	18,75000 = 18,75000
Subtotal:				22,51000 = 22,51000
				42,94600
Maquinària				
C15M4R00	h	Camió estela de 10 m d'alçaria com a màxim	0,150 /R x	41,72000 = 6,25800
C15Z-0039	h	Camió guia de 5 t	0,200 /R x	49,17000 = 9,83400
Subtotal:				16,09200
				16,09200
COST DIRECTE				
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %
				59,03800
				2,95190
COST EXECUCIÓ MATERIAL				61,98990

P-37	FJ51U001	u	Boca de reg amb os de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i racord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	Rend.: 1,000	162,75 €
Mà d'obra					
A0F-000R	h	Oficial 1a munidor	Unitats	Preu	Parcial
A01-FEPH	h	Ajudant munidor	1,000 /R x	25,73000 = 25,73000	
				0,500 /R x	19,32000 = 9,66000
Subtotal:				35,39000	35,39000
Materials					
BAS1U001	u	Boca de reg amb os de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i racord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM	1,000 x	94,86000 = 94,86000	
BAS1UZ10	u	Peit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	1,000 x	24,22000 = 24,22000	
Subtotal:				119,08000	119,08000
				DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
				COST DIRECTE	0,53985
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	155,00085
					7,75004
					162,75089

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp: 2459 FIG PC 08 Fixer2459 FIG PC 08v7 TCO

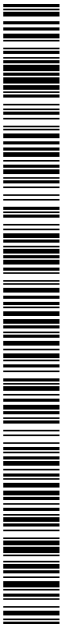
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-38	FJ55Z662	m	Canonada per a reg per després de 16 mm de diàmetre, amb degüers autocompensats integrats cada 40 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb t'obertura i el tancament de la rasa inclosos	2,38 €
Mà d'obra				
A0F-000R	h	Oficial 1a munidor	Unitats	Preu
A01-FEPH	h	Ajudant munidor	0,034 /R x	25,73000 = 0,87482
Subtotal:				0,65688
Subtotal:				1,53170
Materials				
BF7B2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de potèl·le de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x	0,02000 = 0,02000
BJSZ2660	m	Tub per a reg per després de 16 mm de diàmetre, amb degüers autocompensats integrats cada 40 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,050 x	0,68000 = 0,71400
Subtotal:				0,73400
Subtotal:				0,73400
COST DIRECTE				
DESPESSES INDIRECTES				
5,00 %				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				
2,26570				
0,11329				
2,37899				

P-39	FJ55Z664	u	Vàlvula de bota de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rotar de 2 vies, DN 32 (per a tubs de 40 mm) de 16 bar de pressió nominal, cap a tubs de PVC-U, per a reg a pressió, tancament de tota PTFE i junts d'estrictejat de caulk; fluorat FPM, accionament per maneta, muntada en període de canalització soterrada	Rend.: 1,000	37,29 €
Mà d'obra					
A0F-000R	h	Oficial 1a munidor	Unitats	Preu	Parcial
A01-FEPH	h	Ajudant munidor	0,450 /R x	25,73000 = 11,57580	
				0,450 /R x	19,32000 = 8,69400
Subtotal:				20,27250	20,27250
Materials					
BNJ5Z660	u	Vàlvula de bota de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rotar de 2 vies, DN 32 (per a tubs de 40 mm) de 16 bar de pressió nominal, cap a tubs de PVC-U, per a reg a pressió, tancament de tota PTFE i junts d'estrictejat de caulk; fluorat FPM, accionament per maneta	1,000 x	14,94000 = 14,94000	
Subtotal:				14,94000	14,94000



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 160 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				35,51659
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,29242

P-40	FN761SD2	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 3 bar, rosada a la canonada	Rend.: 1,000	74,66	€
------	----------	---	---	--------------	-------	---

Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000M				h	0,375 /R x	27,10000	10,16250
A01-FE7J				h	Ajudant jardiner	24,06000	9,02250
				Subtotal:		19,18500	19,18500
Materials							
BN761SD0				u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 3 bar	51,63000	51,63000
				1,000	x	51,63000	=
				Subtotal:		51,63000	51,63000
				DESPESSES AUXILIARS	1,50 %		0,28778
				COST DIRECTE			71,10278
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %		3,55514
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			74,65791

P-41	FN6823A4	u	Vàlvula de retenció de bola, segons norma UNE-EN 12234, amb rosca, d'1"1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GG-540) amb recobriment de resina epoxi (150 micres), bola de resina fenòlica i tancament de sèl·let elàstic, muntada en perfil de canalització s'orientada	Rend.: 1,000	52,43	€
------	----------	---	--	--------------	-------	---

Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000R				h	Oficial 1a muntador	25,73000	9,54875
A01-FE7H				h	Ajudant muntador	19,32000	7,24500
				Subtotal:		16,89375	16,89375
Materials							
BN6823A0				u	Vàlvula de retenció de bola, segons norma UNE-EN 12234, amb rosca, d'1"1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GG-540) amb recobriment de resina epoxi (150 micres), bola de resina fenòlica i tancament de sèl·let elàstic	32,73000	32,73000
				1,000	x	32,73000	=
				Subtotal:		32,73000	32,73000

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

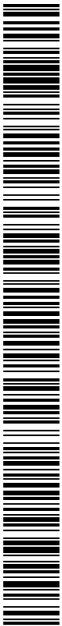
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				49,93716
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				52,43401

P-42	FQ21U060	u	Paperera cilíndrica de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color negre, de mesures Øext 558 mm i 1235 mm d'alçada, costella interior de 120 l, amb doble finestra superior per a l'abocament dels residus i porta frontal d'arcos, amb bissegues d'acer inox. Fixada mecànicament a la solem o al paviment amb 4 tacs i cargols	Rend.: 1,000	373,47	€
------	----------	---	--	--------------	--------	---

Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-0000				h	Oficial 1a d'obra pública	21,28000	10,64500
A0D-0000				h	Manoche	16,86000	8,43000
				Subtotal:		19,07500	19,07500
Materials							
BQ21U060				u	Paperera cilíndrica de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color negre, de mesures Øext 558 mm i 1235 mm d'alçada, costella interior de 120 l, amb doble finestra superior per a l'abocament dels residus i porta frontal d'arcos amb bissegues d'acer inox	336,61000	336,61000
				1,000	x	336,61000	=
				Subtotal:		336,61000	336,61000
				COST DIRECTE			355,66500
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %		17,17945
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			373,46935

P-43	FQ42X010	u	Subministre i col·locació de plena tipus TUBO de Fàbregas de color negre.	Rend.: 1,000	41,90	€
------	----------	---	---	--------------	-------	---

Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0E-000A				h	Manoche especialista	17,61000	8,30500
A0F-0000				h	Oficial 1a d'obra pública	21,28000	10,64500
				Subtotal:		19,55000	19,55000
Materials							
BQ4115T1				u	Plena tipus TUBO de Fàbregas de color negre.	20,35000	20,35000
				1,000	x	20,35000	=
				Subtotal:		20,35000	20,35000
				COST DIRECTE			39,90000
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %		1,99500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,89500



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 161 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-44	GB81X001	u	Subministra i col·locació d'un cartell d'obres de dimensions 300 x 245 m ² amb placa d'acer galvanitzat i perfil IPN amb la seva foramentació amb formigó Hk20.	580,15 €
COST DIRECTE				582,8281
DESPESSES INDIRECTES				27,62619
COST EXECUCIÓ MATERIAL				580,1500
P-45	P2146-DJ5J	m ²	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	3,70 €
COST DIRECTE				3,52678
DESPESSES INDIRECTES				0,17634
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,70312
Maquinària				
C138-00KO	h	0,0078	/R x 79.68000 =	0,62135
C115-00EE	h	0,061	/R x 47.63000 =	2,90543
Subtotal:				3,52678
COST DIRECTE				3,52678
DESPESSES INDIRECTES				0,17634
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,70312
P-46	P2146-DJ5L	m ²	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	3,03 €
COST DIRECTE				2,88269
DESPESSES INDIRECTES				0,14413
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,02682
Maquinària				
C115-00EE	h	0,054	/R x 47.63000 =	2,57202
C138-00KO	h	0,0039	/R x 79.68000 =	0,31067
Subtotal:				2,88269
COST DIRECTE				2,88269
DESPESSES INDIRECTES				0,14413
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,02682
P-47	P2146-DJ5M	m ²	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclosa la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	3,90 €
COST DIRECTE				3,71730
DESPESSES INDIRECTES				0,18267
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,90000
Maquinària				
C115-00EE	h	0,065	/R x 47.63000 =	3,09595
C138-00KO	h	0,0078	/R x 79.68000 =	0,62135
Subtotal:				3,71730

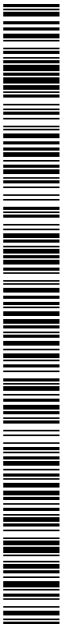
Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-48	P2147-DJ5Q	m	Demolició de regle de panots col·locats sobre formigó, inclosa la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	3,32 €
COST DIRECTE				3,71730
DESPESSES INDIRECTES				0,16887
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,90317
Maquinària				
C138-00LP	h	0,0285	/R x 43.87000 =	1,16286
Subtotal:				3,16302
COST DIRECTE				3,16302
DESPESSES INDIRECTES				0,15815
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,32117
P-49	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclosa la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió o contenidor	3,11 €
COST DIRECTE				2,95808
DESPESSES INDIRECTES				0,14790
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,10598
Maquinària				
C115-00EE	h	0,040	/R x 47.63000 =	1,90520
C138-00LP	h	0,024	/R x 43.87000 =	1,05288
Subtotal:				2,95808
COST DIRECTE				2,95808
DESPESSES INDIRECTES				0,14790
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,10598
P-50	P214U-HBQF	m ²	Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix amb un gruix de 6 a 10 cm i en encavos allaus amb fressadora de càrrega automàtica i tallis i entrepics a l'opa i revins amb compressor càrrega de ruines sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	1,54 €
COST DIRECTE				1,54000
DESPESSES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,54000
Mà d'obra				
A0F-0000	h	0,008	/R x 21.29000 =	0,17032
A0D-0000	h	0,016	/R x 16.89000 =	0,26976
Subtotal:				0,44008
COST DIRECTE				0,44008
DESPESSES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,44008
Maquinària				
C113-00UJ	h	0,008	/R x 81.81000 =	0,65448



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 162 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-51	P214W-FEME	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000
				5,23 €
P-52	P214W-FEME	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000
				3,92 €
P-53	P214W-FEME	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000
				3,92 €
P-54	P214W-FEME	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000
				3,92 €

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-53	P210H-60XD	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecte, de fins a 6 m d'alçada, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplic per a posterior apilament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000
				60,37 €
P-54	P210H-60XD	u	Càlia per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb màquines manuals i/o mecàniques. Fins i tot rebert posterior, compactació i reposició del paviment existent i dels serveis afectats inclou: Replantig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Rebert de la càlia. Compactació. Reposició del paviment existent i dels serveis afectats	Rend.: 1,000
				182,45 €
P-55	P210H-60XD	u	Càlia per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb màquines manuals i/o mecàniques. Fins i tot rebert posterior, compactació i reposició del paviment existent i dels serveis afectats inclou: Replantig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Rebert de la càlia. Compactació. Reposició del paviment existent i dels serveis afectats	Rend.: 1,000
				182,45 €



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 163 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
				COST DIRECTE	173,76250	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	8,68813
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		182,45063
P-55	P2214-AVNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000	3,392	€
				Unitats	Preu	Parcial
				Maquinària		Import
				C13C-00LK h	0,045 /R x 82,90000 =	3,73050
				20 l		
				Subtotal:		3,73050
				COST DIRECTE		3,73050
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,18653
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,91703
P-56	P221D-0Z2S	m3	Excavació de rasa per a rasas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres derivades a la via	Rend.: 1,000	6,59	€
				Unitats	Preu	Parcial
				Maquinària		Import
				C13C-00LO h	0,143 /R x 43,87000 =	6,27341
				Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 l, per a seguretat i salut		
				Subtotal:		6,27341
				COST DIRECTE		6,27341
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,31967
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,59308
P-57	P224I-3ZSS	m2	Repels i piconatge de sol de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000	3,71	€
				Unitats	Preu	Parcial
				Ma d'obra		Import
				A0E-000A h	0,110 /R x 17,81000 =	1,95910
				A0D-0000 h	0,065 /R x 16,86000 =	1,09590
				Manobre		
				Subtotal:		3,05500
				Maquinària		Import
				C13A-00FQ h	0,110 /R x 3,89000 =	0,42790
				Sàtela vibrat combutible amb placa de 60 cm		
				Subtotal:		0,42790

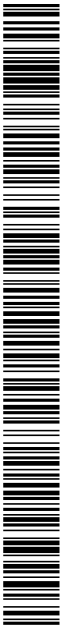
Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
				DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	0,04583
				COST DIRECTE		3,52873
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	0,17644
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,70516
P-58	P225I-54XX	m3	Formació de rebentiments de rasas per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb sàtela vibrat de quèl manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501 (assaig no inclòs en aquest preu). Fins i tot cinà o distíngu indicador de la instal·lació, càrrega, transport i descarrega a peu de tall dels àrds a utilitzar en els treballs de rebert i huncuació dels materials	Rend.: 1,000	18,39	€
				Unitats	Preu	Parcial
				Ma d'obra		Import
				A0D-0000 h	0,300 /R x 16,86000 =	5,05800
				Manobre		
				Subtotal:		5,05800
				Maquinària		Import
				C13C-00MR h	0,013 /R x 65,69000 =	0,85397
				Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 l		
				Subtotal:		0,85397
				Materials		Import
				B02C-00XX m	1,100 x 0,09000 =	0,09900
				B03L-05NX t	1,800 x 6,35000 =	11,43000
				Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a rebert de rasas.		
				Subtotal:		11,52900
				DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	0,07587
				COST DIRECTE		17,51684
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	0,87584
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,39268
P-59	P225I-DPGM	m3	Rebentiment i piconatge de rasas d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la propia excavació amb eliminació prèvia de totes, runes o materials similars, en tongades de quèl de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 98% PM	Rend.: 1,000	10,18	€
				Unitats	Preu	Parcial
				Ma d'obra		Import
				A0E-000A h	0,180 /R x 17,81000 =	3,20580
				Manobre especialista		
				Subtotal:		3,20580
				Maquinària		Import
				C13C-00LP h	0,121 /R x 43,87000 =	5,30827
				C13A-00FR h	0,180 /R x 6,27000 =	1,12980
				Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 l		
				Compactador duplex manual de 700 kg		



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 164 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueras
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

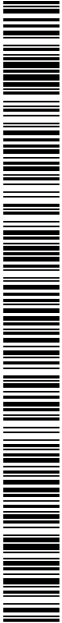
PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal:				6,4387	6,4387
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %	0,0489
COST DIRECTE					9,6976
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %	0,4854
COST EXECUCIÓ MATERIAL					10,1729
P-60	P228-10CX7	m3	Terminat i picatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del P.M, amb minicargadora de combustible	Rend.: 1,000	3,69 €

Mà d'obra	A00-0000	h	Manobre	0,010 /R x	16,86000 =	0,16860	0,16860	Import
Subtotal:						0,16860		
Maquinària	C133-00EV	h	Minicargadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,033 /R x	45,37000 =	1,49721		
	C131-0050	h	Cornó vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	0,045 /R x	41,00000 =	1,84500		
Subtotal:						3,34221		
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %		0,00253		
COST DIRECTE						3,51534		
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %		0,17567		
COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,68901		
P-61	P2R4-V5T7	m3	Cargua amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km	Rend.: 1,000	5,62 €			

Maquinària	C133-00LJ	h	Pala excavadora gratuïta sobre catenes de 3 t a 40 t	0,0075 /R x	157,28000 =	1,17960		
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,075 /R x	55,69000 =	4,17675		
Subtotal:						5,35635		
COST DIRECTE						5,35635		
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %		0,26782		
COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,62417		
P-62	P312-04Z6	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/11a, de consistència tova i granària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000	94,05 €			

Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueras
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
A00-0000		h	Manobre	0,250 /R x	16,86000 =	4,21500
Subtotal:						4,21500
Materials	B00E-11H5	m3	Formigó HA-25B / 20 / 11a de consistència tova, granària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100 x	77,54000 =	85,29400
	Subtotal:					85,29400
	DESPESSES AUXILIARS				1,50 %	0,06323
	COST DIRECTE					89,57223
	DESPESSES INDIRECTES				5,00 %	4,47861
COST EXECUCIÓ MATERIAL						94,05064

Mà d'obra	A00-0000	h	Manobre	0,289 /R x	16,86000 =	4,87294		
	A0F-0000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,386 /R x	21,29000 =	8,43094		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,095 /R x	17,81000 =	1,69195		
Subtotal:						14,99533		
Subtotal:						14,99533		
Materials	B065760B	m3	Formigó HA-25B / 10 / 11a de consistència tova, granària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,640 x	80,46000 =	51,49440		
	B00Z4000	l	Desencofrant	0,138 x	2,11000 =	0,29118		
	B0A14200	kg	Filferro recut de diàmetre 1,3 mm	0,220 x	1,69000 =	0,37180		
	B0CZTD10	m	Tubo corruble corrugat de polietilè, de doble capa, línia la interior corrugada, exterior de 63 mm de diàmetre nominal, aliat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a la compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,000 x	1,35000 =	2,70000		
	B0CZK20	m	Tub flexible, exterior corrugat i interior llis, de potel·le co-extrusionat, segons norma UNE 50086-2-4N, de diàmetre nominal interior de 75 mm, amb la part proporcional de manguets d'unu i un grau de resistència IP54	3,000 x	0,68000 =	2,04000		
	B0A31000	kg	Ciau acer	0,220 x	1,48000 =	0,32560		
	B04AA4211	ut	Ancones de acer de Ø 5/8" amb cap roscat, femella i contornemla, llargària 400 mm, amb ganxo final per	4,000 x	1,08000 =	4,32000		

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 165 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer 2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
anorregie en el formigó				
B0D71130	m2		Taller elaborat amb llista de pl. de 22 mm de guix, per a 10 usos	2,240 x 1,80000 = 4,03200
B0D31000	m3		Llata de lusa de pl	0,001 x 286,22000 = 0,28622
D0B2A100	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	9,000 x 1,02320 = 9,20880
Subtotal:				75,07000
COST DIRECTE				90,08533
DESPESES INDIRECTES				4,50327
COST EXECUCIÓ MATERIAL				94,58860

P-64	P391-356K	m3	Rend.: 1,000	90,08	€
Base de formigó (CE EHE) formigó HM-20/P / 10 / 1 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, aple per a classe d'exposició I, al·locat des de canvi amb estesa i vibratge manual, amb acetat reglejat					
Mà d'obra					
AOF-0000 h Oficial 1a d'obra pública					
AOD-0000 h Manobre					
Subtotal:					
Maquinària					
C20K-00DP h Repte vibratori					
Subtotal:					
Materials					
B06E-12BY m3 Formigó HM-20/P / 10 / 1 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, aple per a classe d'exposició I					
Subtotal:					
DESPESES AUXILIARS					
COST DIRECTE					
DESPESES INDIRECTES					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					

P-65	P393-DFU8	m3	Rend.: 1,000	28,98	€
Base de totu artificial, amb estesa i picantrage del material al 99% del PVI					
Mà d'obra					
AOD-0000 h Manobre					
Subtotal:					
Maquinària					
C136-00F4 h Motoniveladora petita					
Subtotal:					

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer 2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

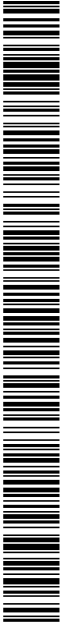
Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C151-00Z2	h		Canvi sistema de 8 m3	0,025 /R x 45,62000 = 1,14050
C131-00G6	h		Canvi tirador autopropulsiat, de 12 a 14 t	0,040 /R x 62,02000 = 2,48080
Subtotal:				5,86025
Materials				
B0CF-05NW	m3		Totu artificial	1,150 x 16,43000 = 18,89450
B011-05ME	m3		Agua	0,050 x 1,64000 = 0,08200
Subtotal:				18,97650
DESPESES AUXILIARS				0,01265
COST DIRECTE				25,89240
DESPESES INDIRECTES				1,29462
COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,97011

P-66	P667-EVNR	m	Rend.: 1,000	23,41	€
Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de càrrega C5 (T2) de 25x15 cm segons UNE 127340, 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 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçada, i rejuntada amb morter. Inclús p.p. de peces corbes o tals de les vorades					
Mà d'obra					
AOD-0000 h Manobre					
AOF-0000 h Oficial 1a d'obra pública					
Subtotal:					
Materials					
B069-24AP m3 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P140					
B962-06FA m Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de càrrega C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340					
B07L-1PYA t Morter per a ran de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2					
Subtotal:					
DESPESES AUXILIARS					
COST DIRECTE					
DESPESES INDIRECTES					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					

Subtotal:					
DESPESES AUXILIARS					
COST DIRECTE					
DESPESES INDIRECTES					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 166 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Epi: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 41

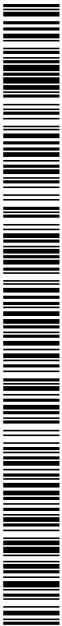
PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-67	P967-1600Z	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model tauó, doble capa per a variants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	23,54 €
Unitats Preu Parcial Import				
Mà d'obra	A0E-000A	h	Manchre especialista	0,00531 /R x 17,81000 = 0,09457
	A0F-0000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220 /R x 21,29000 = 4,68380
	A0D-0000	h	Manchre	0,450 /R x 16,86000 = 7,58700
			Subtotal:	12,36537
				12,36537

Maquinària	C176-00FX	h	Fomigera de 165 l	0,00531 /R x 1,83000 = 0,00972
			Subtotal:	0,00972
				0,00972
Materials	B862-1XGB	m	Peça recta de formigó per a vorades model tauó, doble capa per a variants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats	1,050 x 5,30000 = 5,56500
	B011-09ME	m3	Aigua	0,00995 x 1,64000 = 0,00166
	B068-249P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i granulada màxima de granulats 40 mm, HNE-15P/40	0,0816 x 64,09000 = 3,94794
	B07L-1P76	l	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (5) segons norma UNE-EN 998-2	0,00781 x 44,28000 = 0,34567
			Subtotal:	9,86017
				9,86017
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 % 0,18848
			COST DIRECTE	22,42074
			DESPESSES INDIRECTES	5,00 % 1,12104
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,54178

P-68	P970-0FTM	m3	Base per a rigla amb formigó d'ús no estructural HNE-20P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2 consistència plàstica i granulada màxima de granulats 20 mm, escampat des de canó, setes i vibratge manual acabat reglat	Rend.: 1,000	82,57 €
------	-----------	----	---	--------------	---------

Mà d'obra	A0D-0000	h	Manchre	0,600 /R x 16,86000 = 10,11600
	A0F-0000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x 21,29000 = 4,25800
			Subtotal:	14,37400
				14,37400
Maquinària	C20K-00DP	h	Rogle vibratori	0,060 /R x 4,17000 = 0,25020



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Epi: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-69	P972-0D7F	m	Encofrat per a rigles a una cara amb palmes metèl·lics, d'una alçària fins a 50 cm	6,71 €
Unitats Preu Parcial Import				
Mà d'obra	A0D-0000	h	Manchre	0,110 /R x 16,86000 = 1,85480
	A0F-0000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,110 /R x 21,29000 = 2,34190
			Subtotal:	4,19650
				4,19650
Materials	B0D8-00CN	m2	Paví metèl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	0,550 x 0,99000 = 0,52250
	B0D21-02LZ	l	Desencofrant	0,020 x 2,51000 = 0,05020
	B0AK-07NS	kg	Cau d'acer	0,026 x 1,59000 = 0,04134
	B0D21-070	m	Tauó de llista de pi per a 10 usos	3,8995 x 0,39000 = 1,52081
			Subtotal:	2,13485
				2,13485
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 % 0,06295
			COST DIRECTE	6,39430
			DESPESSES INDIRECTES	5,00 % 0,31971
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,71401

P-70	P975-AMBO	m	Rigla de formigó en massa HM - 30 / F / 10 / x0 amb unes unitats i un escampat de 225 kg/m3 i rebecó aigua ciment <= 0,6 de 30 cm d'ampolla i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolcat	Rend.: 1,000	13,81 €
------	-----------	---	--	--------------	---------

Mà d'obra	A0F-0000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,023 /R x 21,29000 = 0,48967
	A0D-0000	h	Manchre	0,069 /R x 16,86000 = 1,16334
			Subtotal:	1,65301
				1,65301
Materials	B0F5-1K8B	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 10 / x0 amb una quantitat 0,6 ciment de 275 kg/m3 i rebecó aigua ciment <= 0,6	0,1155 x 99,32000 = 11,47146
			Subtotal:	11,47146
				11,47146

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Page.: 43

PARTIDES D'OBRA			
NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
			PREU

P-71	P977-DSXE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc
------	-----------	---	--

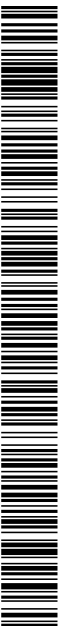
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	AAD-0000	Manobre	0,105	/R x 16.66000 =	1,77030
	ADP-0000	Oficial 1a d'obra publica	0,300	/R x 21.39000 =	6,39700
		Subtotal:			8,15730
Maquinaria	C7A-001L	h	0,105	/R x 1,15000 =	0,12075
		Mesclador continu per a moter preparat en sacs			
		Subtotal:			0,12075

B055-065W † Ciment blanc de r
UNE 80305, en sacs

Subtotal:		6,00917	6,00917
DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12236	
COST DIRECTE			
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	14,40588	
COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,72048	
		15,13006	

P-72
P81-V808
m
Rampa per a gual de 120 cm d'alçada, amb peça de fòrmo per a gual de viants de doble capa per a posicó central, de 40x120x10 cm, de color gris, format per 2 peces, fabricada amb granulars reciclats, col·locat sobre base de fòrmo d'ús no estructural HNE-15P/40 de resistència a compressió 15 N/mm², consistència plàstica i grandària màxima del granular 40 mm, de 20,25 cm d'alçada, i rejuntat amb morter

Mà d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-0000	h	0,900 /R x	21,29000 =	19,16100	
A0D-0000	h	Manobre 1,800 /R x	16,86000 =	30,34800	
		Soldat:		49,50900	49,50900
B0L1-PV6	t	0,0021 x	44,26000 =	0,09255	



Exp.: 2459 FIG PC 08 Filter: 2459 FIG PC 08 v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 44

PARTIDES D'OBRA			
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
			PREU

B980-17ZM m	Peca de formigó per a quils de variants de doble capa per a posició central, de 40x120x10 cm, de color gris, format per 2 peces, fabricada amb granulats reciclats
B068-2A9P m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i gaudina màxima de granulat 40 mm, HNE-15P/40

Subtotal:		60,76164	60,76164
DESPESAS AUXILIARES	1,50 %		0,74264
COST DIRECTE			111,01328
DESPESAS INDIRECTES	5,00 %		5,55068
COST EJECUCIO MATERIAL			116,56394

P-R-23
P981-1809
m

Rampu per a guai de 62 cm d'alçària, amb peça de formigó per a guai de vehicles de doble capa per a trànsit central, de 40x62x10 cm, de color gris, fabricada amb granulats recollits, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15P/40 de resistència a compressió 15 N/mm², consistència plàstica i granularia màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejunta amb morter

	Unitats	Pneu	Parcial	Import
Mà d'obra				
AOF-0000	h	0,550	/R x 21,29000 =	11,70950
AOD-0000	h	1,100	/R x 16,86000 =	18,54600
	Manobre			
	Subtotal:			30,25550
				30,25550

Pega de fornigó per a guais de vehicles de doble capa per a posició central, de 40x62x10 cm, de color gris, fabricada amb granuats reciclats

Subtotal:	30,79248	30,79248
DESPESAS AUXILIARES	1,50 %	0,45383
COST DIRECTE		61,50181
DESPESAS INDIRECTES	5,00 %	3,07509
COST EJECUCIO MATERIAL		64,57690

Capaçal per a guai amb peça de formigó per a guais de variants de doble capa per a posició lateral, de 40x120x28 cm, de color gris, format per 2 peces i transició corba a vorada, fabricada amb grànuls reciclats, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural NHE-15/7/40 de 20 a 25 cm d'alçada, i rejuntat amb morter.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Verificable a www.figueres.cat/validador

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 168 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer2459 FIG PC 08v7.TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0F-0000	h	h	Manobre	1,000	/R x 16,86000	=	16,86000
			Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x 21,29000	=	21,29000
				Subtotal:		38,15000	38,15000
Materials							
B069-249P	m3	u	Fornigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15P/40	0,132	x 64,09000	=	8,45988
			Morter per a am de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de desgranat (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,066	x 44,26000	=	2,92116
B080-V/02	u	u	Peça de fornigó per a guais de vianents de doble capa per a posició lateral, de 40x120x28 cm, de color gris, format per 2 peces i transició corba a vorada, fabricada amb granulats reciclats	1,000	x 99,36000	=	99,36000
							Subtotal:
				DESPESSES AUXILIARS	1,50	%	0,57225
				COST DIRECTE			149,46329
				DESPESSES INDIRECTES	5,00	%	7,47316
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			156,93645
				Rend.: 1,000			95,27 €

P-75 P983-V06D u
Capçal per a guai amb peça de fornigó per a guais de vehicles de doble capa per a posició lateral, de 40x60x28 cm, de color gris i transició corba a vorada, fabricada amb granulats recollats, col·locat sobre base de fornigó d'ús no estructural HNE-15P/40 de 20 a 25 cm d'alçada, i rejuntat amb morter

Mà d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-0000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550 /R x 21,29000 =	11,70950	
A0D-0000	h	Manobre	0,550 /R x 16,86000 =	9,27300	
		Subtotal:		20,98250	20,98250
Materials					
B069-0804	u	Peça de fornigó per a guais de vehicles de doble capa per a posició lateral, de 40x60x28 cm, de color gris i transició corba a vorada, fabricada amb granulats recollats	1,000 x 63,75000 =	63,75000	
B07L-1Pv6	l	Mortier per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de desgranat (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,033 x 44,26000 =	1,46058	
B069-249P	m3	Fornigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima de granulat 40 mm, HNE-15P/40	0,066 x 64,09000 =	4,22994	

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer2459 FIG PC 08v7.TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

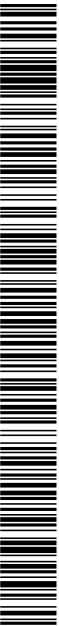
Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESSES AUXILIARS	1,50	%	
				COST DIRECTE			0,31474
				DESPESSES INDIRECTES	5,00	%	90,73716
				4,53689			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			95,27465
7-26	P992-Z65R	u	Escocell rectangular d'acer galvanitzat, de 105x160x20 cm i de 10 mm de gruix col·locat sobre base i anellat de fornigó d'ús no estructural HNE-15P/40	Rend.: 1,000			175,27 €
Ma d'obra							
A0F-0008	h		Oficial 1a	0,750	/R x 21,29000	=	15,96750
A0D-0000	h		Manobre	0,750	/R x 16,86000	=	12,64500
				Subtotal:			28,61250
Materials							
B069-249P	m3		Fornigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15P/40	0,264	x 64,09000	=	16,91976
B992-Z65A	u		Escocell rectangular d'acer galvanitzat, de 105x160x20 cm i de 10 mm de gruix	1,000	x 120,96000	=	120,96000
				Subtotal:			137,87976
				DESPESSES AUXILIARS	1,50	%	0,42919
				COST DIRECTE			166,92145
				DESPESSES INDIRECTES	5,00	%	8,34607
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			175,26752

P-77 P9E-10MT0 m2
Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter, col·locat a truc de maçeta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland. Inclòs treballs d'entrega amb aïre accesos a habitatge, aparcament i/o jardins.

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-0000	h	Manobre	0,26985 /R x 16,86000	=	4,54967
A0F-0000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,42945 /R x 21,29000	=	9,14289
Subtotal:				13,69266	13,69266
Materials					
B062-00T m2		Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020 x 8,67000	=	8,84340
B063-06UD kg		Colorant en pols per a fornigó	0,255 x 3,00000	=	0,76500
B065-065W t		Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,00306 x 182,10000	=	0,55723
B071-05ME m3		Aigua	0,010 x 1,64000	=	0,01640
B0X3-05W5 m3		Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment portland amb filler calcari i sorra de potera, elaborada a l'obra	0,0306 x 70,24000	=	2,14934



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 169 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal:				12,33137	12,33137
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %	0,20539
COST DIRECTE					26,22942
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %	1,31147
COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,54089

P-78 PRE+DINOZ m2 Paviment de païot per a pas de viants de color amb lles de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,57855 /R x	21,29000 =	12,31733	
0,4389 /R x	16,86000 =	7,39855	
Subtotal:		19,71718	19,71718

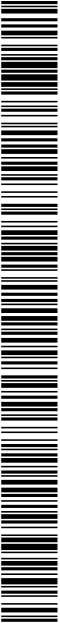
Materials
B083-06UD kg Colocant en pots per a formigó
B011-05ME m3 Aigua
B055-065W t Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs
B07F-0L5Z m3 Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calc i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra
B9E-10H9 m2 Païot de color amb lles de 20x20x4 cm, per a pas de viants

Subtotal:	18,73971	18,73971
DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	0,29576
COST DIRECTE		38,75965
DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	1,93763
COST EXECUCIÓ MATERIAL		40,69028

P-79 PRE3+ZMA m Frang per a invèntils de 80 cm d'amplària, de païot de 20x20x4 cm de color gris amb raïllat direccional de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment portland

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,48576 /R x	21,29000 =	10,34183	
0,36972 /R x	16,86000 =	6,21682	
Subtotal:		16,55845	16,55845

Materials
B055-067M t Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs
B011-05ME m3 Aigua



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal:				9,77188	9,77188
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %	0,24838
COST DIRECTE					26,57871
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %	1,32884
COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,90764

P-80 PRG0-51B m2 Raïllat manual de paviments de formigó

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,100 /R x	25,60000 =	2,56000	
Subtotal:		2,56000	2,56000

Materials
A0F-000T h Oficial 1a paleta
B07F-0L74 m3 Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 1,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra

DESPESSES AUXILIARS 1,50 %
COST DIRECTE 2,59840
DESPESSES INDIRECTES 5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL 2,72832

P-81 PRG6-7ZEW m2 Paviment de formigó acabat remolcat sense additius armat amb malla amb formigó per armar amb additiu hidròfil HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relleu aigua ciment <= 0,6 de 20 cm de gruix, amb acabat remolcat i liscat, amb malla electrodreçada

Subtotal:	16,42520	16,42520
DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	0,24838
COST DIRECTE		26,57871
DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	1,32884
COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,90764

Materials
B06F-214N m3 Formigó per armar amb additiu hidròfil HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relleu aigua ciment <= 0,6
B08B-107Q m2 Malla electrodreçada de barres corrugades classe ME 10x10 cm D3,3 mm Øx2,2 m 5500T UNE-EN 10080
B055-067M t Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 170 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueras
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal:				23,17969	23,17969
DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,24638
COST DIRECTE					40,53277
DESPESES INDIRECTES				5,00 %	2,02654
COST EXECUCIÓ MATERIAL					42,55941

P-82	PROH-14BEL	m3	Paviment de formigó HF de formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dipmer per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, ratllat manual	Rend.: 1,000	126,14	€
Unitats						
Preu						
Parcial						
Import						

Ma d'obra						
Manobre						
ADD-0000	h	0,240	/R x	16,86000	=	4,04640
AOE-0000	h	0,077	/R x	21,29000	=	1,63933
Oficial 1a d'obra pública						
Subtotal:						
5,68573						
5,68573						

Maquinària						
C175-00G6 h Estenedora per a paviments de formigó						
C20K-00DP h Regle vibratori						
Subtotal:						
3,54101						
3,54101						

Materials						
B06B-12OK m3 Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica						
Subtotal:						
110,81700						
110,81700						
DESPESES AUXILIARS						
1,50 %						
COST DIRECTE						
120,12303						
DESPESES INDIRECTES						
5,00 %						
6,00645						
COST EXECUCIÓ MATERIAL						
126,13346						

P-83	PHH5-E89Z	t	Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de transi i granulat calent, estesa i compactada	Rend.: 1,000	79,12	€
Unitats						
Preu						
Parcial						
Import						

Ma d'obra						
Manobre						
ADD-0000	h	0,086	/R x	16,86000	=	1,44986
AOE-0000	h	0,019	/R x	21,29000	=	0,40451
Oficial 1a d'obra pública						
Subtotal:						
1,85447						
1,85447						

Maquinària						
C131-00G5 h Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t						
C175-00G4 h Estenedora per a paviments de mescla bituminosa						
C173-00GK h Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic						
Subtotal:						
0,71424						
0,45710						
0,66480						

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueras
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal:				1,86614	1,86614
DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,02782
COST DIRECTE					75,34843
DESPESES INDIRECTES				5,00 %	3,76742
COST EXECUCIÓ MATERIAL					79,11955

P-84	PHH5-EBBX	t	Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000	75,69	€
Unitats						
Preu						
Parcial						
Import						

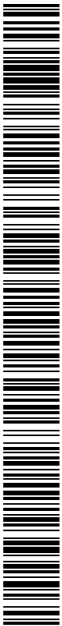
Ma d'obra						
Manobre						
ADD-0000	h	0,019	/R x	21,29000	=	0,40451
AOE-0000	h	0,086	/R x	16,86000	=	1,44986
Oficial 1a d'obra pública						
Subtotal:						
1,85447						
1,85447						

Maquinària						
C131-00G5 h Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t						
C173-00GK h Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic						
C175-00G4 h Estenedora per a paviments de mescla bituminosa						
Subtotal:						
0,71424						
0,66480						
0,45710						
Subtotal:						
1,86614						
1,86614						

Materials						
B9H1-0HND t Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític						
Subtotal:						
68,34000						
68,34000						
DESPESES AUXILIARS						
1,50 %						
COST DIRECTE						
72,08843						
DESPESES INDIRECTES						
5,00 %						
3,60442						
COST EXECUCIÓ MATERIAL						
75,69285						

P-85	PAL1-EB7S	m2	Reg d'asfalteros amb emulsió bituminosa catiònica tipus CS0535Z ADH, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000	0,43	€
Unitats						
Preu						
Parcial						
Import						

Ma d'obra						
Manobre especialista						
AOE-000A	h	0,003	/R x	17,81000	=	0,05343



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 171 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pág.: 51

PARTIDES DOBRA

NÚM		CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
					Subtotal:	0,05343	0,05343
Maquinària							
C17A-0036	h			Camió estera per a reg asfàltic	0,003 /R x	24,61000 =	0,07383
C17A-0036	h			Escombrador autopropulsat	0,0005 /R x	34,27000 =	0,01714
					Subtotal:	0,09097	0,09097
Materials							
B057-081Q	kg			Emulsió bituminosa catònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C08B3B2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000 x	0,26000 =	0,26000
					Subtotal:	0,26000	0,26000
					DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	0,00080
					COST DIRECTE		0,46520
					DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	0,02026
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,24346
-86 P9L1-E387 m2					Rend.: 1,000	0,64	€
Reg d'irrigació amb emulsió bituminosa catònica tipus C08B4 LMP, amb dotació 1,5 kg/m2							
Ma d'obra					Unitats	Preu	Parcial
A0E-000A	h			Manobra especialista	0,004 /R x	17,81000 =	0,07124
					Subtotal:	0,07124	0,07124
Maquinària							
C17A-0036	h			Camió estera per a reg asfàltic	0,004 /R x	24,61000 =	0,09844
					Subtotal:	0,09844	0,09844
Materials							
B057-081I	kg			Emulsió bituminosa catònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'irrigació tipus C08B4 LMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,500 x	0,29000 =	0,43500
					Subtotal:	0,43500	0,43500
					DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	0,00107
					COST DIRECTE		0,60575
					DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	0,03029
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,63804
-87 PA000002 pa					Rend.: 1,000	1,89176	€
Pantalla alçada control de qualitat							
					COST DIRECTE		1,801,67619
					DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	90,08381
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,891,7600

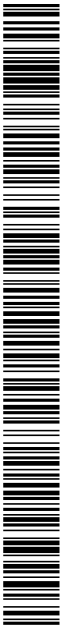
Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pág.: 52

PARTIDES DOBRA

NÚM		CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
					Rend.: 1,000	3.504,09	€
-88 PA000003 pa					Partida alçada Seguretat i Salut		
					COST DIRECTE		3.337,22857
					DESPESSES INDIRECTES		166,86143
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.504,0900
-89 PB1511B1 m3					Rend.: 1,000	85,00	€
Formigó per a raeses i pous, HNE-20F/20, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, atalocai des de camió							
Ma d'obra					Unitats	Preu	Parcial
							Import
A0E-000A h					0,250	/R x 17,81000 =	4,45250
					Subtotal:		4,45250
Materials							
B059-919 m3					1,020	x 74,39000 =	76,42860
					Subtotal:		76,42860
					DESPESSES AUXILIARS		0,06679
					COST DIRECTE		80,94789
					DESPESSES INDIRECTES		4,04739
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		84,99528
-90 PBA2-FHW m2					Rend.: 1,000	8,24	€
Pintat sobre paviment de marca viari superficial per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-R-R, amb plàstic aplicat en fred de dos components de color blanc i microesfères de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual							
Ma d'obra					Unitats	Preu	Parcial
							Import
A0D-0000 h					0,042	/R x 16,86000 =	0,70812
A0F-0000 h					0,084	/R x 21,29000 =	1,78385
					Subtotal:		2,49648
Maquinària							
C1B0-006D h					0,042	/R x 22,67000 =	0,95214
					Subtotal:		0,95214
Materials							
BB0U-05D6 kg					0,500	x 1,33000 =	0,66500
BB0U-20VR kg					1,020	x 3,62000 =	3,69240
					Subtotal:		4,35740



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 172 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer/2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

DESPESSES AUXILIARS	1,50	%	0,03745
COST DIRECTE			7,84347
DESPESSES INDIRECTES	5,00	%	0,39217
COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,23564

P-91	PBA3-DX9	m	Printat sobre paviment de marca viàl longitudinal continua per a us permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, i microsfères de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,80	€
------	----------	---	--	--------------	------	---

UA	h	Manobre	Unitats	Preu	Parcial	Import
ADD-0000	h		0,0035 /R x	16,86000	=	0,05901
AOF-0000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,007 /R x	21,29000	=	0,14903
		Subtotal:				0,20804

Maquinària								
CTB0-0060	h	Màquina per a pintar bandes de viàl, autopropulsada	0,0035	/R x	29,65000	=	0,10378	
				Subtotal:		0,10378		0,10378
Materials								
BB40-00D5	kg	Microsfères de vidre per a senyalització per a marques viàls retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051	x	1,44000	=	0,07344	
BB41-2XVR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques viàls	0,102	x	3,62000	=	0,36924	

P-92	PBA3-DXV	m	Printat sobre paviment de marca viàl longitudinal discontinua per a us permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pràcticno printat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de qualsevol color segons plans de projecte i microsfères de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,64	€
------	----------	---	--	--------------	------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	ADD-0000	h	Manobre	0,0035 /R x	16,86000 =	0,05901
	AOF-0000	h	Oficial 1a d'obra publica	0,007 /R x	21,29000 =	0,14903
	Subtotal:				0,20804	0,20804
Maquinària						
CTB0-0060	h	Maquina per a pintar bandes de viàl, autopropulsada		0,0035 /R x	29,65000 =	0,10378

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer/2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

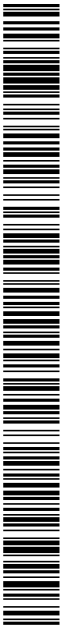
Materials		Subtotal:	0,10378	0,10378
BB40-00D5	kg			
Microsfers de vidre per a senyalització per a marques viàls retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,03397	x	144000	=
0,03397				
BB41-2XVR	kg			
Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques viàls	0,06793	x	362000	=
0,06793				
			0,24591	

P-93	PBB8-HDR	u	Senyal fotoluminescent DHDORANT H100 d'alumini, mides 200x250, indos p.p. petit material per a la seva fixació i indicació de la seva ubicació. Complex amb la Normativa de seguretat contra incendis d'obligat compliment per a la senyalització. UNE 23035-2003. (part 1,2,3 i 4) Senyalització fotoluminescent. UNE 23033/1981: Colors, formes i programes dels senyals. UNE 23033/2018: Senyalització i identificació de les instal·lacions de protecció contra incendis.	Rend.: 1,000	22,01	€
------	----------	---	---	--------------	-------	---

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
ADE-000A h	Manobre especialista	0,080 /R x	17,81000 =	1,42480
AOf-0000 h	Oficial 1a d'obra pública	0,080 /R x	21,29000 =	1,70320
PBB8-HDR u	Placa complementària Hidran H-100, d'alumini de mides 250x200 mm.	1,000 x	17,79000 =	17,79000

P-94	PBB8-DVFC	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb lamina retroreflectiva classe RA1, fixada mecànicament	Rend.: 1,000	61,68	€
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Màquina					
AO1-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	19,32000 =	2,89800
AOF-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	25,73000 =	3,85950
		Subtotal:		6,75750	6,75750



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 173 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer:2459 FIG PC 08v7.TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM		CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
-96	PD90-4819	u	C152-0038	h	Camió grua	0,038 /R x 46,70000 = 1,77460			
			Subtotal:				1,77460		
			1,77460				1,77460		
			Materials						
			B0M6-0RV7	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb lamina reflectoritzada classe RA1	1,000 x 50,11000 = 50,11000			
			Subtotal:				50,11000		
			50,11000				50,11000		
			DESPESSES AUXILIARS				1,50 %		
			1,0138				58,7496		
			COST DIRECTE						
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %					
2,93717				61,68064					
COST EXECUCIÓ MATERIAL									
61,68064									
Partides d'obra									
-96	PD90-4819	u	PD90-DOC	u	Grat per a pou de registre amb ferro colat modular, de 200x200x200 mm, i 1,7 Kg de pes, col·locat amb morter mnt 1:0,5:4	12,000 x 15,27851 = 183,34212			
			Subtotal:				183,34212		
			183,34212				183,34212		
			PD90-DFW				u	Basiment quadrat aparent de fosa dicil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000 x 265,20275 = 265,20275
			Subtotal:				265,20275		
			265,20275				265,20275		
			PD90-SC99				m	Paral·lel per a pou circular de D=100 cm de gruix 14 cm de mnt, cobert, anequeixada i llicada per dins amb morter mnt 1:0,5:4	3,500 x 227,88907 = 797,81175
			Subtotal:				797,81175		
			797,81175				797,81175		
			PD93-EHEI				u	Solera amb malla canya de formigó H1M-P20/201 de 15 cm de gruix mínim i de planxa 1'2x1'2 m per a tub de diàmetre 40 cm	1,000 x 48,69515 = 48,69515
Subtotal:				48,69515					
48,69515				48,69515					
COST DIRECTE					1,294,65177				
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %	64,74259				
COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,359,99436				
Basiment i reixa de fosa dicil, abatible i amb tanca, per a enboma, de 750x285x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'abrascat col·locat amb morter						Rend.: 1,000			
						89,59			
						e			

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 174 de 379

SIGNATURES

1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-99	PD55-E3NL	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de guix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i rebecó aigua ciment <= 0,6	Rend.: 1.000 67,41 €
Ma d'obra				
Unitats				
Preu				
Parcial				
Import				
Subtotal:				
Materials				
BDD21-K2L2 I				
Desencofrant				
BDD8-JFF u				
Molle metàl·lic per a encofrat de caixa d'emornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos				
B06F-140L m3				
Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i rebecó aigua ciment <= 0,6				
Subtotal:				
Despeses Auxiliars				
Cost Directe				
Despeses Indirectes				
Cost Execució Material				

P-99	PD55-E3UP	m	Caixa per a intercepció de 100x100 cm, amb parets de 14 cm de guix de moter ciment 1:8, sobre solera llicada per dins amb rebecó ciment 1:8, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i rebecó aigua ciment <= 0,6	Rend.: 1.000 198,04 €
Ma d'obra				
Unitats				
Preu				
Parcial				
Import				
Subtotal:				
Materials				
B0F-1A-075F u				
Maó catet, de 250x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1				
B06F-140L m3				
Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i rebecó aigua ciment <= 0,6				
B055-067M t				
Ciment portland amb filler calcari CEM I/IE-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs				
B011-05ME m3				
Aigua				
B07F-01B m3				
Morter de ciment portland amb filler calcari CEM I/IE-L i arena amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2:5 Norm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra				
Subtotal:				

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer2459 FIG PC 08v7 TCO

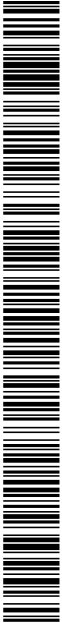
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-100	PD51-60B1	m	Drenaige amb tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 65 mm	Rend.: 1.000 1,49 €
Ma d'obra				
Unitats				
Preu				
Parcial				
Import				
Subtotal:				
Materials				
BD5N-1KDA m				
Tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 65 mm				
Subtotal:				
Despeses Auxiliars				
Cost Directe				
Despeses Indirectes				
Cost Execució Material				

P-101	PD73-574	m	Clauquerra amb tub de paret estructurada amb paret interna lisa i externa corrugada de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de manegants, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al lons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calcada/plaforma única <= 7 m d'amplària, amb afecçat per serveis o elements de mobilitat urbà, en actuacions d'I a 10 m, inclús formató de connexó amb tub de xarxa principal	Rend.: 1.000 17,69 €
Ma d'obra				
Unitats				
Preu				
Parcial				
Import				
Subtotal:				
Materials				
BD7LE180 m				
Tub de paret estructurada, amb paret interna lisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3				
Subtotal:				



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 175 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				16,8627
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,69488

€	40,46	Rend.: 1,000	m	P073-1AG4	1-102
<p>Clavaguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna lliça i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de maniguets, amb gruix de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplaria o calçada/plaforma única <= 7 m d'amplaria, amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbà, en actuacions de 10 a 100 m</p>					

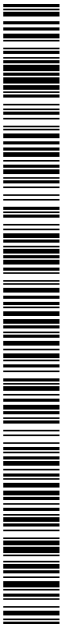
Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000R h	0,5313 /R x	25,73000 =	13,67035	
A0I-EEH h	0,5313 /R x	19,32000 =	10,26472	
Subtotal:			23,93507	23,93507

Materials	BO7L-180 m	1,020 x	13,96000 =	14,23920
Tub de paret estructurada, amb paret interna lliça i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3				

Subtotal:			14,23920	14,23920
DESPESSES AUXILIARS		1,50 %		0,35903
COST DIRECTE				38,53330
DESPESSES INDIRECTES		5,00 %		1,92666
COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,45896

€	28,72	Rend.: 1,000	m	P073-EJ40	1-003
<p>Clavaguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna lliça i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitó de maniguets, amb gru de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplaria o calçada/plaforma única <= 7 m d'amplaria, amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbà, en actuacions de 10 a 100 m</p>					

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000R h	0,3985 /R x	25,73000 =	10,25341	
A0I-EEH h	0,3985 /R x	19,32000 =	7,69902	



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				9,12900
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,7825

P-104	PD731-Q1U1	m	Clavaguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrani sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m²), de superfícies interna lliça i externa perfilada de tipus B, codi d'area d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unitó maniguets manguet extint i junt elàstomeric desenganxat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el rebent del recobrament del tub, amb picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000	23,99	€
-------	------------	---	--	--------------	-------	---

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BO7L-180 m	1,020 x	8,95000 =	9,12900	9,12900
Tub de paret estructurada, amb paret interna lliça i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3				

Ma d'obra	A0D-0000 h	0,200 /R x	16,86000 =	3,37200
	A0E-000A h	0,070 /R x	17,81000 =	1,24670
	A0F-0000 h	0,200 /R x	21,29000 =	4,25800
Subtotal:			8,87670	8,87670

Maquinària	C13A-00FP h	0,070 /R x	4,69000 =	0,32930
	C13C-00LP h	0,02955 /R x	43,87000 =	1,29365
	C152-003B h	0,050 /R x	46,70000 =	2,33500
Subtotal:			3,97086	3,97086

Materials	BO76-24ME m	1,020 x	5,94000 =	5,95680
Tub de paret estructurada per a sanejament soterrani sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna lliça i externa perfilada de tipus B, codi d'area d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unitó maniguets extint i junt elàstomeric desenganxat				

BO3L-05N5 t	0,2184 x	17,90000 =	3,90935	3,90935
Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm				
Subtotal:			9,86616	9,86616

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 176 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				22,94687
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,98921

P-105	PD78-Z808	u	Tubo de PVC-U de parell massissa, anaa d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	Rend.: 1,000	15,66	€
-------	-----------	---	--	--------------	-------	---

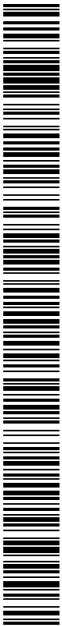
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0E-000A	h	Manchre especialita		0,080	/R x 17,81000 =	1,42480	
Subtotal:						1,42480	1,42480

Materials							
B0E5-12D9	m3	Fornigó H4-20/B i 20 i de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,050	x	61,22000 =	3,06150	
BD1A-1NDZ	m	Tubo de PVC-U de parell massissa, àrea d'edificació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encorder	1,050	x	9,91000 =	10,40550	
Subtotal:						13,46700	13,46700
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %			0,02137
COST DIRECTE							14,91317
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %			0,74566
COST EXECUCIÓ MATERIAL							15,65883

P0B3-E0E1	u	Sotera amb malla ennya de fornigó H4-20/P/20 i de 15 cm de gruix mínim i de planta 1'2x1'2 m per a tub de diàmetre 40 cm	Rend.: 1,000	51,13	€
-----------	---	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0D-0000	h	Manchre		0,3986	/R x 16,86000 =	6,73726	
A0F-0000	h	Oficial i a d'obra pública		0,3986	/R x 21,29000 =	8,50748	
Subtotal:						15,24474	15,24474

Materials							
B0E5-14L6	m3	Fornigó d'tus no estructural HNE-20/B-20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,49875	x	66,61000 =	33,22174	
Subtotal:						33,22174	33,22174



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 62

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				48,85615
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				51,12991

P0B6-5C89	m	Parell per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de malla calat, aneessada i llicada per dins amb morter mxt 1:0,5:4	Rend.: 1,000	239,28	€
-----------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0D-0000	h	Manchre		4,5516	/R x 16,86000 =	76,73998	
A0F-0000	h	Oficial i a d'obra pública		4,5516	/R x 21,29000 =	96,90356	
Subtotal:						173,64354	173,64354

Materials							
B07F-0L5Z	m3	Morter mxt de ciment portland amb filler calcani CEM II/B-L, calc i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, adonant a l'obra	0,1782	x	137,78000 =	24,54883	
B07F-1A-07F	u	Malla calat, de 290x40x100 mm, per a revestir, catalogada I, HD, segons la norma UNE-EN 1771-1	119,84082	x	0,21000 =	25,16657	
B055-057M	t	Ciment portland amb filler calcani CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,01632	x	117,38000 =	1,91564	
B071-05ME	m3	Aigua	0,006	x	1,64000 =	0,00984	
Subtotal:						51,64088	51,64088
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %			2,80465
COST DIRECTE							227,86907
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %			11,39445
COST EXECUCIÓ MATERIAL							239,26353

P0B0-00CQ	u	Grat per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,17 kg de pes, col·locat amb morter mxt 1:0,5:4	Rend.: 1,000	16,04	€
-----------	---	---	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0D-0000	h	Manchre		0,300	/R x 16,86000 =	5,05800	
A0F-0000	h	Oficial i a d'obra pública		0,300	/R x 21,29000 =	6,38700	
Subtotal:						11,44500	11,44500

Materials							
B07F-0L5Z	m3	Morter mxt de ciment portland amb filler calcani CEM II/B-L, calc i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, adonant a l'obra	0,00945	x	137,76000 =	1,30183	
B0D4-0LVI	u	Grat per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,17 kg de pes	1,000	x	2,36000 =	2,36000	
Subtotal:						3,66183	3,66183

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 178 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7: TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
diàmetre nominal, alliant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades				
			Subtotal:	36,31128
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
				0,02490
			COST DIRECTE	37,99638
			DESPESSES INDIRECTES	5,00 %
				1,89982
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	39,89620

P-108 PDG245XX m

Rend.: 1,000

29,18 €

Canalització amb sis tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 50x40 corrugat HNE-20/P 20, fi guà a cada tub, part proporcional de separadors, connectors i obturadors

Unitats	Preu	Parcial	Import
Manobre	0,070 /R x	16,86000 =	1,18020
Oficial i a d'obra pública	0,035 /R x	21,29000 =	0,74515
Subtotal:		1,92535	1,92535

Materials

B06E-12CS m3	Formigó HNE-20/P 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classes d'exposició I	0,1606 x	70,32000 =	11,29339
B0G2-34UA m	Fi guà per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	6,120 x	0,12000 =	0,73440
B0G3-34IF u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	6,060 x	0,23000 =	1,39360
B0G2-4KTE m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llista la interior corrugada i exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, alliant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,300 x	1,97000 =	12,41100

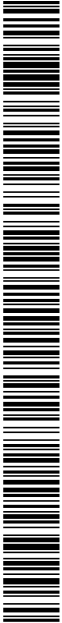
Subtotal:	25,83259	25,83259
DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	0,02888
COST DIRECTE		27,76822
DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	1,38934
COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,17916

P-109 PDG242ZL m

Rend.: 1,000

8,24 €

Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 20x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fi guà a cada tub, part proporcional de separadors d'unió, separadors i obturadors



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7: TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
diàmetre nominal, alliant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades				
			Subtotal:	0,55010
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
				0,00825
			COST DIRECTE	7,64911
			DESPESSES INDIRECTES	5,00 %
				0,38246
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,24157

Materials

B069-44H8 m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,08897 x	58,00000 =	5,16026
B0G3-34II u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	1,010 x	0,46000 =	0,46460
B0G2-4KTE m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llista la interior corrugada i exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, alliant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050 x	1,47000 =	1,54350
B0G2-34UA m	Fi guà per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020 x	0,12000 =	0,12240

Subtotal:	7,29076	7,29076
DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	0,00825
COST DIRECTE		7,64911
DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	0,38246
COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,24157

P-110 PDG242ZX m

Rend.: 1,000

21,19 €

Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fi guà a cada tub, part proporcional de separadors d'unió, separadors i obturadors

Unitats	Preu	Parcial	Import
Manobre	0,025 /R x	21,29000 =	0,53225
Oficial i a	0,050 /R x	16,86000 =	0,84300
Subtotal:		1,37525	1,37525

Materials

B0G2-34UA m	Fi guà per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	4,080 x	0,12000 =	0,48960
B0G3-34IF u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	4,040 x	0,23000 =	0,93260
B0G2-4KTE m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llista la interior corrugada i exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, alliant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,200 x	1,97000 =	8,27400
B069-44H8 m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència	0,15681 x	58,00000 =	9,06498

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 179 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm					
Subtotal:				18,78778	18,78778
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %	0,02063
COST DIRECTE					20,18386
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %	1,00918
COST EXECUCIÓ MATERIAL					21,19284

P-111 PDK1-DXA5 u Rend.: 1,000 60,81 €
Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a període de servei: no recoberta, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra			
ADD-0000 h	Manobre	0,350 /R x 16,86000 =	5,90100
ADF-0000 h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x 21,29000 =	7,45150
Subtotal:		13,35250	13,35250

Materials
B07L-1P16 t 0,00315 x 44,26000 = 0,13942
Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (5) segons norma UNE-EN 998-2
B0K5-1KH1 u 1,000 x 44,22000 = 44,22000
Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a període de servei: recoberta, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124

Subtotal:	44,35942	44,35942
DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	0,20029
COST DIRECTE		57,91721
DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	2,89561
COST EXECUCIÓ MATERIAL		60,80782

P-112 PDK1-ZTR1 u Rend.: 1,000 14,68 €
Col·locació de trampló punte HD-GG 145x145 "AIGUES" sere 80x2 de AIX o equivalent Cos de HDPE (Poliètil·l d'alta densitat) i tapa de fosa gris EN-GJL-200 (GG-20) i incroçat "AIGUA" en nylon 6, col·locat sobre vàlvula general, perfectament anivellat amb la rasant del paviment, indou p.p. ub de PVC Ø110 mm, al seu interior, protecció del mateix durant l'execució del paviment, segons indicacions de la direcció obra, timent rematat.

Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra			
A0E-000A h	Manobre especialista	0,350 /R x 17,81000 =	6,23350
A0F-0000 h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x 21,29000 =	7,45150
Subtotal:		13,68500	13,68500
Materials			
B07L-1P16 t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (5) segons norma UNE-EN 998-2	0,00221 x 44,26000 =	0,09255

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal:				0,09295	0,09295
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %	0,20528
COST DIRECTE					13,98323
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %	0,69916
COST EXECUCIÓ MATERIAL					14,68239

P-113 PDK1-ZTR2 u Rend.: 1,000 10,52 €
Col·locació de trampló per a vàlvula d'escomesa, perfectament anivellat amb la rasant del paviment de la vorera, indou p.p. ub de PVC Ø110 mm, al seu interior, protecció del mateix durant l'execució del paviment, segons indicacions de la direcció obra, timent rematat.

Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra			
A0E-000A h	Manobre especialista	0,250 /R x 17,81000 =	4,45250
A0F-0000 h	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x 21,29000 =	5,32250
Subtotal:		9,77500	9,77500

Materials
B07L-1P16 t 0,00221 x 44,26000 = 0,09295
Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (5) segons norma UNE-EN 998-2

Subtotal:	0,09295	0,09295
DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	0,14663
COST DIRECTE		10,01468
DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	0,50073
COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,51530

P-114 PDK1-LP9A u Rend.: 1,000 829,83 €
Període de formigó prefabricat tipus DF-II amb tapa de formigó per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre rasant de formigó d'ús no estructural HNC-20/90/0 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i redimet lateral amb terra de la mateixa excavació

Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra			
A0F-0000 h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x 21,29000 =	9,58050
A0D-0000 h	Manobre	0,900 /R x 16,86000 =	15,17400
Subtotal:		24,75450	24,75450
Maquinaria			
C152-003B h	Camió guà	0,180 /R x 46,70000 =	8,40600
Subtotal:		8,40600	8,40600
Materials			
B0K2-1KH5 u	Període de formigó prefabricat tipus DF-II amb tapa de formigó, per a instal·lacions de telefonia	1,000 x 731,23000 =	731,23000



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 180 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

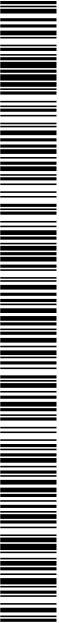
Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B08918-P	m3		Famigó d'ús no estructural HNE-201840 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i granulària màxima del granulat 40 mm	25,54734
Subtotal:				756,77794
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,37132
DESPESSES INDIRECTES				790,30876
				39,51549
COST EXECUCIÓ MATERIAL				829,82425

P-115 PDK4-T01X u Rend.: 1,000 142,44 €
Període de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x500 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125 per sobre de la capa de compactació; col·locació sobre solera de formigó en massa HMA-201820X10 de 10 cm de gruix inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i remates; Treballer muntada sense incloure l'execució ni el rebent perimetral posterior.
Inclou: Replanteig del període, Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació, Abocat i compactació del formigó en formació de solera, Col·locació del període, Connexional de tubs de la canalització, Col·locació de accessoris

Mà d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-0000 h	Oficial 1a d'obra pública	0,635 /R x 21,28000 =	13,51915	
A0D-0000 h	Mancobre	0,635 /R x 16,86000 =	10,70610	
Subtotal:				24,22525
Materials				
B0D<101X u	Període de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x500 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125 segons UNE-EN 124.	1,000 x 110,20000 =	110,20000	
B06E-120D m3	Famigó HMA-2018 / 40 / I de consistència tova, granulària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,018 x 68,53000 =	1,23354	
Subtotal:				111,43354
COST DIRECTE				135,65979
DESPESSES INDIRECTES				6,78294
COST EXECUCIÓ MATERIAL				142,44173
P-116 PF32-IL7 u	Con de reducció de fosa per a passar de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica per a aigua i contrarreda d'estanquitat i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000	219,76	€
Mà d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0F-000R h	Oficial 1a munidor	2,692 /R x 25,73000 =	69,26516	
A0F-FEPH h	Ajudant munidor	2,692 /R x 19,32000 =	52,00944	
Subtotal:				121,27460
Materials				
BF32-0812 u	Con de reducció de fosa de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica per a aigua i contrarreda d'estanquitat	1,000 x 86,20000 =	86,20000	
Subtotal:				86,20000
DESPESSES AUXILIARS				1,81912
COST DIRECTE				209,29372
DESPESSES INDIRECTES				10,46469
COST EXECUCIÓ MATERIAL				219,75840

P-117 PF33-FJTJ u Rend.: 1,000 246,62 €
Derivació de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i contrarreda d'estanquitat, ramal a 90°, embudat de 150 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa

Mà d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-FEPH h	Ajudant munidor	2,793 /R x 19,32000 =	53,96076	
A0F-000R h	Oficial 1a munidor	2,793 /R x 25,73000 =	71,86389	
Subtotal:				125,82465
Materials				
BF33-058J u	Derivació de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua, contrarreda d'estanquitat i ramal a 90°, embudat de 150 mm de diàmetre nominal	1,000 x 107,35000 =	107,35000	
Subtotal:				107,35000
DESPESSES AUXILIARS				1,88727
COST DIRECTE				235,06202
DESPESSES INDIRECTES				11,73510
COST EXECUCIÓ MATERIAL				246,81512
P-118 PF33-FJTL u	Derivació de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i contrarreda d'estanquitat, ramal a 90°, embudat de 125 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000	245,68	€
Mà d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-FEPH h	Ajudant munidor	2,793 /R x 19,32000 =	53,96076	
A0F-000R h	Oficial 1a munidor	2,793 /R x 25,73000 =	71,86389	

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 181 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueras
Exp: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
				Subtotal:	125.62465	125.62465
Materials						
BF33-045H	u		Derivació de fosa de 150 mm de diàmetre nominal amb dues unions de campana amb anella elàstica per aigua, contrària d'estanquitat i anel a 90°, embutida de 125 mm de diàmetre nominal	1,000 x 106,27000 =	106,27000	
Subtotal:					106,27000	
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %		1,88737
COST DIRECTE						233,96202
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %		11,68910
COST EXECUCIÓ MATERIAL						245,68112

P-119	PF34-0900	u	Manquet de conxexió de fosa de 150 mm de diàmetre nominal amb dues unions de campana amb anella elàstica per aigua i contrària d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000	206,16	€
-------	-----------	---	---	--------------	--------	---

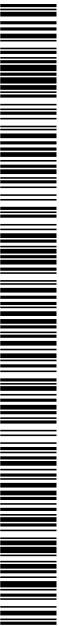
Mà d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FE0H	h	Ajudant munidor	2,793 /R x 19,32000 =	53,96076	
A0F-000R	h	Oficial 1a munidor	2,793 /R x 25,73000 =	71,86389	
Subtotal:				125,82465	125,82465

Materials		Subtotal:	68,63000	68,63000	
BF34-045V		Manquet de conxexió de fosa de 150 mm de diàmetre nominal amb dues unions de campana amb anella elàstica per aigua i contrària d'estanquitat	1,000 x 68,63000 =	68,63000	
Subtotal:				1,88737	
DESPESSES AUXILIARS		1,50 %			196,34202
COST DIRECTE					9,81710
DESPESSES INDIRECTES		5,00 %			
COST EXECUCIÓ MATERIAL					206,15912

P-120	PF36-0VSC	m	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C64 segons la norma UNE-EN 545, amb unió amb unió de campana amb contrària d'estanquitat i anella elàstica per aigua i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000	62,42	€
-------	-----------	---	---	--------------	-------	---

Mà d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FE0H	h	Ajudant munidor	0,243 /R x 19,32000 =	4,69476	
A0F-000R	h	Oficial 1a munidor	0,243 /R x 25,73000 =	6,25239	
Subtotal:				10,94715	10,94715

Materials		Subtotal:			
BF36-040P	m	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C64 segons la norma UNE-EN 545,	1,020 x 47,39000 =	48,33780	



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueras
Exp: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
				Subtotal:	48.33780	48.33780
amb unió de campana amb contrària d'estanquitat i anella elàstica per aigua						
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %		0,16421
COST DIRECTE						59,44916
DESPESSES INDIRECTES				5,00 %		2,97246
COST EXECUCIÓ MATERIAL						62,42162

P-121	PF33-CON3	m	Conxexió tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal a canonada existent.	Rend.: 1,000	212,83	€
-------	-----------	---	--	--------------	--------	---

Mà d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FE0H	h	Ajudant munidor	3,000 /R x 19,32000 =	57,96000	
A0F-000R	h	Oficial 1a munidor	2,000 /R x 25,73000 =	51,46000	
Subtotal:				109,42000	109,42000

Materials		Subtotal:	91,63000	91,63000	
BF06-040D	u	Accessori per a tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua	1,000 x 91,63000 =	91,63000	
Subtotal:				1,64130	
DESPESSES AUXILIARS		1,50 %			202,89130
COST DIRECTE					10,13467
DESPESSES INDIRECTES		5,00 %			
COST EXECUCIÓ MATERIAL					212,82587

P-122	PF20-PMH	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per amar HA - 25 / B / 20 / XCI amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, per a clau de pas en condicions de diàmetre entre 150 i 160 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó	Rend.: 1,000	56,59	€
-------	----------	---	---	--------------	-------	---

Mà d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-0008	h	Oficial 1a	0,330 /R x 21,29000 =	7,02570	
A0D-0000	h	Manobre	0,330 /R x 16,86000 =	5,56380	
Subtotal:				12,58950	12,58950

Materials		Subtotal:			
B06F2-005P	m3	Formigó per amar HA - 25 / B / 20 / XCI amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6	0,26471 x 89,63000 =	23,72596	
B09B-107D	kg	Acer en barres comptades elaborat a l'obra i manipulats a taller B4005, de límit elàstic >= 400 N/mm2	15,455 x 1,11739 =	17,26926	
Subtotal:				40,99522	40,99522

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 182 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 73

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				DESPESSES AUXILIARS	2,50 %
				COST DIRECTE	0,31474
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %
				COST EXECUCIO MATERIAL	56,99443

P-123	PG43-EG9W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada/6/1 N/2 de designació RY-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reactió al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000	1,92	e
-------	-----------	---	---	--------------	------	---

Mà d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FEED	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	18,75000 =	0,28125	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	22,51000 =	0,33765	
Subtotal:				0,61890	0,61890	

Materials						
BG33-GOR8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada/6/1 N/2 de designació RY-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reactió al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x	1,18000 =	1,20360	
Subtotal:				1,20360	0,00928	
				DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	
				COST DIRECTE	1,83178	
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	
				COST EXECUCIO MATERIAL	1,92337	

P-124	PG43-DHID	u	Caixa seccionadora tauler de 20 A, com a màxim, bipolar, per a túbils cilíndrics de 10x38 mm i muntada superfícieament	Rend.: 1,000	38,37	e
-------	-----------	---	--	--------------	-------	---

Mà d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FEED	h	Ajudant electricista	0,250 /R x	18,75000 =	4,68750	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,133 /R x	22,51000 =	2,99383	
Subtotal:				7,68133	7,68133	

Materials						
BGVN-DAS	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores túbils	1,000 x	0,38000 =	0,38000	
BG45-0AEU	u	Caixa seccionadora tauler de 20 A, com a màxim, bipolar, per a túbils cilíndrics grandària 10x38 mm	1,000 x	28,37000 =	28,37000	
Subtotal:				28,75000	28,75000	

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
				COST DIRECTE	0,11522
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %
				COST EXECUCIO MATERIAL	38,37388

P-125	PHM2-IZ80M	u	Columna troncoconica de secció circular de 8 m d'alçada, vertical, fabricada amb placa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conical, 12,5/1000, de 132 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 132 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniquet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u canel·les de reforç i 4 u forats col·lesos per a pells M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçada i 4 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, índex placa de concretó a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada	Rend.: 1,000	591,54	e
-------	------------	---	---	--------------	--------	---

Mà d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,66235 /R x	22,51000 =	14,90950	
A0D-0000	h	Manobre	0,05688 /R x	16,86000 =	0,95800	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,07135 /R x	25,60000 =	0,34580	
A01-FEED	h	Ajudant electricista	0,890 /R x	18,75000 =	16,69750	
Subtotal:				32,90160	32,90160	

Materials						
BHM2-13L8	u	Columna troncoconica de secció circular de 8 m d'alçada, vertical, fabricada amb placa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conical, 12,5/1000, de 132 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 132 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniquet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u canel·les de reforç i 4 u forats col·lesos per a pells M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçada i 4 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, índex placa de concretó a terra d'acer, quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000 x	440,56000 =	440,56000	
Subtotal:				491,88000	491,88000	



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 183 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 75

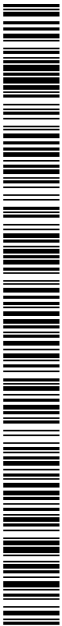
PARTIDES DOBRA				PREU	
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
				DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
				COST DIRECTE	
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	
					551,53988
P-126	PJSA1-Z001	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, tipus SAMCLA, infinie o equivalent, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governatls, programat i comprovat	Rend.: 1,000	519,61 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
AOF-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500 /R x 25,73000 =	64,32500	
		Subtotal:		64,32500	64,32500
Materials		Subtotal:		428,93000	428,93000
BISA1-Z001 u		Programador de reg amb alimentació a 9 V, tipus SAMCLA, infinie o equivalent	1,000 x 428,93000 =	428,93000	
		Subtotal:		428,93000	428,93000
		DESPESSES AUXILIARS	2,50 %		1,08013
		COST DIRECTE			404,86313
		DESPESSES INDIRECTES	5,00 %		24,74216
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			519,60628
P-127	PJSA1-Z003	u	Repetidor tipus SAMCLA, infinie solar o equivalent, instal·lat i comprovat, inclosa mil·lars d'energia i petit material per a la seva instal·lació	Rend.: 1,000	410,41 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
AOF-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x 25,73000 =	51,46000	
		Subtotal:		51,46000	51,46000
Maquinària		Subtotal:		7,50960	7,50960
C150AR00 h		Camió cistella de 10 m d'alçada com a màxim	0,180 /R x 41,72000 =	7,50960	
		Subtotal:		7,50960	7,50960
Materials		Subtotal:		330,61000	330,61000
BISA1-Z003 u		Repetidor tipus SAMCLA, infinie solar o equivalent	1,000 x 330,61000 =	330,61000	
		Subtotal:		330,61000	330,61000
		DESPESSES AUXILIARS	2,50 %		1,28650
		COST DIRECTE			390,86610
		DESPESSES INDIRECTES	5,00 %		19,54531
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			410,40941

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 76

PARTIDES DOBRA				PREU	
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-128	PJSA1-Z005	u	Controlador volumètric de reg SBV - SAMCLABOX VOLUMEN ref. SBV110x6H o equivalent, amb alimentació a 9 V, tipus SAMCLA, infinie o equivalent, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governatls, programat i comprovat	Rend.: 1,000	297,16 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
AOF-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500 /R x 25,73000 =	64,32500	
		Subtotal:		64,32500	64,32500
Materials		Subtotal:		216,51000	216,51000
BISA1-Z005 u		Controlador volumètric de reg SBV - SAMCLABOX VOLUMEN ref. SBV110x6H o equivalent	1,000 x 216,51000 =	216,51000	
		Subtotal:		216,51000	216,51000
Altres		Subtotal:		0,56167	0,56167
%AUXX001 %		Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	0,200 % s 280,83500 =	0,56167	
		Subtotal:		0,56167	0,56167
		DESPESSES AUXILIARS	2,50 %		1,60813
		COST DIRECTE			283,00460
		DESPESSES INDIRECTES	5,00 %		14,15024
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			297,15583
P-129	PJSE-Z001	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg tipus PGA-100 1" o equivalent, connectada amb sonda 1" al programador, inclosos vàlvules de tall, sondes, filtres i vàlvules de relació associades, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estàndard.	Rend.: 1,000	80,08 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
AOF-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750 /R x 25,73000 =	19,29750	
		Subtotal:		19,29750	19,29750
Materials		Subtotal:		50,29000	50,29000
BUSE-Z001 u		Electrovàlvula per a instal·lació de reg tipus PGA-100 1" connectada amb sonda 1" al programador, inclosos vàlvules de tall, sondes, filtres i vàlvules de relació associades, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estàndard.	1,000 x 50,29000 =	50,29000	
		Subtotal:		50,29000	50,29000
BUSE-Z001E u		Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	1,000 x 6,39000 =	6,39000	
		Subtotal:		6,39000	6,39000



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 184 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 77

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
				COST DIRECTE	76,2666
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	80,08031

P-130 PN12DPNZ

u

Rend.: 1,000

219,54 €

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de selent elàstic, eix d'eixer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en període de canalització soterrada

Mà d'obra

AOF-000R h

Oficial 1a muntador

1,620 /R x 25,73000 =

41,88260

Materials

BN12DXGS u

1,000 x 166,78000 =

166,78000

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de selent elàstic, eix d'eixer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa

Subtotal:		166,78000	166,78000
DESPESSES AUXILIARS		1,50 %	0,62524
COST DIRECTE			209,08794
DESPESSES INDIRECTES		5,00 %	10,45439
COST EXECUCIÓ MATERIAL			219,54223

P-131 PN12DP03

u

Rend.: 1,000

266,37 €

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de selent elàstic, eix d'eixer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en període de canalització soterrada

Mà d'obra

AOF-000R h

Oficial 1a muntador

1,870 /R x 25,73000 =

48,11510

Materials

BN12DXGS u

1,000 x 204,85000 =

204,85000

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
				COST DIRECTE	253,68883
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	266,37117

Subtotal:		204,85000	204,85000
DESPESSES AUXILIARS		1,50 %	0,27173
COST DIRECTE			253,68883
DESPESSES INDIRECTES		5,00 %	12,89454
COST EXECUCIÓ MATERIAL			266,37117

P-132 P08XZ002

u

Rend.: 1,000

31,94 €

Mà d'obra

AO1-FEPH h

Ajuda muntador

0,375 /R x 19,32000 =

7,24500

Materials

BN08Z001 u

Filtre d'anelles 1''

1,000 x 13,27000 =

13,27000

Subtotal:		13,27000	13,27000
DESPESSES AUXILIARS		1,50 %	0,25341
COST DIRECTE			30,41716
DESPESSES INDIRECTES		5,00 %	1,52086
COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,93801

P-133 P087Z001

m2

Rend.: 1,000

17,75 €

Estesa de malla antierba transpirable de polipropilè, tipus Penrex Dupont o equivalent de 240g/m2 o superior

Mà d'obra

AOF-000M h

Oficial 1a jardiner

0,250 /R x 27,10000 =

6,77500

Materials

BTB1-Z001 m2

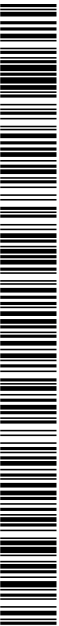
Malla antierba transpirable de polipropilè, tipus Penrex Dupont o equivalent de 240g/m2 o superior

1,100 x 3,57000 =

3,92700

Subtotal:

3,92700



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 185 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
				DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	0,19185
				COST DIRECTE		16,90985
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	0,84544
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,75429
P-134	PQB7-2002	m2	Sistema antirretes de polietilè d'alta densitat de 2mm de gruix i 60 cm d'amplada amb costelles per desviar les aigües, situat al perímetre de la cara interior de l'escoell.	Rend.: 1,000		31,94 €
				Unitats	Preu	Parcial
				Import		
Ma d'obra						
				Unitats	Preu	Parcial
				Import		
				AOI-FEPU h	0,300 /R x 27,10000 =	8,13000
				Ajudant jardiner	0,300 /R x 24,06000 =	7,21800
				Subtotal:		15,34800
						15,34800
Materials						
				BTB1-2002 m2	1,100 x 13,46000 =	14,83900
						14,83900
				Subtotal:		14,83900
						0,23022
				DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	
				COST DIRECTE		30,41722
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	1,52086
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		31,93808
P-135	PRB3-414X	m2	Condicionament del sol amb adob mineral sòlid de tons d'albarerament ràpid, fornissat i cost segons indicacions de la DT, escampat amb màlles manuals	Rend.: 1,000		0,21 €
				Unitats	Preu	Parcial
				Import		
Ma d'obra						
				Unitats	Preu	Parcial
				Import		
				AOI-FEPU h	0,004 /R x 27,10000 =	0,10840
				Ajudant jardiner	0,0011 /R x 24,06000 =	0,02647
				Subtotal:		0,13487
						0,13487
Materials						
				BR30-0RG kg	0,050 x 1,35000 =	0,06750
						0,06750
				Subtotal:		0,06750
						0,00202
				DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	
				COST DIRECTE		0,20439
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	0,01022
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,21461

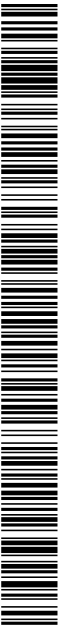
Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-136	PR40-503H	u	Subministrament de Cel·ls australisats perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000		196,78 €
				Unitats	Preu	Parcial
				Import		
Maquinària						
				Unitats	Preu	Parcial
				Import		
				C154-003N h	0,290 /R x 42,47000 =	12,31630
				C152-003A h	0,132 /R x 54,32000 =	7,17024
				Subtotal:		19,48654
						19,48654
Materials						
				BR420-22B u	1,000 x 167,92000 =	167,92000
						167,92000
				Subtotal:		167,92000
						0,00000
				DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	
				COST DIRECTE		167,92000
				DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	8,37033
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		176,29033
P-137	PR60-2001	u	Plantació d'arbre plantat, amb pa de terra 0 contenedor de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del col de l'arrel), excavació de col de plantació de 120x120x60 cm amb màlles mecànics en un pendient inferior al 25 %, rebell del col amb substitució total de terra de l'excavació per terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, gèrbellada de textura franc-arenosa, amb coníngut de matèria orgànica major del 5%, d'origen vegetal i amb adob d'albarerament lent, subministrada a granel i escampada, amb retroexcavadora petita i màlles manuals primer reg i càrrega de les terres sobrant a camió	Rend.: 1,000		108,43 €
				Unitats	Preu	Parcial
				Import		
Ma d'obra						
				Unitats	Preu	Parcial
				Import		
				AOI-FEPU h	0,350 /R x 24,06000 =	8,42100
				Ajudant jardiner	0,300 /R x 27,10000 =	8,13000
				Subtotal:		16,55100
						16,55100
Maquinària						
				Unitats	Preu	Parcial
				Import		
				C154-003N h	0,290 /R x 42,47000 =	12,31630
				C13C-001P h	0,3502 /R x 43,87000 =	15,36327
				C151-002Z h	0,210 /R x 45,62000 =	9,58020
				C152-003A h	0,132 /R x 54,32000 =	7,17024
				Subtotal:		44,43001
						44,43001
Materials						
				BO11-05ME m3	0,2304 x 1,64000 =	0,37786
				BR30-21GI m3	1,152 x 36,16000 =	41,65632
						41,65632



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 186 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueras

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Page: 8

PARTIDES D'OBRA					
NOM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-138	PRX10965	u	Posada en càrrega de la xarxa. Segons pressupost PRX-000722 de FISERSA.	Rend.: 1,000	e 110,55
			COST DIRECTE		
			COST DIRECTE	1,50 %	0,24827
			DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	103,26346
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,16317
					108,42683
P-139	PRX10966	u	Prova d'estanqueitat i pressió. Netaja i desinfecció de la canonada. Segons pressupost PRX-000722 de FISERSA.	Rend.: 1,000	e 577,54
			COST DIRECTE		
			DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	550,03910
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,50190
					577,54000
P-140	PRX10971	u	Despeses indirectes per l'assessorament i gestió de les obres.	Rend.: 1,000	e 1.914,54
			COST DIRECTE		
			DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	1.823,37143
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		91,16857
					1.914,54000
P-141	PRX27205	u	Hidrant soterrani en període de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 3'' de diàmetre de connexió a la canonada.	Rend.: 1,000	e 496,17
			COST DIRECTE		
			DESPESSES INDIRECTES	5,00 %	1.823,37143
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		91,16857
					1.914,54000
MATERIALS					
BIMBO-OTCO u			Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,000 x	1.86000 = 1.86000
BIM23-SISC2 u			Hidrants soterranis amb període de registre, amb una sortida de 70 mm de diàmetre i de 3'' de diàmetre de connexió a la canonada	1,000 x	335,56000 = 335,56000
			SUBTOTAL:		337,32000
Aïles	%AJUD001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,015 % s	472,46667 = 0,07087
			SUBTOTAL:		0,07087

Projecció d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Page.: 82

PARTIDES D'OBRA						PREU
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			
				COST DIRECTE		472,54087
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	23,62704
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		496,16791
P-142	PRZD-905S	U	Astratge doble d'entre mltjanant 2 rols de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargaria, davant al lloc del toral de plantació 30 cm i amb 2 abraçadores regulables de goma o cauixó	Rend.: 1,000	2284	€
Materials						
Mà d'obra						
AOI-FE/FJ	h		Ajudant jardiner	Unitats	Preu	Parcial
				0,246 /R x		5,91976
ADP-AOUM	h		Ofeial la jardiner	0,246 /R x	27,10000	= 6,66660
				Subtotal:		12,58536
						12,58536
BRZD-ZSSP	U		Escala de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargaria	2,000 x	4,20000	= 8,40000
BRZO-ZSSV	U		Abraçadora regulable de goma o cauixó per a aspratges	2,000 x	0,29000	= 0,58000
				Subtotal:		8,98000
						8,98000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,18879
				COST DIRECTE		21,75414
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,08771
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,84165

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 187 de 379

SIGNATURES

1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pág.: 83

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PPA11M01	pa	Partida alçada d'abonament i desplaçament, transport i implantació de la maquinària necessària per a l'execució de les partides d'estesa i compactació dels terrenys asfàltics, inclosa la retirada de la maquinària i la neteja de les restes produïdes	Rend.: 1.000	3.176,80 €
COST DIRECTE				3.176,80000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.176,8000
PPA11M02	pa	Partida alçada d'abonament i desplaçament, transport i implantació de la maquinària necessària per a l'execució de les partides de pinna i senyalització vial, inclosa la retirada de la maquinària i la neteja de les restes produïdes	Rend.: 1.000	697,05 €
COST DIRECTE				697,05000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				697,0500

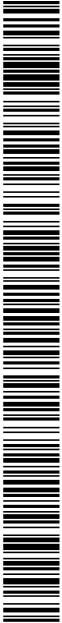
Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer2459 FIG PC 08v7 TCO

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pág.: 84

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBM8-HDRA	u	Placa complementària Hidram H-100, d'alumini de mides 250x200 mm.	17,79000 €



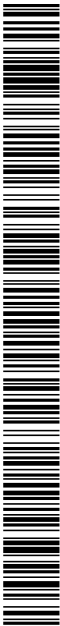


ANNEX 9 - PRESSUPOST PEL CONEIXAMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Enginyeria

març 2026

Pàgina | 186



PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ:

CONSIDERACIONS GENERALS

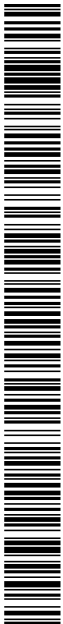
Pressupost d'Execució per Contracte, inclou els següents conceptes:
serveis afectats
control de qualitat
seguretat i salut
13 % de despeses generals
6 % de benefici industrial
21 % IVA

El Pressupost per al Coneixement de l'Administració es desglossa com segueix a continuació:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	224.396,49 €
13 % de despeses generals	29.171,54 €
6 % de benefici industrial	13.463,79 €
Subtotal	267.031,82 €
21 % IVA	56.076,68 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	323.108,50 €
TOTAL PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	323.108,50 €

Ascendeix a la quantitat total de 323.108,50 € (TRES-CENTS VINT-I-TRES MIL CENT VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)







Ajuntament de
Figueres

Visit



Figueres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ I INFRAESTRUCTURES
DEL CARRER SPECIAL OLYMPICS

PROJECTE CONSTRICTIU

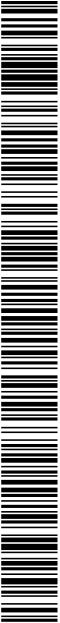
DOCUMENT 2: PLÀNOLS



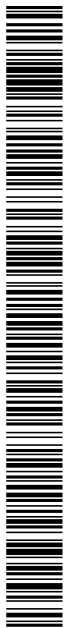
MARÇ 2026

RELACIÓ DE PLÀNOLS

Títol	escala
1.- Situació i emplaçament	1/50.000 - 1/2.500
2.- Planta general + ortofotomapa	1/500
2.1.- Planta general + desenvolupament	1/500
2.2.- Planta general	1/400
3.- Definició geomètrica	1/500
4.- Perfil longitudinal del vial	1/500
5.- Seccions tipus	1/500
6.- Detalls quals	1/25
7.- Demolicions i desmuntatges	1/500
8.- Pavimentació	1/500
9.1.- Xarxa existent sanejament	1/600
9.2.- Proposta sanejament	1/600
9.3.- Pous de sanejament	1/40
9.4.- Sanejament detalls	1/40
9.5.- Sanejament detalls connexions	s/e
10.1.- Xarxa existent d'aigua potable	1/1000
10.2.- Proposta aigua potable	1/600
10.3 Aigua potable detalls	vairis
11.1- Proposta reg	1/400
11.2.- Detllas reg	s/e
11.3.- Detllas reg	s/e
12.1- Proposta enllumenat públic	1/400
12.2.- Enllumenat públic detllas	vairis
13.1.- Proposta xarxa de telecomunicacions	1/400
13.2.- Telecomunicacions detalls	1/25
14.- Proposta futurs serveis	1/400
15.- Proposta senyalització	1/400



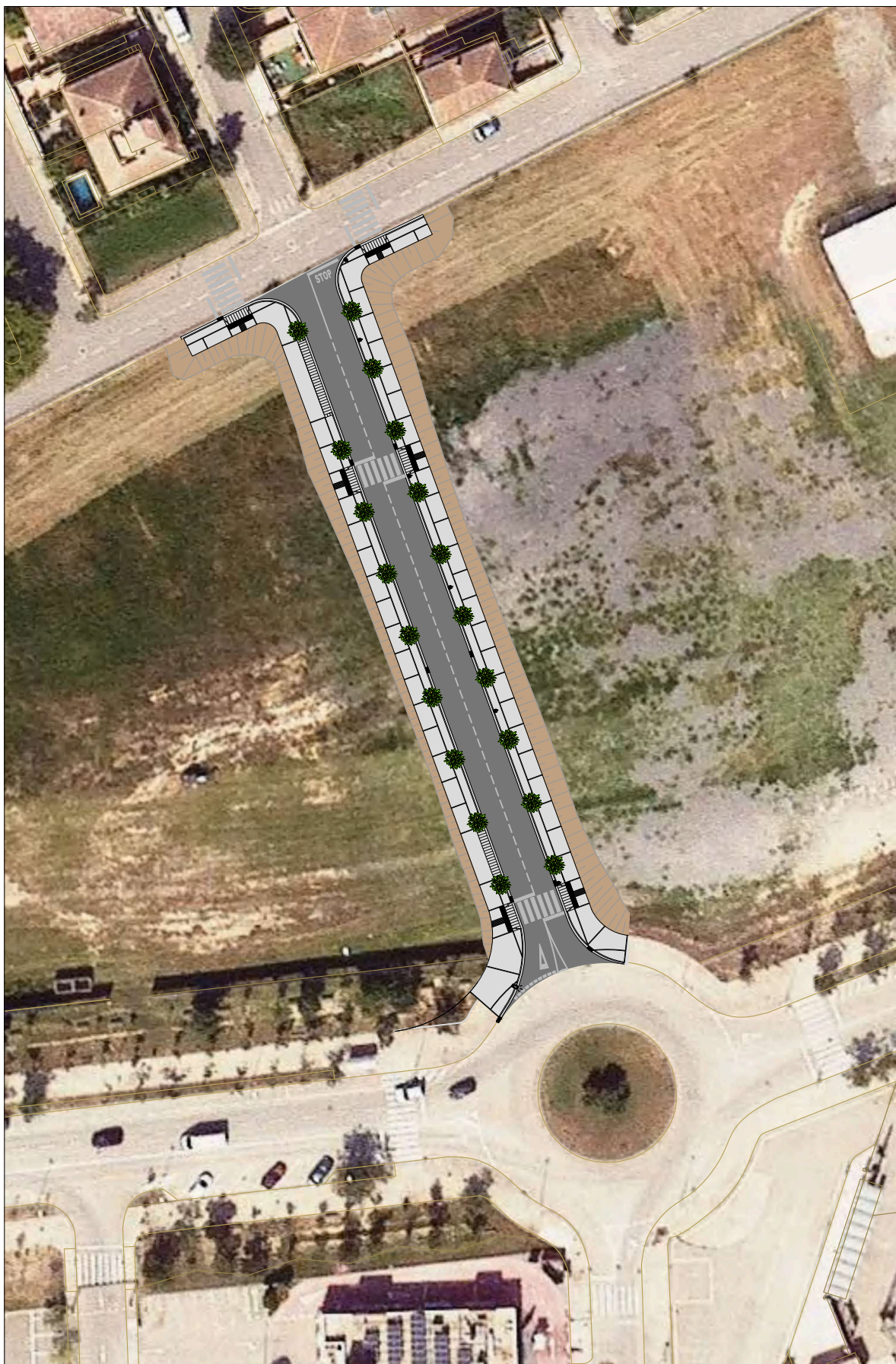
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

[illegible]

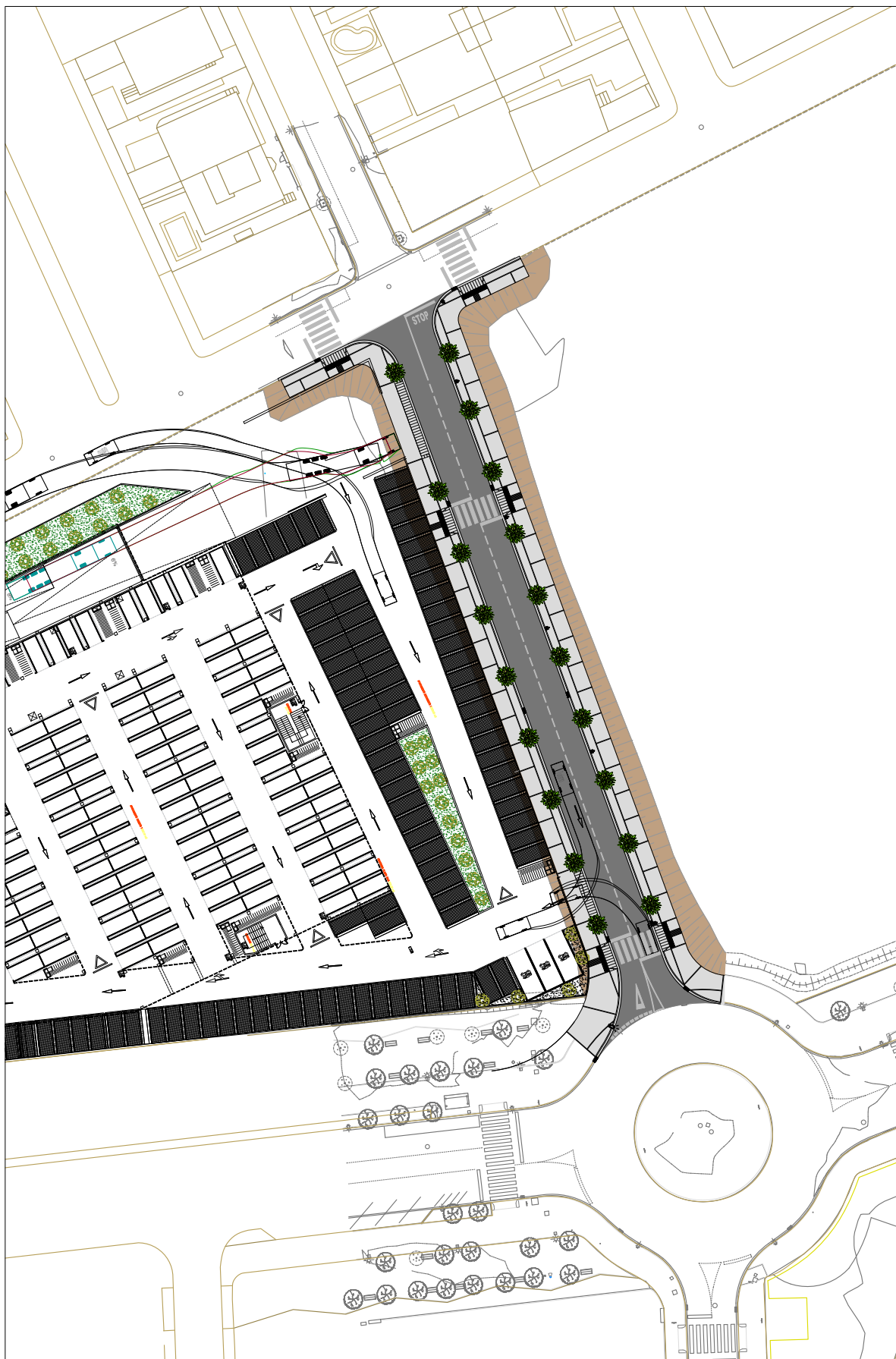
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



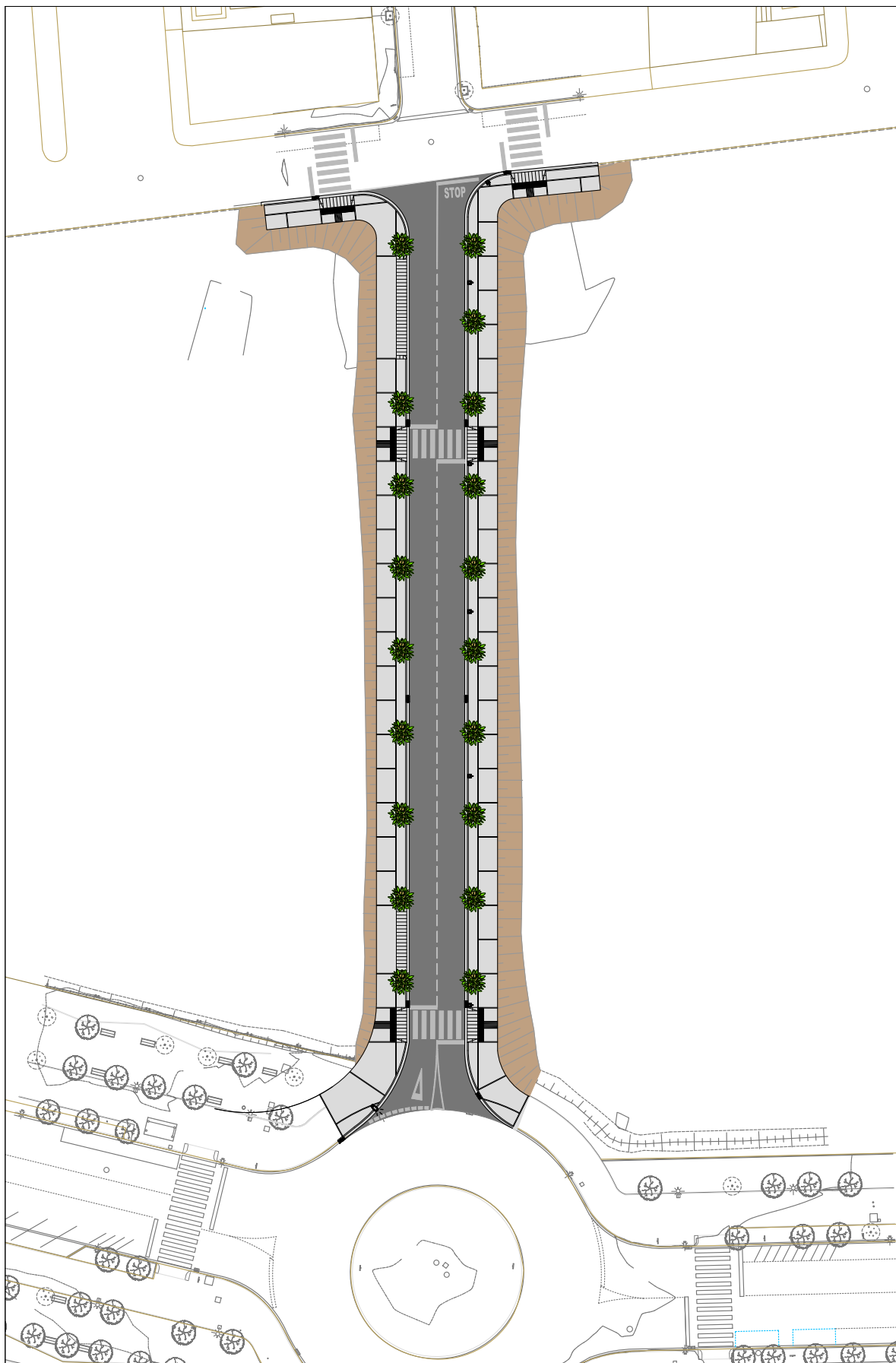
  nòrd-sud i nord enginyeria collaborant 17-22	<div>  </div> <div>  </div>		projecció	<div> Projecció d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics </div> <div> - TMA DE FIGUERES - </div>	<div> planta general + ortofotomapa </div> <div> febrer 2026 </div> <div> 2497 HG PC 08 </div> <div> A3: 1/500 </div>
--	---	--	-----------	---	---



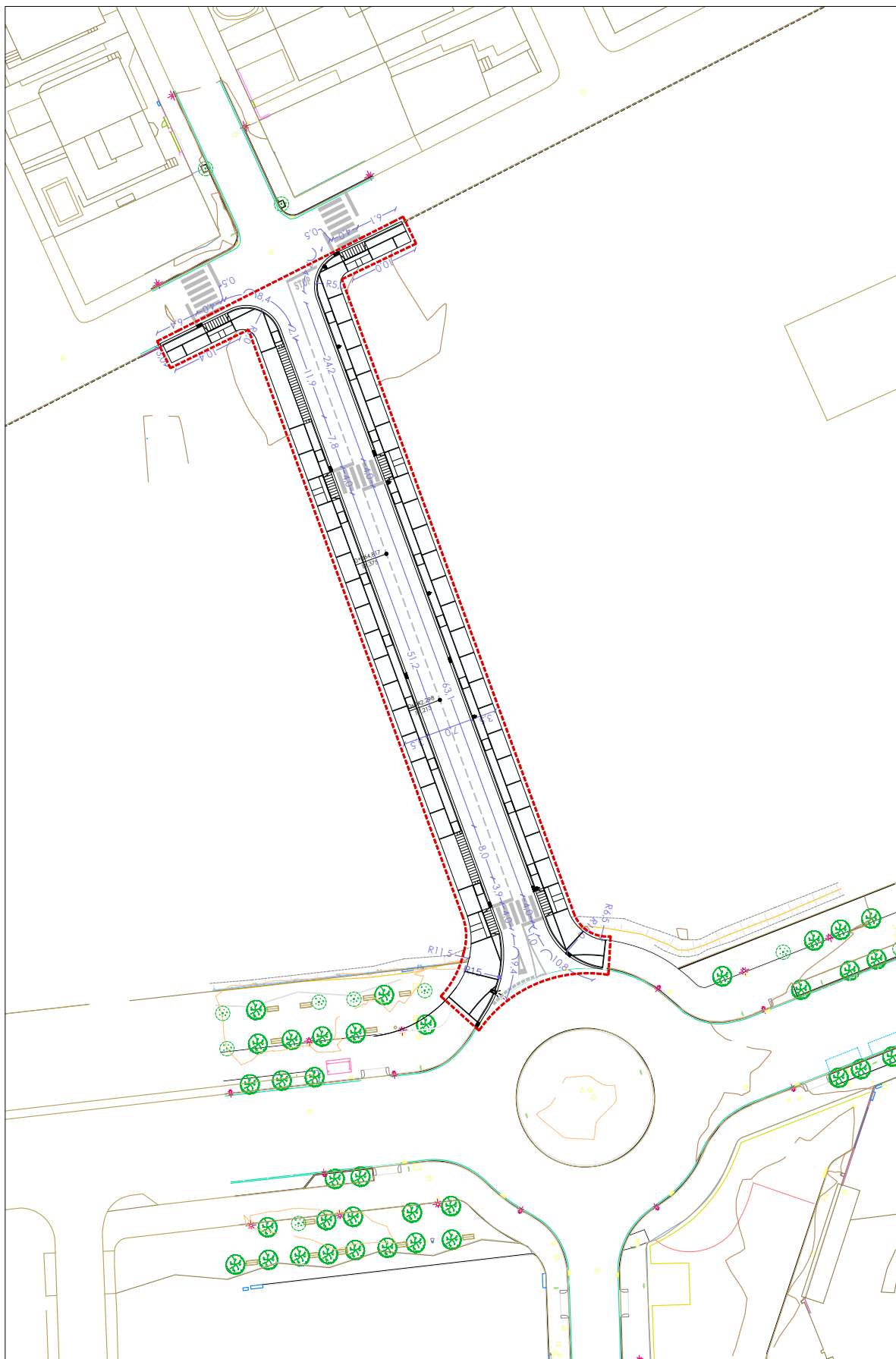
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

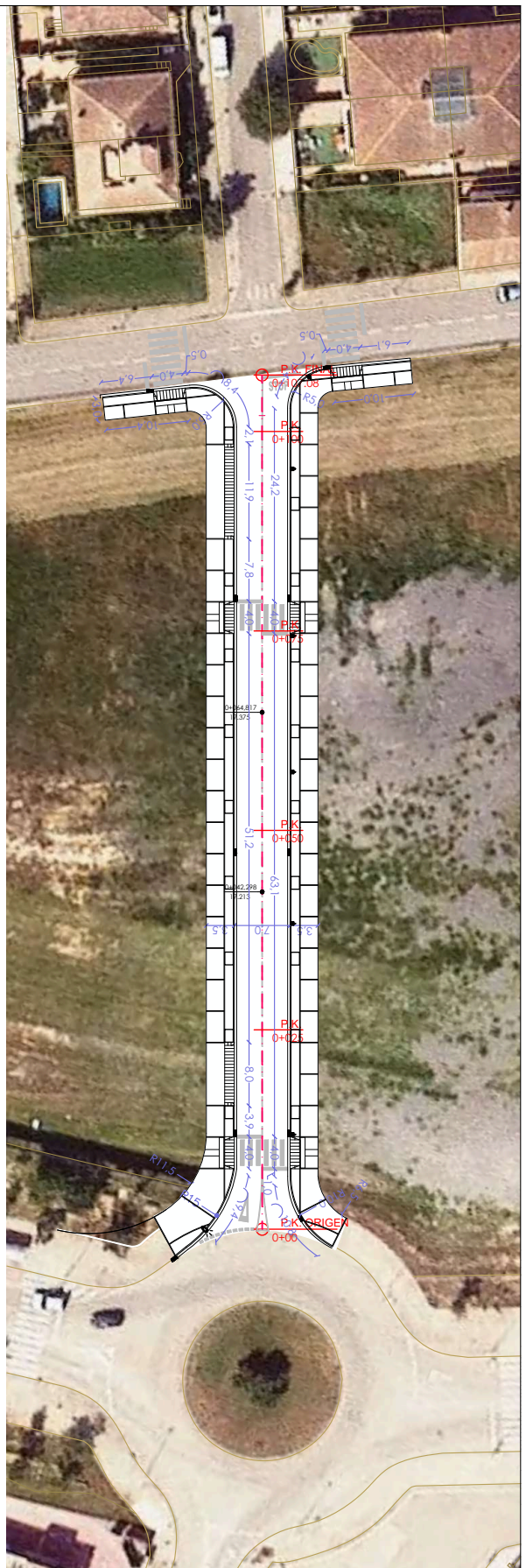
[illegible]

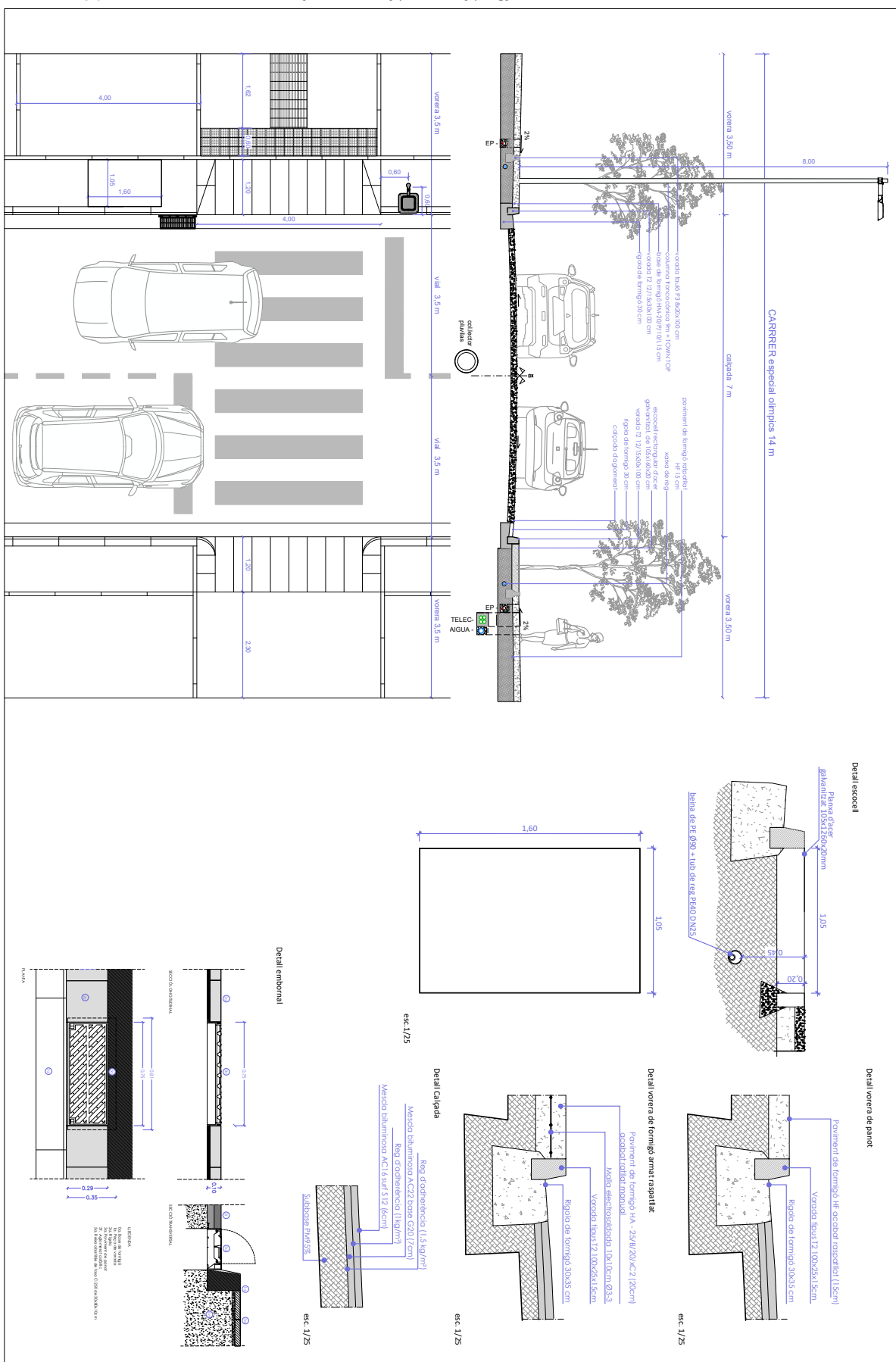
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

[illegible]

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

[illegible]





Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 199 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



narcís serra enginyer industrial 627 613 928 c/ ramon mandri 12, figueres 17600 www.enginyeria7.com / enginyeria5@gmail.com



enginyeria 5



NARCÍS SERRA FORT
enginyer industrial
col·lecció n.º 17.22



Ajuntament de
Figueres



Vot Figueres

Projecte

Projecte d'urbanització i infraestructures
del carrer Special Olympics

Detall

detalls guais

data

febrer 2026

data rev.

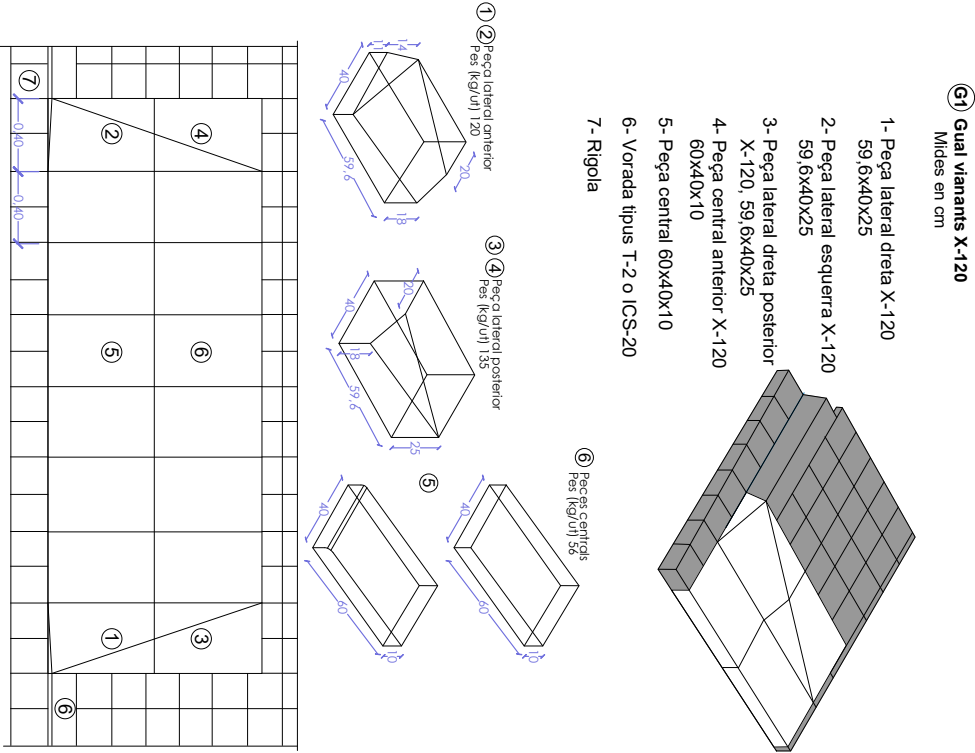
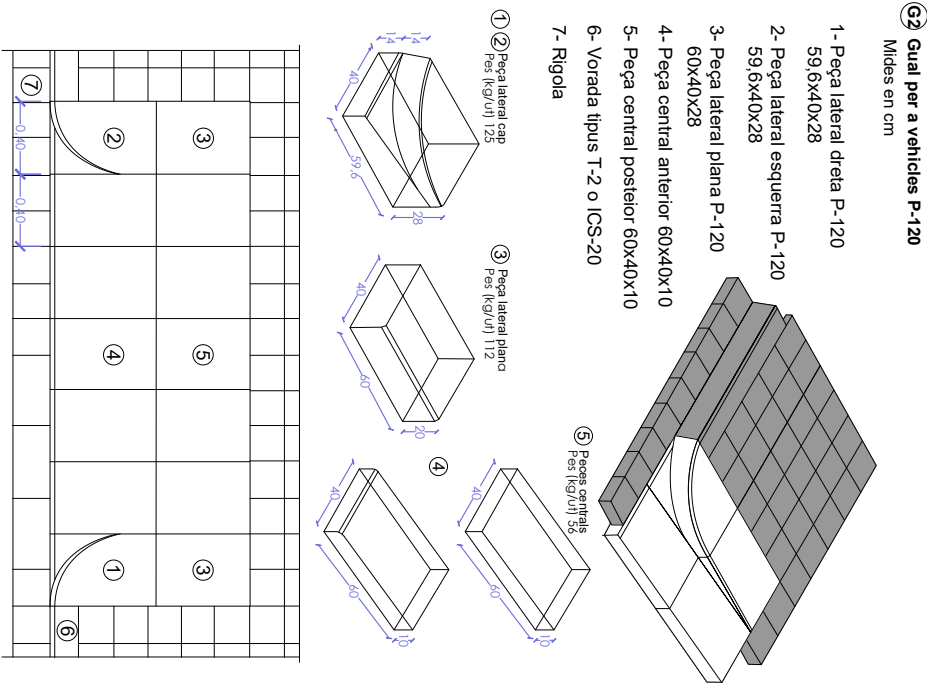
2.697 FC PC 08

data validat

6

data

A3: 1/25

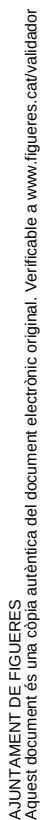


[illegible]



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

[illegible]

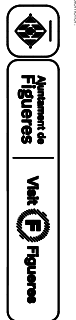


Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 204 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



enginyeria
narcís serra enginyer industrial 627 613 928 c/ ramon mandri 12, figueres 17600 www.enginyeria7.com / enginyeria5@gmail.com



Projecte d'urbanització i infraestructures
del comerç Special Olympics

- T44 DE REG-0003 -

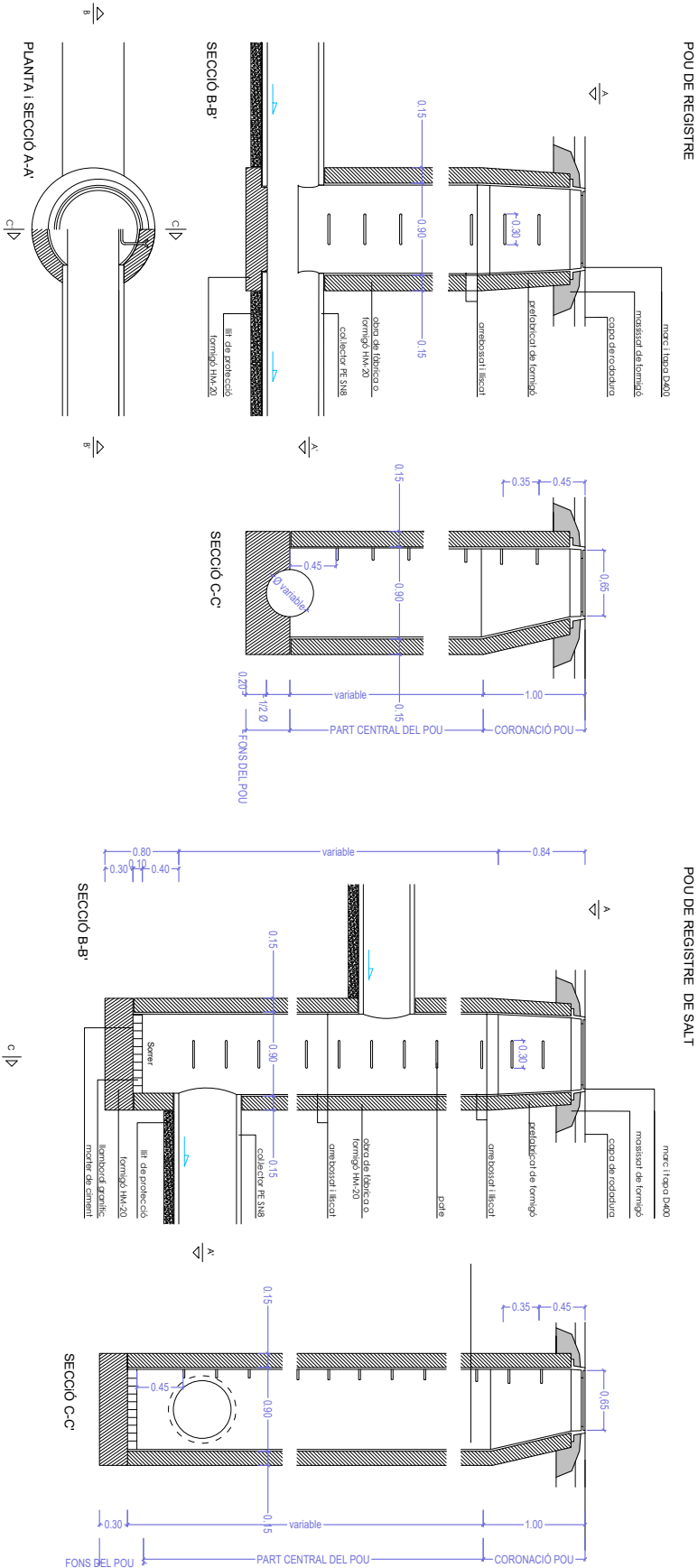
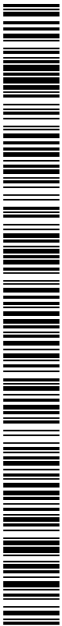
Sanjament - Pous

Febrer 2026

2.497 FC PC 08

9.3

A3: 1/40



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 205 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



narcís serra enginyer industrial 627 613 928 c/ ramon mandri 12, figueres 17600 www.enginyeria7.com / enginyeria5@gmail.com

enginyeria

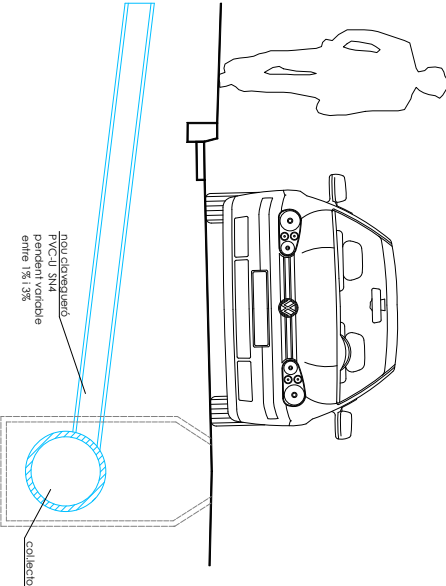

narcís serra fort
enginyer industrial
col·laborant 17.22


Ajuntament de
Figueres

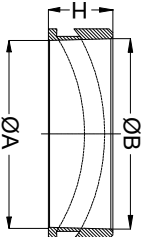

Vot E Figueres

CONNEXIÓ LLEUGERAMENT INCLINADA EN EL SENTIT DE LES AIGÜES

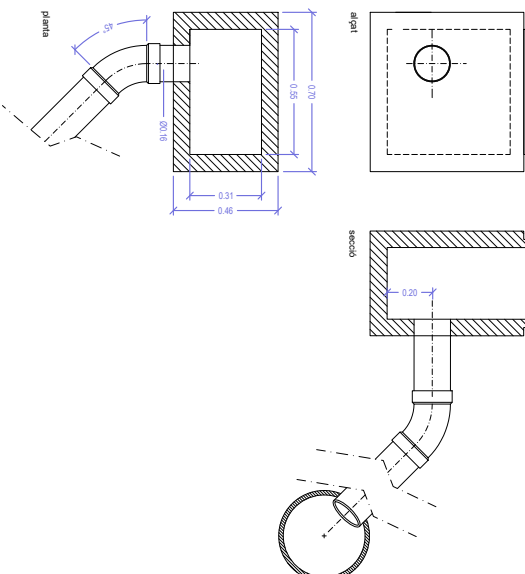
Detall clip elastiomèric de connexió



dimensions dels clips de connexió				
ØDINch	QA	QB	H	
mm	mm	mm	mm	
1000/160	156	211	90	
1000/200	193	240	90	
1000/250	244	310	111	
1000/315	310	380	140	
1000/400	397	488	160	
1000/500	493	554	170	

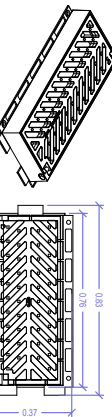


Detall embornal tub ø160 i caixó petit

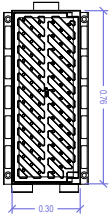
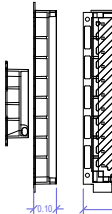


Reixa d'embornal

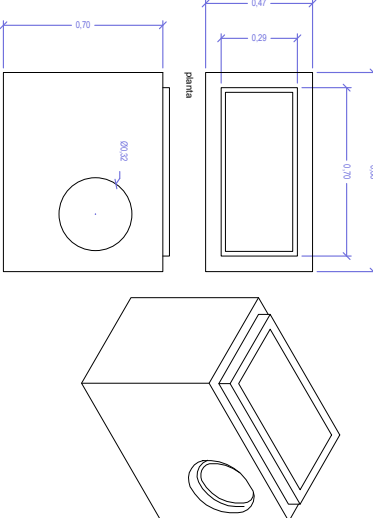
Reixa i marc 834x398x100 mm C-250



Material: Ferra dúctil
Pes: 44,24 kg
Acabot: Pintat negre anticorrosiu
Norma: UNE-EN-124
Característiques:
La reixa és reversible per obtenir millor obstrucció, segons el sentit de la circulació de l'aigua.
Reixa abatible, amb sistema antirrobatori.
Embossada amb un difusor de pressió que permet obtenir una perfecta col·locació en reixes contigües.
Superfície d'obstrucció: 808,9 cm²



Embornal prefabricat



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- T44 - DE - (R02.0003) -

Sanjament - Detalls

Heber 2026

2.457 FIC PC 08

9.4

A3: 1/40

AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Verificable a www.figueres.cat/validador

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



  INSTITUT DE RECERCA I INNOVACIÓ TECNOLÒGICA	2020	 INSTITUT DE RECERCA I INNOVACIÓ TECNOLÒGICA	PROJECTE	2020	INSTITUT DE RECERCA I INNOVACIÓ TECNOLÒGICA
  INSTITUT DE RECERCA I INNOVACIÓ TECNOLÒGICA	2020	 INSTITUT DE RECERCA I INNOVACIÓ TECNOLÒGICA	PROJECTE	2020	INSTITUT DE RECERCA I INNOVACIÓ TECNOLÒGICA

clip elastomeric

colze

nova escamesa

junta elastica

conexió escamesa superior

100

100

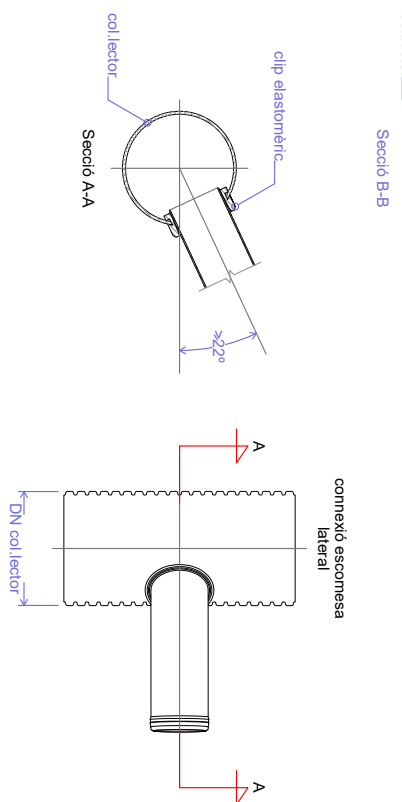
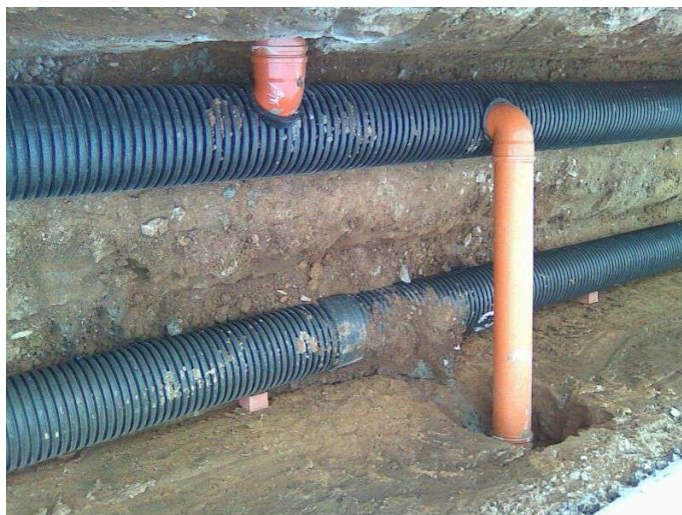
clip elastomeric

nova escamesa

colze

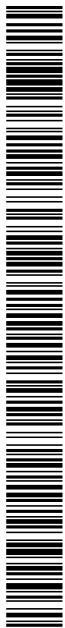
colze

colze



s/e

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

10.1 A3: 1/1000

Xarxa existent d'aigua potable

legenda zona d'aigua potable

zona nova de població

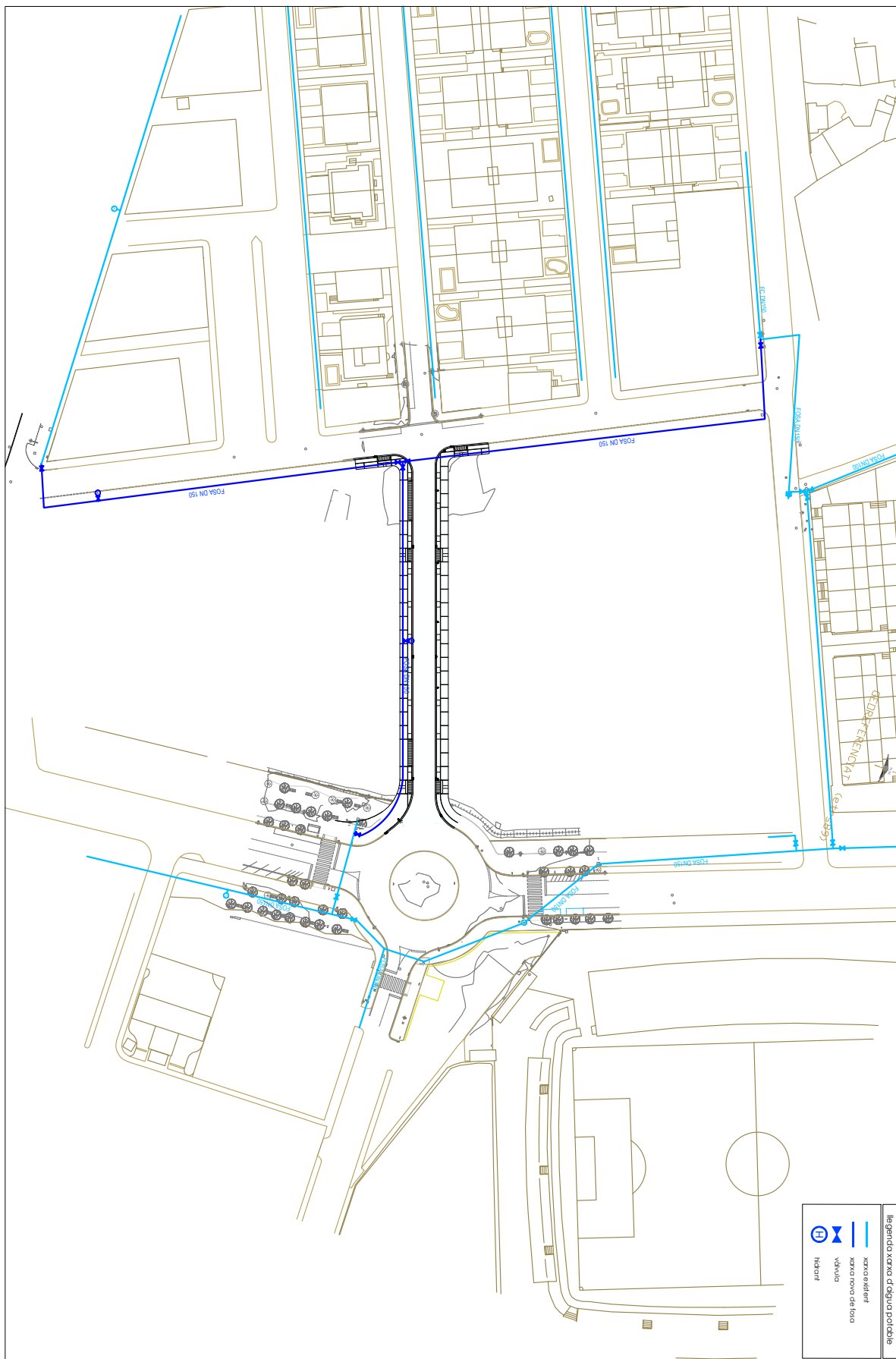
vèrtex

hidrants

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

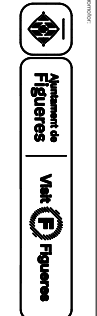


  nació sense límits enginyeria col·laborant 17-22	10.2
<div> <div>  nació sense límits enginyeria col·laborant 17-22 </div> <div>  nació sense límits enginyeria col·laborant 17-22 </div> </div>	
<p>Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics</p> <p>- TMA DE INCUBES -</p>	
<p>Proposta alguna potable</p> <p>2497 HC PC 08</p> <p>febrer 2026</p>	
<p>A3: 1/600</p>	



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 209 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures
del carrer Special Olympics

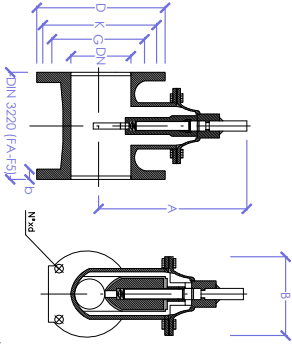
Aigua potable - Detalls
Hidrant 2026

10.3
A3: VORERA

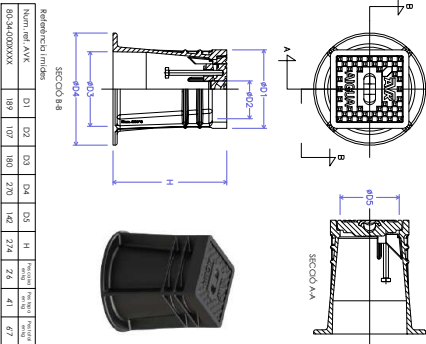
narcís serra enginyer industrial 627 613 928 c/ ramon mandri 12, figueres 17600 www.enginyeria7.com / enginyeria5@gmail.com

VÀLVULA COMPORTA

DN	D	K	G	h	Nºd
40	130	100	80	16	4 x 14
50	140	110	90	16	4 x 14
65	160	130	110	16	4 x 14
80	190	150	128	18	4 x 18
100	210	170	148	18	4 x 18
125	240	200	178	20	8 x 18
150	265	225	202	20	8 x 18
200	320	280	258	22	8 x 18
250	375	335	312	24	12 x 18
300	440	395	365	24	12 x 22
350					



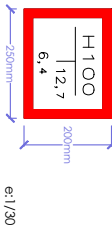
s/e



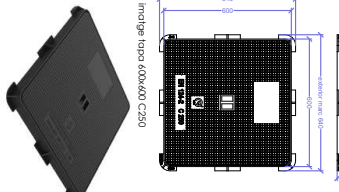
TRAMPILLO PE A VALVULA ENTERADA
Nº 5881 E-RODAS
Material: CROMIUM 18/12 (Cromo 18% (18X81))

DESCRIPCIÓ	HIDRANT SOBRE PE 125
A	FOR L'ARBIDA I BORDA VALONIA DN100
B	HIDRANT DN100
C	HIDRANT DN100

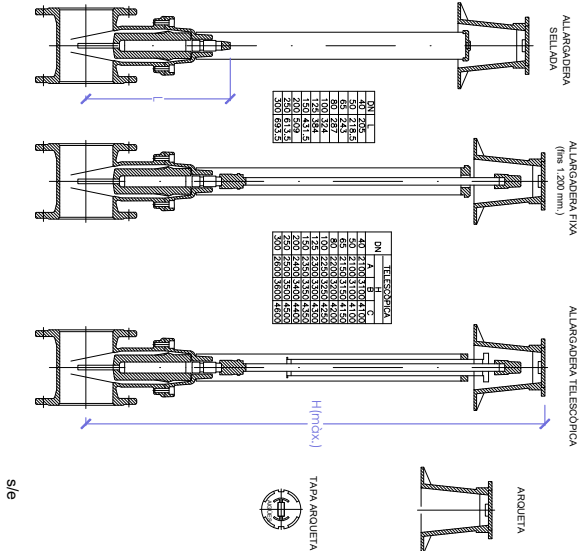
PLACA SENYALITZACIÓ HIDRANT SEGONS UNE 23033



e:1/30



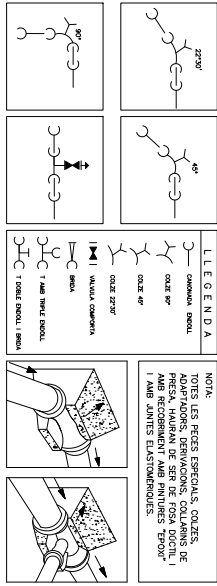
TAPA DE REGISTRE HIDRANT EN VORERA
MATERIA: EN NYLON
TAPA DE REGISTRE (CAJAS C230)
FABRICADOR: > 3000000 (230)
FABRICADOR: > 3000000 (230)



VALVULA DE COMPORTA SOTERRADA DE TANCAMENT ELASTIC
PN-10/16 / DN-40/300

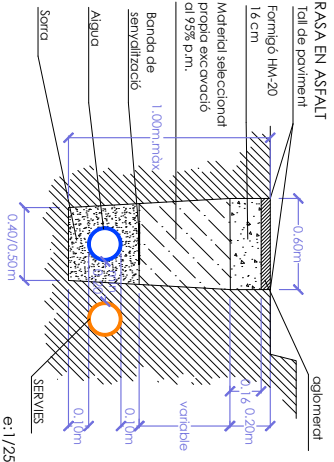
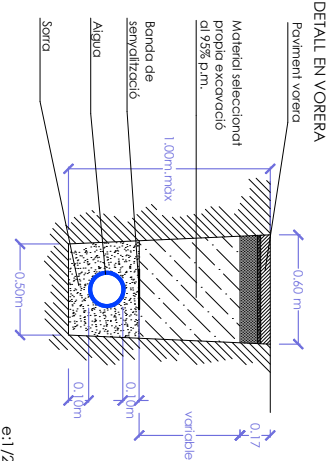
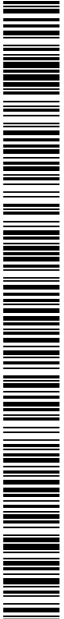


ANCORATGES



PRESSIO	COULZS	PRESSIO	COULZS	PRESSIO	COULZS
90°	45°	22° 30'	100	80	0.17
5	0.30	0.15	0.08	0.04	0.04
10	0.60	0.30	0.16	0.16	0.08
15	0.90	0.45	0.24	0.24	0.12

s/e

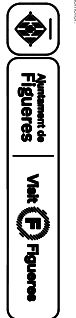


Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 210 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



narcís serra enginyer industrial 627 613 928 c/ ramon mandri 12, figueres 17600 www.enginyeriA7.com / enginyeria5@gmail.com



Projecte d'urbanització i infraestructures
del carrer Special Olympics

- T44 DE (PGUBS) -

Proposta reg

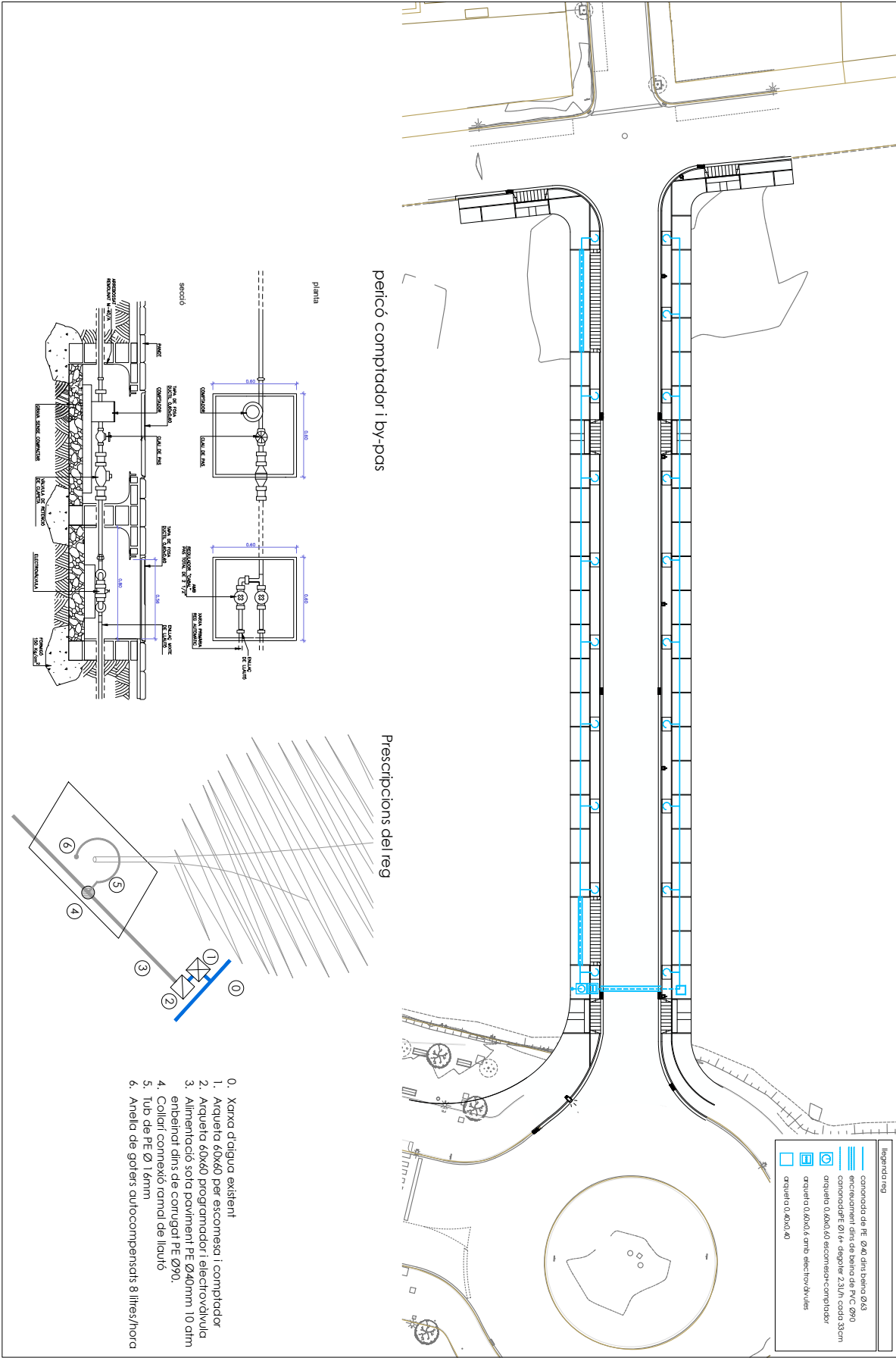
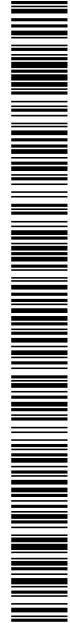
data: 14/06/2026

valor: 2.497 € IG PC 08

N/A

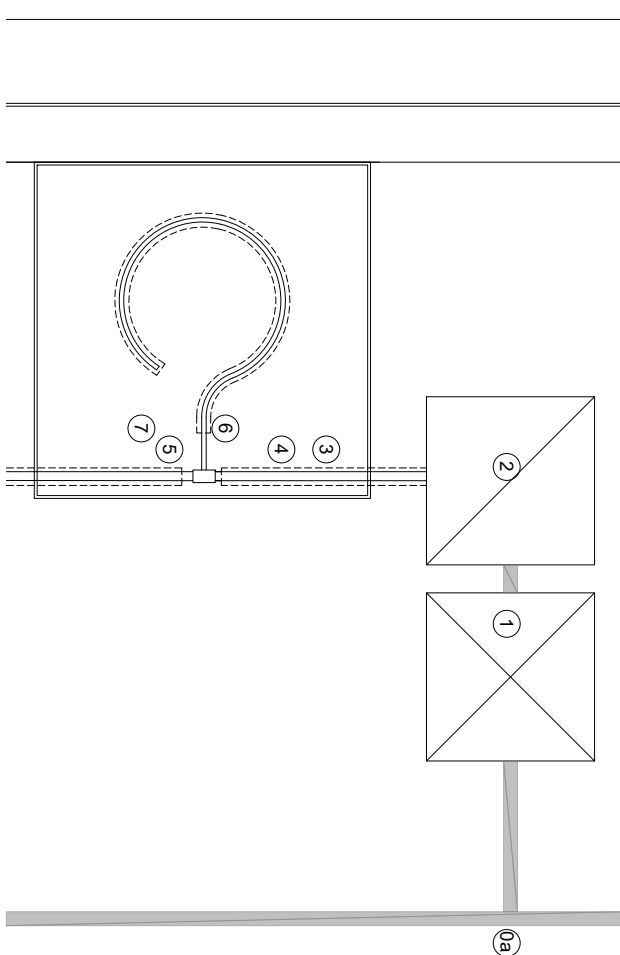
11.1

A3: 1/400





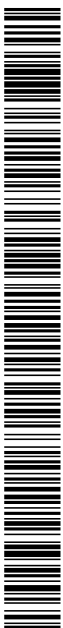
narcís serra enginyer industrial 627 613 928 c/ ramon mandri 12, figueres 17600 www.enginyeriA7.com / enginyeria5@gmail.com

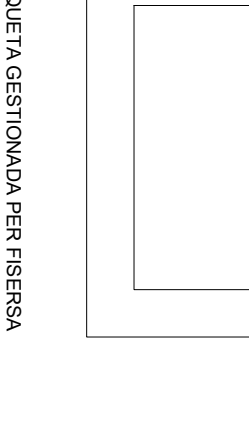
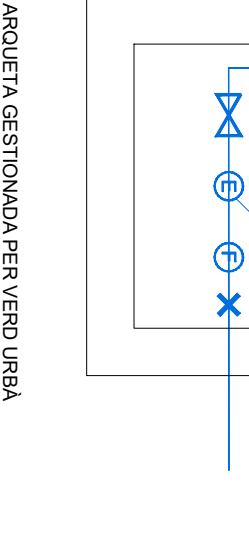


0a. Xarxa aigua existent

1. Arqueta de 60x60cm amb fons de grava e=20cm (veure fitxa 2C02)
 - 1a. Escomesa Fiseria
 - 1b. Computador Fiseria
 2. Arqueta de 60x80cm amb fons de grava e=20cm (veure fitxa 2C02)
 - 2a. Programador Samsa Infinite 9V
 - 2b. Electrovalvula PGA-100 1"
 3. Passatub corrugat Ø 63mm i 2063mm Alta Densitat sola calçada)
 4. Alimentador PE40 de 10A4mm Ø 40mm, 32mm o 25mm (segons projecte)
 5. Collari d'alumini
 6. Funda Ø50 mm microperforada
 7. Goler Ø16mm autocompensat de 2,3 l/h, cada 33cm
 8. Sistema antiranes de policètil·l d'alta densitat de 22mm de gruix i 60cm d'amplada amb costelles per desviar les arrels, situat al perímetre de la cara interior de l'escolic.
 9. Malla antiriba transpirable de polipropilè, tipus Planex Dupont >240gr/m2
 10. Sòlida semicompactat e=10cm
 11. Ciòleu (dimensions mínimes A=0,75 L=1 H=1m) amb terra vegetal galbada de textura franco-arenosa, amb contingut de matèria orgànica >5% d'òrgen vegetal i amb adob d'aliberrató lent).
 12. Tutors
- Per perímetre fins 20-25cm: Doble tutor de pal de fusta tornejat de pi tractat classe IV de Ø80mm i h=5m.
- Per perímetre >20-25cm: Triple tutor de pal de fusta tornejat de pi tractat classe IV de Ø100mm i h=3m lligats mitjançant travessers de fusta.
- Fixació del tutor a l'arbre amb goma de cautxú de 3,2cm d'amplada i cintes per tensar.

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



  narcís serra fort <small>enginyer industrial</small> <small>col·laborador 17.232</small>	<small>PROTECCIONS</small>  Ajuntament de Figueres Vat F Figueras		<small>PROJECTE</small> Projecte d'urbanització i infraestructures del correr Special Olympics - TIA DE REGUES -	<small>NOTES DELS DETALLS</small> Detalls reg <small>CADATG</small> 16/07/2026 <small>DISENYADOR</small> 2.697.FIC.PC.08 <small>REVISOR</small> 11.3 <small>AS. Sfe</small>	
<div> narcis serra enginyer industrial 627 613 928 c/ ramon mandri 12, figueres 17600 www.enginyeria7.com / enginyeria5@gmail.com </div>					
<p>ARQUETA GESTIONADA PER FISERSA</p>	<p>ARQUETA GESTIONADA PER VERD URBÀ</p>				<ul style="list-style-type: none"> ✕ 2a. Vàlvula de tall 1" P 2b. Programador SAMCLA Infinite, alimentació a 9V, de 6 estacions o més (1 estació per línia de reg). E Muntat superficialment. E 2c. Electrovàlvula PGA-100 1" (una per línia de reg) connectada amb sonda 1" al Programador. Inclosores vàlvules de tall, sondes, filtres i vàlvules de retenció associades. F 2d. Filtre d'anelles 1" X 2e. Vàlvula de retenció 1"
		<p>2f. Repetidor SAMCLA Infinite solar (quan calgui) a instal·lar en fanal h> 2.20m. Inclou accessoris de fixació.</p>			



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 214 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



enginyeria A7
col·laboradors
col·laboradors



Ajuntament de
Figueres



Val de Figueres



Projecte d'urbanització i infraestructures
del comerç Special Olympics



Enllumenat públic - Detalls



12.2

narcís serra enginyer industrial 627 613 928 c/ ramon mandri 12, figueres 17600 www.enginyeria7.com / enginyeria5@gmail.com

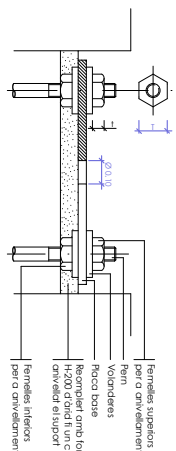
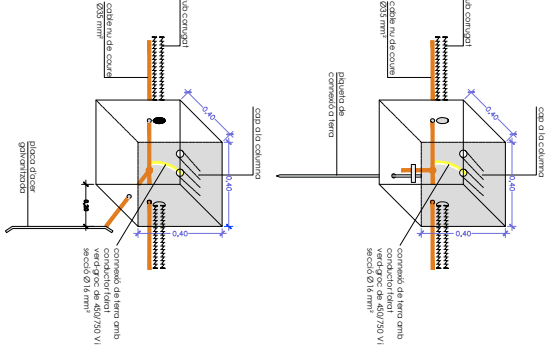
COLUMNA TRONCOCÒNICA 7 m



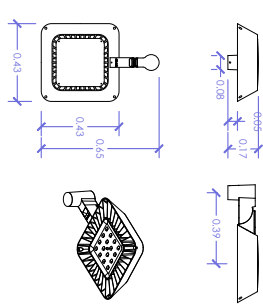
Detall ancoratges de les columnes i bocús

ALÇÀRIA	4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
FEMELLES	1	15	15	15	19	19	19	22	22	22
VOLANDERES	M 5	M 5	M 5	M 5	M 5	M 5	M 5	M 5	M 5	M 5
Ø G	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14

NOTA: Toles les dimensions són en mil·límetres excepte els dimensions de les alçàries i cimentacions que són en metres.



RECERCOS



LUMINÀRIA TOWN TOP

Versions

LED	Pot [W]	Led [lm]	3000°K		4000°K	
			F_lum2	E_lumWatts	F_lum2	E_lumWatts
24LM	45	150	6968	155.5	7550	167.2
24LM	89	300	13904	148.4	14250	147.6
24LM	177	600	27820	131.2	28680	147.6
10LM	43	350	6250	146.3	7370	151.6
24LM	62	500	8430	136.0	9100	146.8
24LM	86	700	10765	125.2	11820	146.8
15LM	55	350	9435	137.5	10360	156.3
24LM	82	500	12650	127.5	13680	146.8
24LM	129	700	16195	116.3	17485	152.2
20LM	65	350	12680	127.1	15975	157.5
24LM	123	500	16655	127.1	16840	146.6
24LM	172	700	21540	114.5	22446	152.2
30LM	129	350	18670	146.3	20355	157.9
24LM	185	500	25935	126.7	27300	147.6
24LM	260	700	32935	124.3	34670	154.1

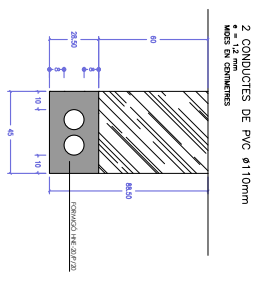
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



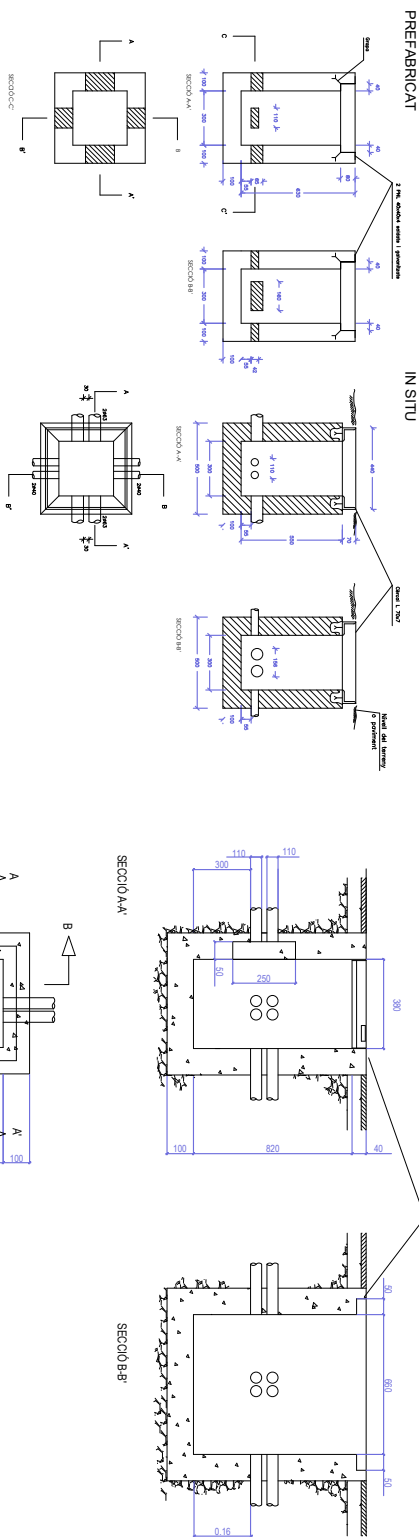
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



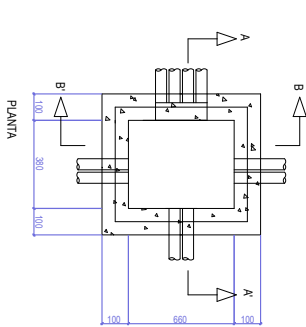
SECCIONS DE CANALITZACIO - CONDUCTES PER CALÇADA



Pericó tipus D



1. QUALI HA CAMMINATO VASAPASIERE LA CALCOA, CADURA PROFONDAMENTE PERCHÉ LA CARA SUPERIORE DEL PRIMO PIANO QUOTE MENO SCORRE DEL TAVOLI DEL TERZO.
2. TOSTI ESSI TERAPIA DEL PVC ACIDO
3. SITI HAN DE DESSAR FELI GUA.
4. LEI DOSTINCE NIMITE ENTRE EL PRIME DE LA CANTALIZO TELEFONICA Y LA RESTA DE SERVICIOS SON LES SEGUENTES PLANIFICAR UN SUCCESSIONE COME EN EL PASADO LESSEMI:
 - a) DAB DINES DE BANA TERRO 25 cm
 - b) DAB DINES DE BANA TERRO 30 cm
 - c) DAB DINES SERVICI NAGUA, CAL CLAVEREMANI
5. EN EL CASO DE ENCUESTAS, EN GENERAL LA CANTALIZO TELEFONICA HABRA DE PASAR PER DAB DINES DE LES LINGUA Y TERRO SON DE LES DE GAS.
6. ES PROPIA PARA QUE EL SUCCESSIONE SEGUEN UN VIA HORIZONTAL





Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 218 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

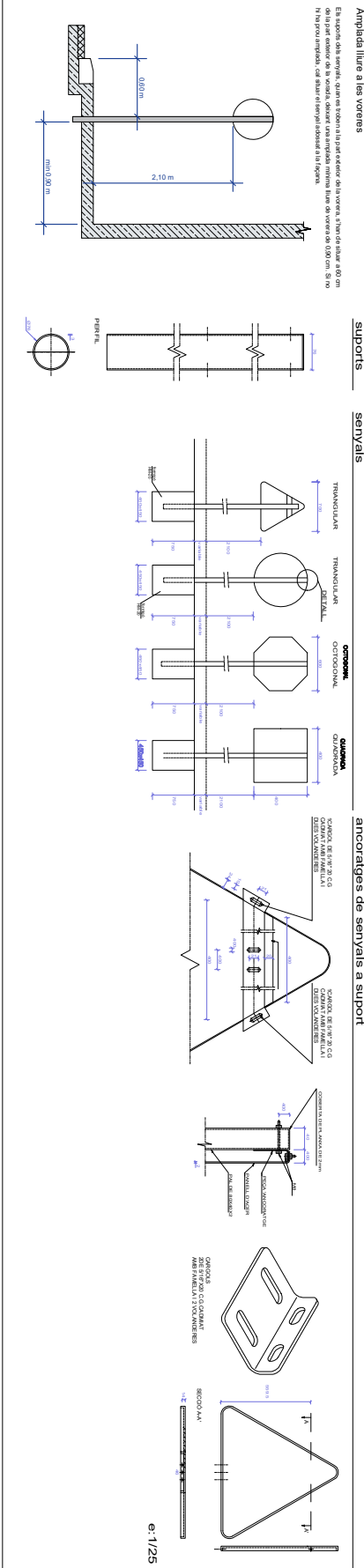
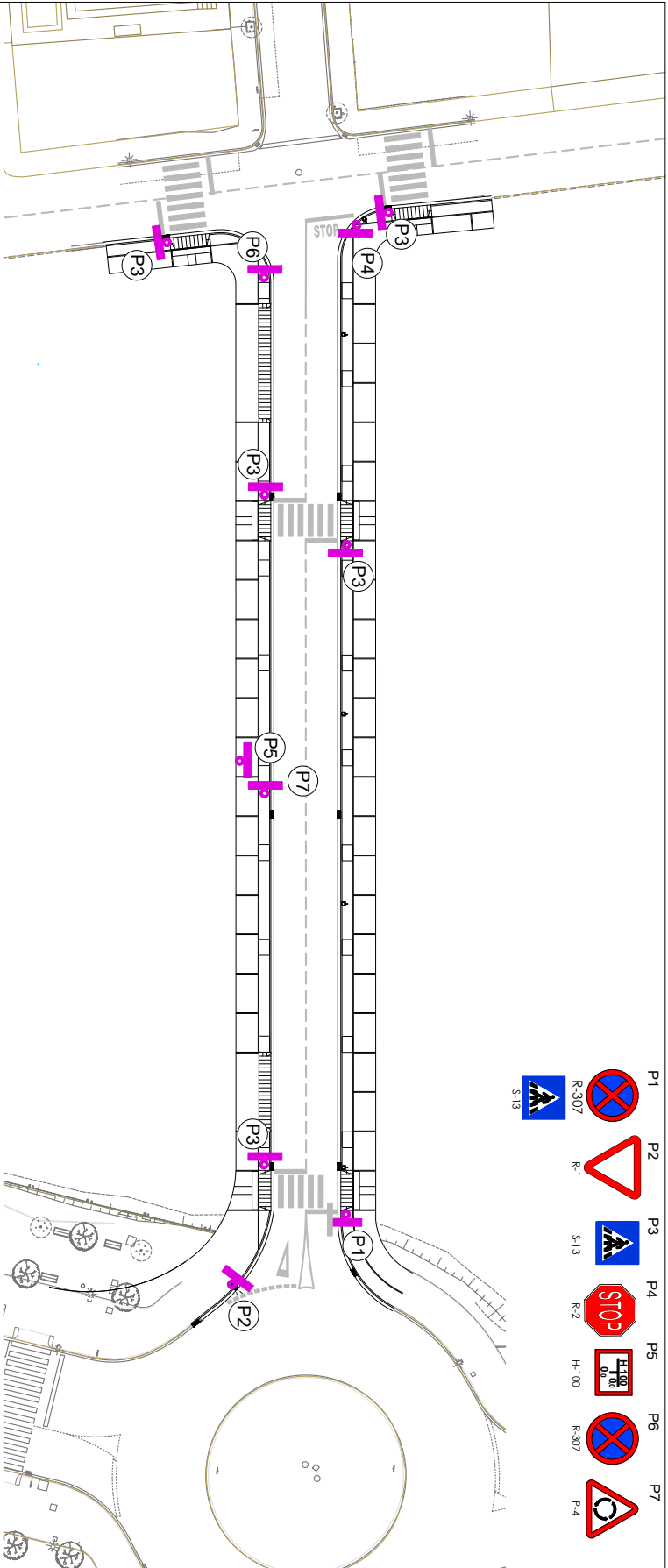


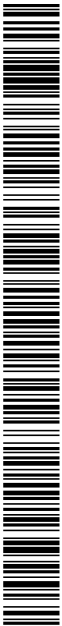
Projecte d'urbanització i infraestructures
del carrer Special Olympics

Proposta senyalització
Febrer 2026

15
A3: 1/420

narcís serra enginyer industrial 627 613 928 c/ ramon mandri 12, figueres 17600 www.enginyeria7.com / enginyeria5@gmail.com







Ajuntament de
Figueres

Visit



Figueres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ I INFRAESTRUCTURES
DEL CARRER SPECIAL OLYMPICS

PROJECTE CONSTRICTIU

DOCUMENT 3: PLEC DE CONDICIONS



MARÇ 2026



PLEC DE CONDICIONS

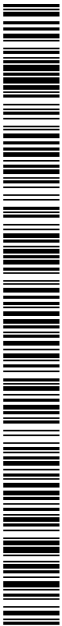
Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 217



PLEC DE CONDICIONS

Plec de condicions generals

1. RELACIONS ENTRE L'ADMINISTRACIÓ I EL CONTRACTISTA

1.1. - DIRECCIÓ

El Director de l'obra, haurà de tenir les següents funcions:

- Fer que les obres s'executin ajustades al Projecte aprovat o a les modificacions degudament autoritzades i en el termini fixat en el Contracte i terminis parcials que es fixin posteriorment, i exigir al Contractista el compliment de totes les condicions contractuades.
- Definir aquelles prescripcions tècniques que aquest Plec deixi a la seva decisió.
- Resoldre totes les qüestions tècniques que sorgeixin en tot allò que faci referència a: interpretació de plànols o d'aquest Plec de Condicions, característiques dels materials, forma d'execució d'units d'obra, anidament i labonament, etc. sempre que no es modifiquin les condicions del Contracte.
- Estudiar les incidències o problemes plantejats en les obres, que impedeixin el compliment normal del Contracte o aconsellin la seva modificació, i tramitar si escau, les propostes corresponents.
- Obtenir dels Organismes interessats els permisos necessaris per a l'execució de les obres i resoldre els problemes plantejats pels serveis i servituds afectades per les esmentades obres.
- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en casos d'emergència o gravetat, la direcció immediata de determinades operacions o treballs en curs, per a la qual el Contractista haurà de posar a la seva disposició el personal i material de l'obra.
- Acreditar el Contractista les obres realitzades conforme allò que disposa el Contracte i la legislació vigent.
- Participar en la comprovació del replanteig, proves de les estructures, recepcions provisionals i definitives, així com redactar les propostes de modificació del Projecte, si escau, i redactar la liquidació de les obres. Tot això d'acord amb les normes legals vigents.
- El director de l'obra podrà comptar amb col·laboradors a les seves ordres que hauran d'integrar la "Direcció de l'obra", d'acord amb el que estableix la clàusula 4 del "Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estar" (PCAGCOE), aprovat pel Decret 3854/1970 de 31 de desembre. Aquests col·laboradors podran assumir també les funcions de supervisió i seguiment dels treballs que es realitzin dins de l'àmbit de l'obra i que els hi delegui el Director de l'obra.

1.2. - INSPECCIÓ

S'haurà d'aplicar el que disposen la clàusula 21 del PCAGCOE i la clàusula "d'Execució del Contracte" del "Plec de Clàusules Administratives Particulars que han de regir el contracte" (PCAP).

1.3. - CONTRACTISTA

El Contractista haurà de designar el seu "Cap d'obra", d'acord amb el que determinen les condicions de les clàusules 5 i 6 del PCAGCOE i la clàusula "d'Execució del Contracte" del PCAP. I l'Administració pot exigir per aquesta obra, que l'esmentat "Cap" tingui el títol d'Enginyer, o el títol universitari de Grau equivalent.

En relació amb la "Oficina d'Obra", "llibre d'ordres" i "llibre d'incidències de l'obra", s'haurà d'aplicar allò que disposen les clàusules 7, 8 i 9 del PCAGCOE i la clàusula "d'Execució del Contracte" del PCAP.

El Contractista roman obligat a dedicar a les obres el personal tècnic a que es va comprometre en la licitació. El personal del Contractista haurà de prestar la seva col·laboració al Director i a la Direcció, per al normal compliment de les funcions.

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 això, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra i aquelles fixades en la clàusula 10 del PCAGCOE.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

2. - OBLIGACIONS SOCIALS, LABORALS I ECONÒMIQUES DEL CONTRACTISTA

2.1. - COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

S'haurà d'adaptar al que estableixen les clàusules 11, 16, 17 i 19 del PCAGCOE i les clàusules "d'Execució del Contracte" i "de Drets i obligació de les parts" del PCAP. Així mateix, haurà de complir els requisits vigents per a l'emmagatzemament i utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc.; i s'adaptarà al que determina el Codi de circulació, Reglament de policia i conservació de carreteres, Reglament elèctric de baixa tensió i a totes aquelles disposicions vigents que siguin d'aplicació als treballs que directament o indirecta siguin necessaris per al compliment del Contracte.

2.2. - INDEMNITZACIONS PER COMPTE DEL CONTRACTISTA

S'haurà d'aplicar allò que disposa el Reglament de Contractació de les Corporacions locals, la clàusula 12 del PCAGCOE i les clàusules "d'Execució del Contracte" i "de Drets i obligació de les parts" del PCAP.

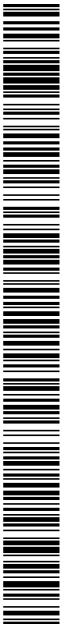
En particular, el Contractista haurà de reparar al seu càrrec els serveis públics o privats que hagin sofert danys, i indemnitzar a les persones o propietats que en resultin perjudicades. El Contractista haurà de prendre les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per efecte de combustibles, olis, lligants, fums, etc., atès que és responsable dels danys o perjudicis causats a l'efecte.

El Contractista haurà de mantenir l'execució de l'obra i reposar una vegada acabada, les servituds afectades, d'acord amb el que estableix la clàusula 20 de l'esmentat PCAGCOE, i van a càrrec del Contractista els treballs necessaris a aquest efecte.

2.3. - DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

A més a més de les despeses i taxes que s'emporten en les clàusules 13 i 38 del PCAGCOE i la clàusula de "Drets i obligació de les parts" del PCAP, hauran d'anar a càrrec del Contractista, sempre que en el Capítol II d'aquest Plec i en el Contracte no es prevegi de manera explícita el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de senyalització de les obres.
- Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, eines, etc.
- Despeses de lloguer o adquisició de terrenys per al dipòsit de maquinària i materials.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres així com els drets, taxes i imports d'escames, comptadors, etc.
- Despeses de protecció d'obres i de la pròpia obra contra tot tipus de deterioració.
- Col·lecció de fotografies abans i després d'acabada l'obra, fins un import màxim del 0,1 % del Pressupost del Projecte.
- Despeses corresponents al muntatge i preparació de plànols explicatius que s'hagin de preparar durant l'execució de les obres, fins un import màxim del 0,2 % del Pressupost del Projecte. Els plànols pel muntatge del material gràfic els subministrarà l'Ajuntament.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin per les ocupacions temporals, despeses d'exploració i utilització de préstecs, pederes, lleres i labocadors.
- Despeses de retirada de material rebutjat, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontants afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessaris per a l'execució de les obres, lliurat dels corresponents a Explotacions i Serveis directats.
- Despeses corresponents a la instal·lació d'una oficina a disposició de la Direcció de l'Obra amb una superfície mínima de 12 m² equipada amb una taula, butaca, dues cadires i dos armaris.
- Despeses corresponents a la realització d'assajos durant l'execució de l'obra, tant en la recepció dels materials com en el control de fabricació i posada en obra, fins a un límit de el 5% del pressupost de l'obra.
- Despeses corresponents a les obres necessàries per a la realització de desviaments provisionals necessaris durant l'execució de les obres.



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



- Despeses de conservació de les obres durant el període de garantia.

3.1. - DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE

Document núm. 1 - Memòria i Annexos;

Document núm. 2 - Plànols;

Document núm. 4 - Presupost.

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

Sentien per documents contractuats, aquells que queden incòmpats al Contracte i són obligats a complir, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en el cas de licitació solt pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions (amb els seus dos Capítols de Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars), Quadre de Preus núm. 1, Quadre de Preus núm. 2 i Pressupost Total.

Si la licitació fos sota preus unitaris, s'haurien de fixar en el "Plec de Condicions Econòmico-Administratives, els documents que haurien de tenir caràcter de contractuals.

La resta dels documents o dades del procediment són documents informatius i els constitueixen la Memòria amb tots els seus Annexos, els Antecedents, els Pressupòsits parcials. Aquest document informatiu representa únicament una opinió fundada de l'Administració, sense que això suposi que es responsabilitza de la certesa de les dades que se li subministren. Aquestes dades s'han de considerar només com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament amb els seus propis mitjans.

3.2. - DOCUMENTS APPLICABLES AL CONTRATE

Només els documents contractuals definits a l'apartat anterior, continguen la base del contracte; així doncs, el contractista no podrà allegar modificació de les condicions del contracte sobre la base de les dades contingudes en els documents informatius (com per exemple, preus base de material, maquinari i materials, fixació de preterres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'aplanació, justificació de preus, etc.) llevat que aquestes dades apareguin en algun moment contractual.

El Contracta sea, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació afeccta que recifiqui o ratifiqui la continguda en els documents informatius del Projecte.

3.3. - CONTRADICCIONS, OMISSIONS O ERRORS EN ELS DOCUMENTS

En cas de contradicció entre els plànols les Prescripcions Tècniques Particulars contingudes en el Capítol II del present Plec de Condicions i el Quadre de Preus número 1, previndrà sobre tot el que es digui al plec de Prescripcions Tècniques Particulars contingudes en el Capítol II d'aquells Plecs i també sobre els plànols previndrà la descripció de la unitat i dobla fetit al quadre de preus número 1.

El que s'esmenten en el Plec de Condicions, al quadre de preus número 1 i omès en els Plànols o viceversa, s'haurà d'executar com si estigués exposat en els tres documents, sempre que a judici del Director, queun suficientment definides les unitats d'obra corresponents; i aquestes inguin preu en el Contracte.

4 - TREBALLS PREPARATORIS PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

4.1. -COMPROVACIO DEL REPLANTEIG.

Una vegada adquirides les obres, s'haurà de procedir a la comprovació del replaniment general realitzat abans de la licitació, dins del mes següent a la data de formalització del contracte i en les condicions que s'estableixen a les clàusules 24 i 25 del PCACOE i la clàusula "d'Eexecució del contracte" del PCAP, i s'haurà d'estendre l'acta corresponent.

Engineering5

març 2026

Póguina | 219

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

En aquesta Acta hi haurà de figurar, a més a més del que estableixen les disposicions esmentades, les contradiccions, omissions o errors advertits en els documents contractuals del projecte.

El replanting general haurà d'incloure, com a mínim, l'eix principal i els eixos de les obres de fàbrica, així com els punts de referència en planta o en diàmetr necessaris per al replanting de detall. El contractista s'haurà de responsabilitzar de la conservació dels punts de replanting que es fixen en el terreny.

4.2. -PROGRAMA DE TREBALLS

En el termini de deu dies (10) hàbils a partir de la comprovació del repantieg, l'Adjudicatari haurà de presentar el Programa de Treballs de les obres, que s'haurà d'ajustar al que sobre això especifica el Director de l'obra.

Quan del Programa de Treballs es dedueixi la necessitat de modificar qualsevol condició contractual, aquest Programa s'haurà de redactar contractualment per l'Adjudicatari i el Director de l'obra, al que s'hi haurà d'acompanyar la corresponent proposta de modificació per a la seva tramitació reglamentària.

El Contractista roman obligat a complir els terminis pactats que la Direcció fixi a la vista del programa de Treballs. En cas d'incompliment dels terminis, per causes imputables al Contractista, s'haurà d'aplicar el que disposen els articles 212 i 224 del Text refet de la llei de contractes del sector públic (TRCSP), aprovat pel Reial decret legislatiu 3/2011 de 14 de novembre.

4.3. -INICIACIÓ DE LES OBRES

Una vegada aprovat el Programa de Treballs, pel Director de l'obra, aquest haurà de donar l'ordre d'iniciació de les obres, data a partir de la qual s'haurà de comptar el plaç d'execució establert en el Contracte.

Si de cas hi manca, les obres s'hauran de començar als deu dies hàbils comptats a partir de la data de la comprovació del replanteig.

4.4. -EXPROPIACIONES

S'haurà d'aplicar allò que estableixen les clàusules 30, 31 i 33 del PCAGCOE

5 - DESENVOLUPAMENT I CONTROL DELS TREBALLS

5.1.1. -REPLANTEIG DE DETALL

El Contractista haurà de realitzar tots els repartiments parciais que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals s'hauran d'aprovar per la Direcció. També haurà de materialitzar sobre el terreny, tots els punts de treball que la Direcció consideri necessaris per a l'execució acabat en planta i perfil de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per aquests treballs hauran de ser a càrrec del Contractista.

5.2. -INSTAL·LACIÓ I EQUIPS DE MAQUINÀRIA

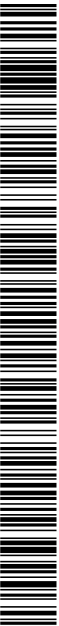
Les despeses corresponents a la instal·lació i equips de maquinària, es consideren inclosos en els preus de les unitats corresponents, i en conseqüència, no s'hauran de pagar separatament, llevat de depressió indicació en contrari del Capítol II del present Pec. S'haurà de complir-ello que estableixen les clàusules 28 i 29 del PCA/GCOE.

5.3. -MATERIALS

A més a més del que disposen les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del PCAGCOE, s'hauran d'observar les següents prescripcions:

Si les procedències dels materials estiguessin fixades en els documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament aquestes procedències, llevat d'expressa autorització del Director de l'obra. Si a judici de l'Administració, fos imprescindible conviure aquell origen o procedència, s'haurà d'aplicar el que disposa la clàusula 60 del PCAGCCE.

Encara que la procedència dels materials no s'hagi concretat en els documents contractuals, el Contractista haurà de tenir en compte, llevat causa justificada, les recomanacions que sobre això



PLEC DE CONDICIONS

assenyalin els documents informatius del Projecte i les observacions del Director de l'obra.

Si per no complir les prescripcions d'aquest Plec, es rebutgen materials procedents de l'esplanació, préstecs o pedres, que figuren com utilitzables solament en els documents informatius, el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials que compleixin les prescripcions sense que per això tingui dret a un nou preu unitari. En el cas que el Contractista pretengui extreure els materials de llocs diferents dels assenyalats en l'Annex corresponent del Projecte, s'haurà de requerir que els materials que s'obtinguin siguin d'igual o millor qualitat que els procedents dels préstecs previstos, i que expressament així ho autoritzi la Direcció d'obra.

El Contractista haurà d'obtenir al seu càrrec l'autorització per a la utilització dels préstecs i hauran d'anar al seu càrrec totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc., que es presentin.

El Contractista haurà de notificar a la Direcció de l'obra, amb temps suficient, les procedències dels materials que es proposen d'utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que fa a la qualitat com a la quantitat. En cap cas es podran aplegar i utilitzar en l'obra materials la procedència dels quals no s'hagi aprovat pel Director. Si el Contractista hagués obtingut, de tercers partícipants a l'Administració, materials en quantitat superior a la requerida per al compliment del seu contracte, l'Administració podrà apropiar-se dels excessos incident als subgrups sense abonament de cap tipus.

5.4. - ASSAIGS

En relació amb els assaigs i les anàlisis dels materials, s'haurà d'aplicar el que preveuen les clàusules 38, 39, 40 i 41 del PCAGCOE i les clàusules "d'Execució del Contracte" i "de Drets i obligació de les parts" del PCAP.

El tipus i el nombre d'assaigs a realitzar s'haurà de fixar en aquest Plec per a cada tipus de material i per a cada unitat d'obra, i la Direcció podrà introduir nous assaigs o modificar el tipus i quantitat dels previstos.

De no especificar-se la norma de l'assaig, aquest s'haurà d'ajustar a les normes que fixi la direcció, d'entre les següents: Normes d'assaig del Laboratori del Transport i Mecànica del Sòl; normes UNE; Normes aprovades o recomanades per la Direcció General de Carreteres i Camins Veïnals o qualsevol altra norma d'organismes tècnics competents nacionals o estrangers.

5.5. - MODIFICACIÓ D'OBRA

S'haurà d'aplicar el que disposen les clàusules 26, 50, 59, 60, 61 i 62 del PCAGCOE, la clàusula de "Drets i obligacions de les parts" del PCAP i al·lo que es diu a l'article 107 del RL CSP.

5.6. - ARIECS

El Contractista no podrà aplegar materials a la plaforma de la carretera, si aquesta es troba oberta al trànsit, ni a les zones marginals que puguin afectar al trànsit o als desgussos. Haurà d'anar doncs a càrrec del Contractista la localització de zones d'aplec o emmagatzematge i les despeses que comporti la seva utilització i la seva posterior neteja fins deixar-les en el seu aspecte original. (Veure clàusula 42 del PCAGCOE). Els materials s'hauran d'aplegar de tal manera que no pateixin disminució en la seva qualitat, fet que s'haurà de comprovar en el moment de la seva utilització, i s'eran rebutjats els que en aquest moment no compleixin les prescripcions establertes.

5.7. - TREBALLS NOCTURNS

Es treballa nocturns s'hauran d'autoritzar per la Direcció, per a cada unitat d'obra, i el Contractista haurà d'instal·lar els equips d'il·luminació necessaris, els quals s'hauran d'aprovar per la Direcció i mantenir en perfecte estat de funcionament.

5.8. - OBRES DEFECTUoses

S'haurà d'aplicar el que disposen les clàusules 43 i 44 del PCAGCOE i les clàusules de "Drets i obligacions de les parts" i de "Extinció del contracte" del PCAP.

5.9. - CONDICIONS CLIMATOLÒGiques

Durant les diverses etapes de la construcció s'hauran de mantenir en tot moment en perfectes condicions de drenatge. Les cunetes i altres desgussos s'hauran de mantenir de tal manera que no produeixin erosions als talussos adjacents ni danys per excessos d'humitat a l'esplanació, i en què el Contractista ha de realitzar, al seu càrrec, les obres provisionals que es creuin necessàries a aquest

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

efecte o modificar l'ordre dels treballs per tal d'evitar aquests danys. Si per incompliment del que es prescriu es produeix inundació de les excavacions no s'hauran de pagar els esgotaments o neteges i excavacions suplementàries necessàries.

Si existís el temor que es produïssin gelades, s'hauran de suspendre els treballs o s'hauran de prendre les mesures necessàries de protecció.

Els desperfectes que, això no obstant, es produïxin, s'hauran de reparar al seu càrrec, llevat dels casos previstos en el Reglament de Contractació de Corporacions Locals.

5.10. - ABOCADORS

Llevat manifestació expressa en contrari del Capítol II d'aquest Plec, la localització dels abocadors, així com les despeses que la seva utilització pugui comportar, aniran a càrrec del Contractista.

Ni la major distància dels abocadors en relació amb la hipòtesi descrita en la justificació del preu unitari, que s'inclou als Annexos a la Memòria, ni l'omissió, en aquesta justificació, de l'operació de transport a l'abocador, haurà de ser causa suficient per al·legar modificació del preu unitari que aparegui en el quadre de preus o objectar que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els documents contractuats es fixi que aquesta unitat inclou el transport a l'abocador.

Si en els amidaments i altres documents informatius del Projecte se suposa que el material obtingut de l'excavació de l'esplanació, fonaments o roses s'ha d'utilitzar per a terraple, reliments, etc., i la Direcció d'obra rebutja aquest material per no complir les condicions d'aquest Plec, el Contractista haurà de transportar aquest material a l'abocador sense dret a cap abonament complementari de la corresponent unitat d'excavació.

5.11. - DESVIAMENTS PROVISIONALS I CAMINS D'OBRA

El Contractista haurà d'executar o condicionar en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals per als desviaments que imposin les obres, en relació amb el trànsit general i amb els accessos confrontants, d'acord amb el que es defineixi en el Projecte o bé amb les instruccions que rebi de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, hauran de complir totes les prescripcions d'aquest Plec, com si es tractés d'obres definitives. Aquestes obres s'hauran de pagar, llevat que en el Capítol II es digui expressament el contrari, amb càrrec a les partides atorgades que a l'efecte figuren en el Pressupost, o si de cas hi manquen, valorades als preus de contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a la normal execució de les obres, a judici de la Direcció, essent per tant, conveniència del Contractista per tal de facilitar o accelerar l'execució de les obres, no s'hauran de pagar.

Tampoc s'hauran de pagar els camins d'obra, tal com accessos, rampes, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra, o per accessos i circulació del personal de l'Administració. No obstant això, el Contractista haurà de mantenir aquests camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

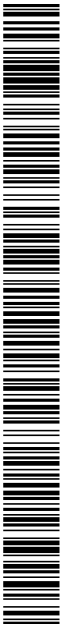
La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals, haurà d'anar a càrrec del Contractista.

5.12. - UTILITZACIÓ D'EXPLOSUS

L'adquisició, transport, emmagatzematge, conservació, manipulació i utilització de meixes, detonadors i explosius, s'hauran de regir per les disposicions vigents a l'efecte, complertes amb les instruccions que figuren al Projecte o d'altre la Direcció d'obra.

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

Els magatzems d'explosius s'hauran de poder identificar clarament i hauran d'estar situats a més de



PLEC DE CONDICIONS

tres-cents metres (300 m) de la carretera o de qualsevol construcció.

El Contractista haurà d'organitzar els treballs de tal manera que es produeixin les menors molèsties possibles al trànsit i a les zones confrontants.

A les voladures s'haurà de posar una especial cura en la càrrega i enganxada de la bordinada, i s'haurà d'avisar de les descàrregues amb una antelació suficient per tal d'evitar possibles accidents. L'enganxada de les bordinades s'haurà de fer, si és possible, en una hora fixa i fora de la jornada de treball o durant els descansos del personal operari al servei de l'obra, en la zona afectada per les voladures, i no s'haurà de permetre la circulació de cap persona o vehicle dins del radi d'acció de les bordinades des dels cinc minuts (5 min.) abans de prendre foc a les metxes fins després que totes hagin estat cict.

Sempre que sigui possible, les enganxades s'hauran d'efectuar per mitjà de comandament elèctric a distància o s'hauran d'utilitzar metxes i detonadors de seguretat.

El personal que intervingui en la manipulació i utilització d'explosius haurà de tenir la pràctica i pericia reconegudes en aquests quefers i haurà de reunir condicions adequades, en relació amb la responsabilitat que comporten aquestes operacions.

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

El Contractista haurà de subministrar i col·locar els serveis necessaris per tal d'advertir al públic del seu treball amb explosius. El seu emplaçament i estat de conservació hauran de garantir, a cada moment, la seva perfecta visibilitat.

En tot cas, el Contractista haurà de tenir cura especialment de no posar en perill vides o propietats i serà responsable dels danys que es deriven de la utilització d'explosius.

5.13. -SERVIDUS I SERVEIS

En relació amb les servituds existents s'haurà d'aplicar el que estableix la clàusula 20 del PCACGOE. Amb aquesta finalitat, també s'hauran de considerar servituds relacionades en el Plec de Prescripcions, aquelles que apareguin definides en els Plànols del Projecte.

Els serveis afectats s'hauran de traslladar o rellitar per les Companyies o Organismes corresponents. Això no obstant, el Contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, si escau, dels serveis afectats de petita importància que la Direcció consideri convenient per a la millor marxa de les obres, si bé aquests treballs s'hauran de pagar al Contractista, ja sigui amb càrrec a partides alçades existents a l'efecte en el pressupost o per unitats d'obra, aplicant els preus del quadre num. 1. Si no n'hi ha, s'haurà d'aplicar el que estableix la clàusula 60 del PCACGOE.

El Contractista haurà de rellitar els elements de la carretera o de les zones confrontants, que romanen afectats per les obres, tals com serveis, bolises, punts hectomètrics i quilomètrics, barres de seguretat i closes de tancament, fonsils, semàfors, etc., i produir-los tant poc dany com es pugui, oplegar-los a la zona d'obra que fixi la Direcció, i evitar la seva deterioració en l'aplec.

Aquests elements, així els que s'hagin danyat accidentalment, remoguts o desplaçats, s'hauran de reparar i reposar a la mateixa o a la nova ubicació, si aquesta reposició es creu oportuna per part de la Direcció.

Els treballs corresponents no s'hauran de pagar, llevat que s'especifiqui el contrari en el Capítol II d'aquest Plec o apareguin en el quadre de Preus num. 1, preus unitaris o partides alçades per al seu pagament.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

6.- SENYALITZACIÓ I TRÀNSIT DURANT LES OBRES

La senyalització de les obres, accessos i zones confrontants que el Contractista haurà d'instal·lar, segons el que disposa la clàusula 23 del PCACGOE, haurà de complir a més a més, amb el Codi de Circulació vigent, les Normes de Senyalització de carreteres i d'obres, i especialment l'Ordre Ministerial de 31 d'agost de 1987 (Instrucció 8.3 -IC) i les ordres que amb aquesta finalitat dicti la Direcció. Aquesta senyalització s'haurà de mantenir en perfecte estat de conservació mentre duri la seva funció.

El llinne dels treballs s'haurà d'adaptar a les exigències del trànsit general, valorats per la Direcció. La regulació, si escau, el desviament del trànsit general dictat per les obres, s'haurà de fer d'acord amb les instruccions que sobre això dicti la Direcció. El Contractista haurà d'instal·lar tanques, senyals, marques, vèrtes i bolises reflectores i encara de lluminoses, com consideri necessàries la direcció. També haurà d'instal·lar llums i il·luminació si la Direcció ho considera escaient.

Si fos necessari per al tall alternatiu del trànsit, s'haurà d'obtenir prèviament l'autorització expressa de la Direcció, la qual haurà de fixar els dies i hores per poder efectuar l'esmentat tall, així mateix s'hauran d'aplicar els mitjans que donin al trànsit la major seguretat i fluidesa compatibles amb els treballs de l'obra.

El cost de la senyalització provisional durant les obres és inclòs en els preus unitaris de les diferents unitats d'obra, per la qual cosa, el Contractista no podrà dir el cap cobrament per aquest concepte.

7.- UNITATS D'OBRA NO INCLÒSES EN AQUEST PLEC

Es defineixen com unitats d'obra no inclòses en aquest Plec de Condicions, aquelles unitats que per la seva dificultat determinació o per haver-se introduït alguna modificació en l'obra, no son inclòses explícitament en cap dels Capítols d'aquest Plec.

Es materials hauran de ser de reconeguda qualitat, sobre els que s'exigirà assaigs oportuns i s'hauran d'aprovar per la Direcció. Les unitats d'obra s'hauran d'executar d'acord amb allò que ha sancionat el costum com regles de bona construcció i amb les instruccions de la Direcció.

Per fixar els nous preus unitaris s'haurà d'aplicar allò que disposa la clàusula 60 del PCACGOE, la clàusula de "Cessió, subcontracció i revisió de preus" del PCAP i el Capítol II del Títol III del RLICSP.

8.- AMIDAMENT I PAGAMENT DE LES OBRES

8.1. -AMIDAMENT

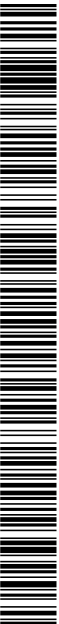
A més a més del que prescriu la clàusula 45 del PCACGOE, s'hauran d'observar les prescripcions següents:

La manera de realitzar l'amidament i les unitats de mesura a utilitzar son les definides en aquest Capítol I, per a cada unitat d'obra, aplicant, quan no es prevegi cap unitat o se'n prevegin vèrtes, la que fixi el Capítol II o la que es dedueixi dels Quadres de Preus i, si de cas hi manca, la que fixi la Direcció d'obra. Tots les mides de longitud, superfície o volum, així com els pesos, s'hauran de fer amb el sistema mètric decimal, llevat que es prescriu el contrari.

Quan la unitat d'amidament aplicada faci necessari, pesar materials directament, el Contractista haurà d'instal·lar o disposar de bàscula, la ubicació i tipus s'hauran d'aprovar per la Direcció. L'esmentada Direcció haurà de contrastar aquesta bàscula les vegades que consideri oportunes.

No es podran convertir els amidaments de pes a volum o viceversa, llevat que aquest Plec ho autoritzi expressament. Cas d'estar autoritzada la conversió, el factor de transformació s'haurà de fixar per la Direcció a la vista dels resultats del laboratori o dels assaigs realitzats a l'obra. No s'hauran de tenir en compte a aquests efectes, els factors que apareguin en la Justificació de Preus o en els Amidaments del Projecte.

Els excessos que resultin d'amidar l'obra realment executada, en relació amb l'obra projectada, no s'hauran de pagar si aquests excessos es poden evitar, si aquests fos el cas, la direcció pot exigir que es corregixin les obres per tal que responguin exactament a les



PLEC DE CONDICIONS

dimensions, pendents, etc., fixats en els Plànols.

Encara que aquests excessos siguin, a judici de la Direcció, inevitables, no s'hauran de pagar si aquests formen part dels treballs auxiliars necessaris per a l'execució de la unitat, d'acord amb el que estableix la clàusula 51 del PCACGOE; ni tampoc si aquests excessos són inclosos en el preu de la unitat corresponent o finalment, si figuren de manera explícita en "l'amidament i abonament" de la unitat corresponent que no s'hauran de pagar els excessos.

Quan els excessos inevitables no estiguin en cap dels supòsits del paràgraf anterior, s'hauran de pagar al Contractista els preus unitaris aplicats a la resta de la unitat.

Si l'obra realment executada té dimensions inferiors a l'obra projectada (és a dir, si els amidaments reals són inferiors als amidaments segons els plànols del Projecte o modificacions autoritzades), sigui per ordre de la Direcció o per error d'execució, l'amidament per procedir al pagament haurà de ser l'amidament real de l'obra executada, encara que les prescripcions d'aquest Plec fixin per aquesta unitat que el seu amidament s'haurà de deduir dels Plànols del Projecte.

8.2. PREU UNITARI

El preu unitari que apareix en lletxa en el Quadre de preus núm. 1, haurà de ser el que s'haurà d'aplicar als amidaments per tal d'obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

De manera complementària al que prescriu la clàusula 51 del PCACGOE, els preus unitaris que figuren en el Quadre de preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contrari d'un document contractual, i encara que no figuren a la descomposició del Quadre núm. 2 ni a la justificació de preus, els següents conceptes: subministrament (fins i tot drets de potent, canon d'extracció, etc.), transport, oplec, manipulació i utilització de tots els materials emprats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, elies, instal·lacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normals o de manera incidental necessàries per acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obres incompletes, i el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletxa del quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de preus núm. 2. A l'encapçalament dels dos Quadres de preus ja hi figura un avvertiment amb aquest efecte.

Encara que a la justificació del preu unitari que apareix en el corresponent Annex de la Memòria s'utilitzin hipòtesis que no coincideixin amb la manera real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, preu i tipus d'operacions necessaris per tal de completar la unitat d'obra; dosificació, quantitat de material, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc.), aquests extrems no es podran adduir com base per a la modificació del corresponent preu unitari atès que aquests extrems s'han fixat amb l'únic objecte de justificar l'import del preu unitari i son continguts en un document exclusivament informatiu (veure Article 3 d'aquest Plec).

La descripció de les operacions i materials necessaris per executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles d'aquest Plec no és exhaustiva, sinó merament enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comporta la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per executar en la seva totalitat la unitat d'obra, formen part de la unitat i en conseqüència, s'hauran de considerar inclosos en el preu unitari corresponent.

8.3. - PARIDES ALCADES

Les parides que figuren com de "pagament íntegre" a les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus o als Pressupòsts Parciais o Generals, s'hauran de pagar íntegrament al Contractista, una vegada executats els treballs a que corresponen.

Les parides alçades "a justificar" s'hauran de pagar d'acord amb l'estipulat a la clàusula 52 del

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

PCACGOE o en tot cas s'abonaran contra factures presentades i aprovades per la Direcció d'obra.

8.4. - PAGAMENT A COMPTE D'INSTAL·LACIONS, EQUIPS I MATERIALS APLEGATS
Per al pagament a compte d'instal·lacions, equips i aparells, s'haurà d'estar al que estableixen les clàusules 54, 55, 56, 57 i 58 del PCACGOE i l'article 232 del TRLCSP.

8.5. - RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS

S'haurà d'aplicar el que estableixen les clàusules 46, 47 i 48 del PCACGOE i l'article 232 del TRLCSP.

9.- CONSERVACIÓ DE L'OBRA

9.1. -DEFINICIÓ

Sentint per conservació de l'obra, els treballs de neteja, accbat, entreteniment i reparació, així com tots aquells altres treballs que siguin necessaris per mantenir les obres en perfecte estat de funció i manteniment. Aquesta conservació abasta totes les obres executades sota el mateix contracte (Obra principal, obsoletament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

A més a més del que prescriu aquest Article, s'haurà d'aplicar allò que disposa la clàusula 22 del PCACGOE.

9.2.- CONSERVACIÓ DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El Contractista roman obligat a conservar durant l'execució de les obres i fins la seva recepció, totes les obres que integren el Projecte o modificacions autoritzades, així com les carreteres i servituds dedicades, desviaments provisionals, senyalitzacions existents, senyalitzacions d'obra i elements auxiliars, i mantenir-ho en bones condicions de vigília.

Els treballs de conservació durant l'execució de les obres no s'haurà de pagar, llevat que expressament es prescriu el contrari en el Capítol II d'aquest Plec.

9.3.- CONSERVACIÓ DURANT EL TERMINI DE GARANTIA

El Contractista roman obligat a la conservació de l'obra durant el termini de garantia i ha de realitzar tots aquells treballs que siguin precisos per tal de mantenir totes les obres en perfecte estat de conservació.

La conservació durant el termini de garantia s'haurà de pagar al Contractista amb càrrec a la partida alçada que amb aquest efecte figuren en el Pressupost del Projecte. Cas de no haver-hi una partida alçada amb aquesta finalitat en el Pressupost, s'entén que els treballs de conservació no són de pagament directe per considerar-se prioritari el seu import en els preus unitaris, en cap dels casos el Contractista romanirà eximint de l'obligació de portar a terme els esmentats treballs de conservació.

9.4.- DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

Els treballs de conservació no hauran d'obstruir l'ús públic o servei de l'obra, ni de les carreteres o servituds que hi confrontin, i en cas de produir-se afectació, s'haurà d'autoritzar prèviament per la Direcció d'obra i disposar de l'oportuna senyalització.

10. COMPLIMENT DELS CONTRACTES I RECEPCIÓ DE LA PRESTACIÓ

El contracte s'entendrà per complert per part del contractista quan aquest hagi realitzat, d'acord amb els objectes del mateix i amb el vistiput de l'Administració, la totalitat de la prestació. S'exigirà per part de l'Administració una acta formal i positiva de recepció de l'objecte d'aquest contracte, i en el termini que es determini en el plec de clàusules administratives particulars, d'acord el que s'indica a l'article 222 del text refet de la Llei de Contractes del Sector Públic (TRLCSP), aprovat pel Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre.



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG). 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

11. COMPLIMENT DEL CONTRACTE DE LES OBRES

11.1. - RECEPCIO

Dins el termini de tres (3) mesos comptats a partir de la recepció, l'òrgan de contractació haurà d'aprovar la certificació final de les obres executades, que li serà abonada al contractista a compte de la liquidació del contracte.

11.2. - TERMINI DE GARANTIA

La Direcció d'Obra donarà les obres per rebudes sempre i quan aquestes estiguin en bon estat d'acord amb allò que determini les prescripcions previstes. D'aquesta manera s'ixecarà acta corresponent i començarà en aquell mateix moment el termini de garantia.

Quan aquestes obres, en canvi, no es vegin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta corresponent i la Direcció d'Obra assenyalarà el defecte observat i detallarà per tant les instruccions precises on determinat un temps per reparar-los. Si, després d'aquest termini o contralists no els haqüés reparat, es podrà concedir un altre termini però que serà improrrogable a declarar resolt el contracte.

El termini de quantia s'establirà en el plec de clàusules administratives particulars en funció de la tipologia i altres característiques singulars de l'obra però que no podrà ser inferior a un (1) any excepte casos especials.

L'elemental fermi, haurà de ser extensiu a totes les obres executades sota el mateix contracte (obres principals, abolicions, senyalització i barres, plantacions, enluminat, instal·lacions elèctriques, obres auxiliars, etc.). En el cas de Recepcions Purcell, s'haurà d'aplicar el que disposa l'artícle 23.3 del TRCSP, aprovat pel Reial decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre.

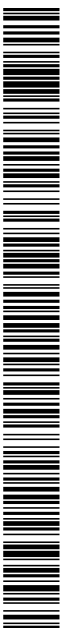
Durant el període dels quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia, la Direcció de l'obra ha rebut informació sobre els defectes observats i les sol·licituds de reparació. Les obres redactat un informe sobre l'estat de les mateixes. En tot cas aquest informe no fa favorable i els defectes observats fossin com a conseqüència de deficiències en l'execució de l'obra per part dels contractistes durant el període de garantia d'aïllo que ho estic construint, la Direcció d'Obra no podrà assumir la responsabilitat de garantir la qualitat de l'obra. Es demana un nou termini perquè els contractistes assegurin la qualitat de l'obra seguint les instruccions per la seva reparació. És donada una nova oportunitat als contractistes per assegurar la qualitat de l'obra durant el període de garantia. Si després d'aquesta reparació durant el qual el contractista continuava essent l'encaugat de la conservació de les obres, sense diet a percebre cap quantitat pel l'ompliment del termini de garantia que això suposa.

12.-DISPOSICIONS APLICABLES

A més a més de les disposicions essentiales explicitament a l'articulat d'aquest Plec, s'hauran d'aplicar les següents disposicions:

- Ley 71/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local.
- PLEC de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, aprovat pel Decret 3854/1970 de 31 de desembre.
- Text relatiu de la llet de Contractació del Sector Públic (TRLCSF), aprovat pel Reial Decret 3/2011, de 14 de novembre.
- Reial Decret 956/2008, de 6 de juny, pel qual s'aprova la instrucció per a la recepció de cimentats (RCC-08).
- PLEC General de Condicions per a la recepció de guixos i escales en les obres de construcció, aprovat per Ordre de la Presidència del Govern de 27 de gener de 1972 (B.O.E. núm. 28 de 2 de març de 1972).
- Reial Decret 1247/2008, de 18 de juliol, pel que s'aprova la Instrucció de Fomigó Estructural (EFE-08).
- Ordre FOM/2842/2011, de 29 de setembre, per la qual s'aprova la Instrucció sobre les accions a considerar en el projecte de ponts de carretera (AP-11).
- Reial Decret 633/2007, de 18 de maig, pel que s'aprova la norma de construcció sismoresistent ponts (NCSF-07).
- Reial Decret 751/2011, de 27 de maig, pel qual s'aprova la Instrucció d'Acer Estructural (IEAE).
- Normes UNE declarades de compliment obligatori, Normes UNE esmentades en els documents contractuals i complementàriament la resta de les Normes UNE, Normes NIT de l'Administració

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics





PLEC DE CONDICIONS

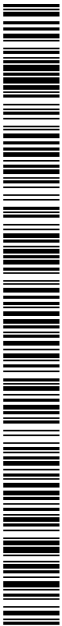
Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES DELS MATERIALS

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 224





PLEC DE CONDICIONS

B MATERIALS

B0
B01
B011

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 grav-s-ciment, terra-ciment, grav-s-empusó, etc.

- Humectació de boxes 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 anàlogues 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 formigoners a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/cm}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la postada 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 presenti 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 SO_4 (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SR-C: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)

- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretensat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: $\leq 2 \text{ g/l}$ - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 2 \text{ g/l}$

- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0

- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)

Àlcalis Na_2O : $\geq 1,5 \text{ g/l}$

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

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per al l'armat ni per al curat.

B0

B01

B011

B011-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 grav-s-ciment, terra-ciment, grav-s-empusó, etc.

- Humectació de boxes 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 anàlogues 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 formigoners a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/cm}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la postada 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 no 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 presenti 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 SO_4 (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SR-C: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)

- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretensat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: $\leq 2 \text{ g/l}$ - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 2 \text{ g/l}$

- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0

- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)

Àlcalis Na_2O : $\geq 1,5 \text{ g/l}$

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

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92cf-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 229 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

En cas d'utilitzar algun potible 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 centres de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la redifinició dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'obra que no compleixi les especificacions, ni per a l'omratg ni per al curat.

B0
B03
B031

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítics, matres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra per a concretació de formigons, dotigen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a concretació de matres
- Sorra per a rebent de roques amb canonades

- Sorra procedent 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 convenient o que liassin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.

- Aplicacions orientats.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extinguesin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polidèdica.

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 marques o altres materials estranys.

Contingut de pilotes i d'altres sutils oxidables: 0%

Contingut de matres orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el potit

Contingut de matres orgànica (UNE 7133): <= 1% en pes

Els àrids no han de ser recollits amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni als que continguin mòduls de guix, compostos ferrosos, sutils oxidables, etc., en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. 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 pemeza = 4 mm
- Ferrosos d'origen per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Ferrosos d'origen 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
- Contingut de matres d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes

- Aftit: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0% del pes

En els volers de les especificacions no citades, es mantenen els estaberts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC.

Boneja amb grànuls blancs diferents del matre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la boneja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la concretació del formigó

Designació: d/D - II - N

d/D: Fracció granulomètrica, d'any mínim i D'any màxim

II: Presentació, R rodet, I triturat (motxueig) i M boneja

N: Naturalesa de l'àrid (C: calcari; S: silici; G: granític; O: ofita; B: basalt; D: dolomític; Q: traquita; I: fonolita; V: volcà;

En el cas d'utilitzar algun potible 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 centres de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la redifinició dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.

Enginyeria

març 2026

Pàgina | 226

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

A. artificial i R, reciclat

Mida dels grànuls (Iomís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retinut pel tamís 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

Composició de sorbe expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactiu potencial amb els dicalls del ciment (UNE 146307-2)

Sutils solubles en àcid: expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorur expressats en Cl- i 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

- Per a tot el aportat per components d'un formigó no pot superior:

- 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: <= 15%

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF- i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua > 1%: <= 15%

- Coeficient de fricció (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 dicalls 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 dicall, silici o dicall silici, s'ha de realitzar l'assai desat a UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és dicall carbonat, s'ha de realitzar l'assai desat a UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, no destar composto d'ns del l'us següent:

Límits		Material retinut 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)			
Inferior	15	38	60	82	94	100	100				

(1) Aquest valor varia en funció del tipus d'origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes

- Granulat fi: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de motxueig no colcat per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 6% en pes

- Granulat fi: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de motxueig colcat per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Granulat fi: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de motxueig colcat per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

- Per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 230 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

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 condicions	C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70	

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLAGE 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 deterioració 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 danys a estructures, capes de ferra, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el rebert de roses amb coronades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertorquin que es compleixin les condicions requerides per a l'ús al que es preten destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATJEMAGE

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 sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els bidets 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'apilament dels bidets. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI 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 CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 4/70/2021, de 27 de juny, per el que se aprueba el Código Estructural.

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 4/70/2021, de 27 de juny, per el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural Fabrica DB-SF-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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 marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantiera
- Data del lliurament
- Nom del fabricant
- Designació de l'ard segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- 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'ard subministrat. El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesto 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 carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificiació de funció:

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

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 pretensat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de funció: 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 pretensat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de funció: 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 funció: 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 conformitat

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)
- Informació de les característiques essencials aplicables
- A la documentació del marcatge haurà d'incloure:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'aplicat en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi bidets que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'ard recollit ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'ard i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altres informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

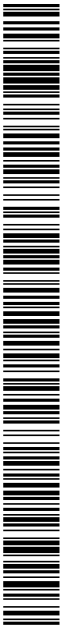
Els bidets han de disposar d'un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'ards 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 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'ard subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder validar el nivell de garantia del distíntiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ho 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, o poder ser, abans del subministre de l'ard, 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).
 - Tensosus d'origen (UNE 7133).
 - Material refregut per gabriel 0,063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
 - Compositos de sorra (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
 - Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
 - Contingut d'ió Cl- (UNE-EN 1744-1).
 - Assaig petrogràfic
 - Equivalència potencial amb els diclis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
 - Equivalència de sorra (UNE-EN 933-8).
 - Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
 - Assaig d'identificació per roigs X.
 - Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
 - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
 - Coeficient de fiabilitat (UNE 8311-5)
- 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 l'entri, calibratge o mescla, assolixi les condicions exigides.



PLEC DE CONDICIONS

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

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 al establiment de les edificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar ardis fins als quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del muntatge 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 classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 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 fons, s'ha de poder realitzar un assaig de rols X per a la seva detecció i identificació; s'ha de poder utilitzar l'ardit fi si les argilles són del tipus colòntio o illita, i si les propietats del fornigó amb aquest ardit són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fons.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques muntades, o escòries siderúrgiques o dequades, en la fabricació de fornigó d'ús no estructural.

B0

B032 SAUONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roca granítica muntada, obtinguda per excavació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DF o en el seu defecte el que determini la DF.

Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de form, o que puguin contaminar.

Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argilles, marques o d'altres matèries estranyes. La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).

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 estableix explícitament la DF.

A la vagada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polidèrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

Coefficient de desgast "Los Angeles" (NL1-149): < 50

Índex GR (NL1-111): > 20

Contingut de matèria orgànica: Nul

Mida del grànul: <= 50 mm

- Sòul garbellat: <= 50 mm

- Sòul no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT CRITERI 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:

- Per a cada 1000 m³ o fracció d'ardit i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1), - Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8) - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)

- Per a cada 5000 m³, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104) - Assaig Proctor Modificat (UNE 103501) - Humitat natural (UNE EN

1097-5)

- Per a cada 20000 m³ o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2) - Assaig GR (UNE 103502), cada 4500 m³ o cada setmana si el volum executat és menor.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si condició que els materials són suficientment homogènics, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

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:

Es realitzaran els assaigs d'identificació per a complir explícitament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'utilitzarà l'ús del material corresponent.

B0

B033

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de fornigons
- Confecció de barrages, gravats, ciment per a paviments

- Material per a drenatges

PLEC DE CONDICIONS

formigó

Designació: d/D - ll - N

d/D: Fracció granulomètrica, d'tomany mínim i D'tomany màxim

ll: Presentació, R: rodó, i: triturat (mòltuqueig) i M: boreja

N: Naturalesa de l'oid (C, calcari; S, sílici; G: granític; O, ofíric; B, basalt; D, dolomític; Q, traquític; l, fonolític; V, volcà;

A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les

següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formi grup, o entre un parament de la peça i

una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigó)

- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la

direcció de formigó)

- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de

sostres, amb l'NYA < 0,4 del gruix mínim - Peccs d'execució molt curiosa i elements en els que l'efecte de la potet

de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb l'NYA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre voltes armadures, l'oid gruixut serà el mínim volat entre el primer punt i el segon del

parçat 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 patió

Fins que passen pel tamis 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a groves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes

- Granulats, reciclats de formigó o prioritatament naturals: < 3%

- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

- L'índex de llaques 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 pirroïna: <= 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

- Clous expressats 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 pretesat: <= 0,03% en massa

- l'oid rotat aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pielensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pilles 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 (Aport.) 14,2

serà <= 1% per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no peïts (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%

- Altres granulats: Nil

Contingut de restes d'astalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%

- Altres granulats: Nil

Reciclatiu:

- Àrcol-sílici o diòxi-sílici (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nil i/o

- Àrcol-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nil i/o

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 mixtos: < 18%

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- Granulats reciclats prioritatament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Es tridrà no han de presentar reactivitat potencial amb els àcids 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, s'ha d'acabar estudis detallats de possibilitat de reactivitat àcid-sílic o àcid-sílici, s'ha de realitzar l'assaig

l'assaig descrit a l'UNE 146-508 EX, i el tipus de reactivitat potencial és àcid-carbonat, s'ha de realitzar l'assaig

descriu a l'UNE 146-507 EX Part 2.

Es tridrà no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran tridràs procedents de roques toves, fràgils, poroses,

etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc. en quantitats superiors a les

contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

GRAYA PER A DRENATGES.

El granulat no ha de ser procedent d'un jaciment natural, del mòltuqueig de roques naturals, o del reciclatge

d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.

La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamis 80 UNE) i el gruixet per donar 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.

Plasticitat: 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

(fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant; dx = grandària superior de la proporció x% 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/dímetre de l'orifici: > 1

- Per a tubs amb juntes obertes: f85/Obertura de la junta: > 1,2

- Per a filtres de formigó porós: f85/dímetre del tub: > 0,2

- Si es trenca per meixina: f85/dímetre del meixina: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de

varies capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquest complirà les condicions

de filtre respecte a la següent i així 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 groves i boles a efectes del compliment de les

condicions anteriors, s'entendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesionat està compost per sorra fina i llins, el material drenarà haurà de complir, o més de les

condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesionat, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llins, les condicions de filtre 1 i 2

s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els diàns cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

- Mida màxima de l'oid: Entre 20 mm i 80 mm

- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'índex CBR (NLT-111) sigui inferior al 2% (UNE

103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAIGATZEMATGE

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 sòl sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Es tridrà s'emmagatzemarà de tal manera que quedin protegits contra la contaminació i evitant la seva

possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-ho sota cobert per evitar els

canvis de temperatura del granulat.

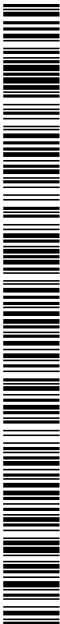
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

GRAYA PER A LA CONECCIÓ DE FORMIGONS:



PLEC DE CONDICIONS

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENT:

* 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).

GRAVA PER A DRENAJES:

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

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
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'òrdi segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- 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'òrdi subministrat. El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquest no sigui fàcil, 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 Funció: 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 prebentat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funció: 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 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 s'ha d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exitj en el marcatge
- Estat de fins que justifici experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi dades que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els òrdis han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es faci mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas a trànsit d'autoconsum, el Constructor o el subministrador ha d'aportar un certificat d'assig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'òrdi subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del disseny, 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'òrdi, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
 - Terreros d'origina (UNE 7133)
 - Partícules toves (UNE 7134)
 - Coeficient de forma (UNE-EN 933-4)
 - Material retingut pel gabiell 0,063 UNE (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE-EN 1744-1).
 - Compositos de sorra (SO3), respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
 - Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
 - Assaig petrogràfic
 - Reactivitat potencial amb els diòxids de silici (UNE 146-507 i UNE 146-508).
 - Estabilitat: resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
 - Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-4).
 - 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 DRENAJES:**
- 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 adiacent (UNE 10310) - Degast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2)
- S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'òrdis 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 el CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENAJES:

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 és ajustada a la utilització per al 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 DRENAJES:

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.

B0

B03

B03a- GRAVA DE GRANULAT RECICLAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confeció de formigons
- Confeció de barrages grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
- El seu origen pot ser:
- 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 procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:
- Granulats reciclats provinents de construcció de mòd
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritariament 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 òrdis, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 234 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extinguesin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderroc no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o poliedrica.

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.

Ha de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pois, brutícia, argila, marques o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retingut tamis 4 (UNE-EN 933-2)

Els èrns reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. 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 pedrassa = 4 mm
- Trossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'aïd reciclat: <= 0,6%
- Trossos d'argila per a un formigó amb 100% d'aïd reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'aïd reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'aïd reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Contingut màxim 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 30 del CODI ESTRUCTURAL. GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE 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 deterioració físic o químic a soltes 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 danys a estructures, capes de ferra, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

GRANULATS RECICLATS PROVENIENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÇ:

El seu origen ha de ser construccions de maç, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.

Contingut de maç + morters + formigons: >= 90% en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Us admissible: Rebenters per a denatges i protecció de cobertes

GRANULATS RECICLATS PROVENIENTS DE FORMIGONS:

El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderroc.

Contingut de formigó: > 95%

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Us admissible:

- Denatges

- Formigons de resistència característica <= 20 N/mm2

- Protecció de cobertes

- Bases i subbases de paviments

GRANULATS RECICLATS MIXTES:

El seu origen ha de ser enderroc de construccions de maç i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1.600 kg/m3.

Contingut de ceràmica: <= 10% en pes

Contingut total de maç + maç + maç + maç: >= 95% en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Us admissible:

- Denatges

- Formigons en massa

GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:

Granulats obtinguts de pedra amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.

Us admissible:

- Denatges i formigons.

- S'han considerat les següents utilitzacions de les groves:

- Per a confecció de formigons

- Per a còrns

- Per a paviments

- Per a confecció de mesclat groc-ciment tipus GC-1 o GC-2

GRAVA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina groc a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del

formigó

Designació: d/D - LL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d'ímany mínim i d'ímany màxim

ll: Presentació, R: roci, T: triturat (matxueig) i M: barreja

N: Naturalesa de l'aïd (C: calcari; S: sílice; G: granític; O: òrta; B: basalt; D: dolomític; Q: traquita; I: fonolita; V: vori;

A: artificial; R: reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (groval) utilitzat per a la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància llure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigó)

- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigó)

- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formiga, amb les excepcions següents: -

- Lloses superiors de sostres, amb l'IVA < 0,4 del gruix mínim -

- Pedres d'execució molt curiosa i elements en els que l'efecte de la pora de l'entrecat sigui reduït (sostres encorbats a una sola cara), amb l'IVA < 0,35 del gruix mínim

Quan el formigó posi entre vores armadures, l'aïd gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del portallat anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida interior 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 groves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes

- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%

- 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) que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals <= 1% en pes

- Composts 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 pirroina: <= 0,1% en pes

- Altres granulats: <= 0,4% en pes

- Sulfats solubles en àcid, 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

- Clorurs expressats en Cl i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó amari o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa

- Formigó preestric: <= 0,03% en massa

- Ló color total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Preestric: <= 0,2% pes de ciment

- Amari: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pil·les 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 (Aport.) 14,2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no perits (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%

- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'edifici:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%

- Altres granulats: Nul

Reactivitats:

- Alcali-silici o deca-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul i g

- Alcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul i g

- 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):

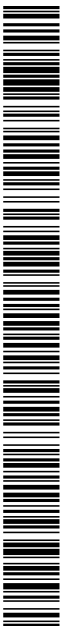
- Granulats gruixuts naturals: <= 40

- Absorció d'aigua:

- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%

- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%

- Granulats reciclats mixtos: < 18%



PLEC DE CONDICIONS

- Granulats reciclat prioritatament naturals: < 5%.
- Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulcit de magreï segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%.
- Els dits no han de presentar reactivitat potencial amb els dicalls 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 dicall, s'ha de realitzar l'assagj descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és dicall, caldrà, s'ha de realitzar l'assagj descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
- Els dits no han de ser reclosos amb el ciment. No s'utilitzaran dits procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni als que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc. en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
- GRAVA PER A DRENAJGES:
- El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del mateix que de roques naturals, o del reciclatge d'enderroc. No ha de presentar restes d'origen, magreïes o altres materials estranys.
- La mida màxima dels granuls ha de ser de 76 mm (tornis 80 UNE). El granulats podrà acumular pel tornis 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.
- Plasticitat: No plàstica.
- Coeficient de desgast (assagj "Los Angeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
- Equivalència de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
- Condicion general de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
- Fx = grandària superior de la fracció x%, en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% 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'and del tub: > 0,2
- Si es dreni per meixinos: F85/ diàmetre del meixino: > 1
- Quan no sigui possible trobar un material granulat d'aquestes condicions es faran filtres granulats compostos de vidres copes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i d'altres successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a ús de filtres geotèxtils.
- Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb grans i boles o efectes del compliment de les condicions anteriors, s'ordenarà únicament a la cobrirà granulomètrica de la fracció del material inferior a 25 mm. Si el terreny no és cohesionat, està compost per sorra fina i llins, 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, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llins, les condicions de filtre 112 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
- En els casos de cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'and: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4
- Si s'utilitza granulat reciclat s'ha de comprovar que l'inflament (assagj CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).
- 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 dits s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, 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 I CRITERI D'AMIDAMENT
- Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
- Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada al obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- GRAVA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:

Projecció d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Red Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12420:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENT:

- * Orden de 6 de febrero de 1974 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (RCS-3).
- GRAVA PER A DRENAJGES:
- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-1C, drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

- 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 cantiera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes: * Requisits que han de ser definits per llei, 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: * Requisits que han de ser definits per llei, 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: * Requisits que han de ser definits per llei, 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 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 marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12420)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
- A la documentació del marcatge haurà d'incloure:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'engit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi dits que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
- L'and reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'and i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altres informació que resulti rellevant
- En el cas que el material desitgi confingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
- El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes en el CODI ESTRUCTURAL, i el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.
- OPERACIONS DE CONTROL:
- Els dits han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es faci mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
- En el cas d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assagj, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'and subministrat respecte l'article 30 del



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 236 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del dissenyi, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DE, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministre de l'edifici, 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:

- Índex de llaques (UNE-EN 933-3).
- Ferrosos d'origen (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material refregut 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 iò clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig perimetral
- Reactivitat potencial amb els diòxids de ciment (UNE 146-S07 UNE 146-S08).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- 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 treball, 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 filitani (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjectiu (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'arribar naturalment ha de contenir:

- Certificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions orientats
- Assaigs d'identificació del material
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
- 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 el gravu 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 treball.

BO
B03
B037 TOT-U

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua, utilitzat com capa de ferm.

S'han considerat els tipus següents:

- Tot-u natural
- Tot-u artificial

CARACTERÍSTIQUES GENERALS.

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

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 que intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonada o polidèdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

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 sòl o corrents d'aigua.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Es material no han de tenir ferrosos d'origen, matèria orgànica, ni d'altres matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.

TOT-U NATURAL:

Es considera tot-u natural el material granular de granulometria contínua, que s'utilitza com a capa de ferm. Es materialitzat que el fornim procedent de graveres o dipòsits naturals, sols naturals o de mescla de ombós.

La DF ha de determinar la corba granulomètrica del granulat entre un dels següents llocs:

Tamiis UNE-EN 933-2 (mm)		Tamiatge ponderal acumulat (%)	
933-2 (mm)		2440	2420
50	100	--	--
40	80-95	100	--
25	60-90	75-95	100
20	54-84	65-90	80-100
16	35-63	40-68	45-75
8	22-46	27-51	32-61
4	15-35	20-40	25-50
2	7-23	7-26	10-32
0,500	4-18	4-20	5-24
0,250	0-9	0-11	0-11
0,063	0-1	0-1	0-1

La fracció refreguda pel tamis 0,063 mm (UNE-EN 933-2) ha de ser inferior a 2/3 o la fracció refreguda pel tamis 0,250 mm (UNE-EN 933-2).

Coeficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2):

- Categoria de transi pesat T00 a T2: > 35
- Categoria de transi pesat T3, T4 i vorals: > 40
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8):

- T00 a T1: > 35
- T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30
- Vorals de T3 i T4: > 25

Per a capes granulars per a l'assentament de canonades: > 30

Plasticitat (UNE 103104):

- Transi T00 a T3: No plàstic
- T4:

- Límit líquid (UNE 103103): < 25
- Índex de plasticitat (UNE 103104): < 6
- Vorals sense pavimentar:

- Límit líquid (UNE 103103): < 30
- Índex de plasticitat (UNE 103104): < 10
- Per a capes granulars per a l'assentament de canonades:

- Límit líquid (UNE 103103): < 25
- Índex de plasticitat (UNE 103104): < 6

TOT-U ARTIFICIAL:

El tot-u artificial ha d'estar compost de grànuls procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de gravu natural.

Es pot utilitzar material granular reciclai de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus. En obres de carreteres només es podrà utilitzar a les categories de tràfic pesat T2 a T4.

Per al transi tipus T2 a T4 es podran utilitzar diris reciclats, siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides.

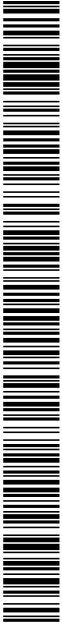
Per a lili de paviments, el seu origen pot ser:

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per mètode de roques naturals
- Els granuls naturals poden ser:

- De pedra calcària
- De pedra calcària

La DF ha de determinar la corba granulomètrica del granulat per utilitzar, que ha d'estar continuada dins d'un dels llocs següents:

Tamiis UNE-EN 933-2 (mm)		Tamiatge ponderal acumulat (%)	
933-2 (mm)		2440	2420
50	100	--	--
40	80-95	100	--
25	60-90	75-95	100
20	54-84	65-90	80-100
16	35-63	40-68	45-75
8	22-46	27-51	32-61
4	15-35	20-40	25-50
2	7-23	7-26	10-32
0,500	4-18	4-20	5-24
0,250	0-9	0-11	0-11
0,063	0-1	0-1	0-1



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 237 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

40	1.00	--	--
25	75-100	1.00	1.00
20	65-90	75-100	65-100
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-54	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

La fracció refringuda pel tamis 0,063 mm (UNE-EN 933-2) ha de ser inferior o 2/3 a la fracció refringuda pel tamis 0,250 mm (UNE-EN 933-2).

Índex de llenques (UNE-EN 933-3): < 35

Coefficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2):

- Transist 10 a 12: < 30

- 13, 14 i voridis: < 35

Per a materials reciclats procedents de ferms de carretera o demolicions:

- Transist de 100 a 12: > 40

- Transist 13, 14 i voridis: > 45

Per a copes granulars per a l'assentament de canonades: > 40

Equivalen de sorra (UNE-EN 933-8):

- 100 a 11: > 40

- 12 a 14 i voridis de 100 a 12: > 35

- Voridis de 13 i 14: > 30

Plàsticid:

- Transist 100 a 14: No plàstic

- Voridis sense pavimentar:

- Límit líquid (UNE 103103): < 30

- Índex de plàsticidat (UNE 103104): < 10

Si el material prové de reciclatge d'enderroc (condicions addicionals):

- Inflament (NLT-111): < 2%

- Contingut de materials perillosos: >= 95%

- Contingut de restes d'astalt: < 1% en pes

- Contingut de fusta: < 0,5% en pes

Composició química:

- Compostos de sofre (SO3) (UNE-EN 1744-1) en el cas que el material estigui en contacte amb copes trencades amb ciment: < 0,5%

- A la resta: < 1%

- Si s'utilitza arid siderúrgic d'oceretes, haurà de complir:

- Expansivitat (UNE-EN 1744-1): < 5%

- Si s'utilitza arid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:

- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro (UNE-EN 1744-1): Nul

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

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

* 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/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

* 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.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:

- Per a cada 1000 m3 o fracció d'ella i sobre 2 mostres:

- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)

- Assaig d'equivalen de sorra (UNE 933-8)

- En el seu cas, assaig de bieu de mel·le (UNE-EN 933-9)

- Per a cada 5000 m3, o 1 cada setmana si el volum executat és menor:

- Delimitació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)

- Assaig Proctor Modificat (UNE 103501)

- Humitat natural (UNE-EN 1097-5)

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3)

- Partícules fíniques (UNE-EN 933-5)

- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor:

- Coeficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2)

- Coeficient de mel·leja (Annex C, UNE 146150), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.

- Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

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:

Es resultats dels assaigs d'identificació han de complir estícticament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0

B03

B03F

B03F-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material granuler de granulometria continua.

S'han considerat els tipus següents:

- Tor-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de groveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.

- Tor-u artificial: compost d'òrds procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grova natural.

- Tor-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determina la DF.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la portada d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

El granulat ha de tenir forma arrodonida o polidèdica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.

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'elles capes de ferm, o contaminar el sol o corrents d'aigua.

Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

S'utilitzarà tot-u artificial compost d'òrds procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grova natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, òrds reciclats de residus de construcció i demolició, òrds siderúrgics, subproductes i productes ferts de rebuig per a les categories de transist pesat 12 o 14, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.

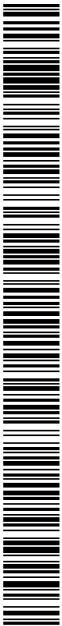
Composició química:

- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb copes trencades amb ciment: < 0,5%

- A la resta: < 1%

- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'òrds reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%

Proporció de partícules total i parcialment triturades del l'òrd gruixut, segons UNE-EN 933-5, ha de complir el fixat a





Páguina | 235

breindre mostres en els objectes i es seguiran les instruccions de la DE i els criteris de les normes de procediment en el cas de tor-tubificar en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es pod

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 239 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

Indicades a cada assaig.:
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS DINONCUMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0
B03
B03L
B03L-

1 - DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Són procedent de roques calcàries, roques granítiques, matres blancs i durs, o són procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests tipus de residu.

- Són considerat els tipus següents:
 - Sora de matre blanc
 - Sora per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
 - Sora per a confecció de morters
 - Sora per a rebent de roses amb coronades
- Són procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

- El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenient o que li hagin 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, d'alseu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extreguessin.
- Els granus han de tenir forma arrodonida o polèdrica.
- La composició granulomètrica ha de ser adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir marques o altres materials estranys.
Contingut de pilotes o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 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 als que continguin noduls de guix, compostos terrossos, sulfurs oxidables, etc., en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin 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 pedrassa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Absorció d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'argila per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Contingut de matres ceràmics: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes

- Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els volors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
SORRA AMB GRANULATS BLANCS DIFERENTS DEL MATRE: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denominen sora o la barreja de les diferents fraccions d'àrid i 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: rodó, I: filitruel (màximu) i M: barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C: calcari; S: silici; G: granític; O: ofita; B: basalt; D: dolomític; Q: traquita; I: fonolítica; V: volcà; A: artificial i R: reciclat
Mida dels granus (Tami 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retinut pel tamis 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE-EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Composits de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els diòxids del ciment (UNE 146.507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i 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
- 10 clor total aportat per components d'un formigó no pot superior:
- 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: <= 15%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF- i l'àrid fi tingui una absorció d'argila >1%: <= 15%

- Coeficient de fiabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb F_{ck}=30 N/mm²: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els diòxids 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 diòcid, sílica o diòcid silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és diòcid 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 següent:

Límits		Material retinut acumulat, en % en pes, en els tamsos									
	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)				
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 CONFECCIÓ 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 matxuguell no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuguell no calcari per a obres sotmeses a exposició XO o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
- Equivallent de sora (EAV) (UNE-EN 933-8):
- Per a obres en ambients XO, XC: >= 70
- Resto de casos: >= 75
Absorció d'argila (UNE-EN 1097-4): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ 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 matxuguell calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuguell calcari per a obres sotmeses a exposició XO o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 16% en pes.

Volor blon de meüll (UNE 831.30):

- Per a obres sotmeses a exposició XO o XC: <= 0,6% en pes
- Resto de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica no de quedar dintre dels límits següents:

Tamís	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
UNE 7-050		
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

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 240 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PIEC DE CONDICIONS

0,08	G	0 ≤ G ≤ 15
Altres condicions	C - D ≤ 50 D - E ≤ 50 C - E ≤ 70	

Mida dels grànuls: ≤ 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: ≤ 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE 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 danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rasas 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 pertocuin que es compleixin les condicions requerides per al 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 sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
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'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada al lloc

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SF, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
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 marcatge CE o indicació d'autococonsum
- Número de sària de la fulla de subministrament
- Nom de la companyia
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- 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 llei.
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 llei, reglaments i normes

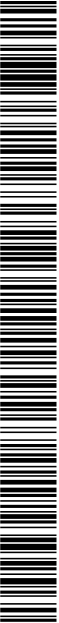
Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 237

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

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 llei, 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 llei, 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)
- Designació del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge s'haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'extingit en el marcatge
l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
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
- Altres informació que resulti rellevant
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 faci mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i del l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autococonsum, 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 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder validar el nivell de garantia del distribuïdor, i en cas de no disposar de suficient informació, ho ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de voler arribar a una inspecció a la planta de fabricació, o 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).
- Tèrrossos d'argila (UNE-EN 7133).
- Material retinut per grael·l 0,063 UNE (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE-EN 1744-1).
- Compostos de sorra (SO3) - respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'ió Cl- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Resistència potencial amb els àlcals del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalència de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per ions X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de fribilitat (UNE 831-5)
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 l'entitat, critege o mesura, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
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. S'ha



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92cf-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 241 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

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 arids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes XO o XC

- 75, en treballs de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítics que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe XO o XC: <= 0,6% en pes

- Resta de casos: <= 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 assig de rdes X per a la seva detecció i identificació; s'ha de poder utilitzar l'arid fi si les argiles són del tipus coarinit o illita, i si les propietats del formigó amb aquest arid 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 matxuquades, o escòries siderúrgiques adegades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0

B03

B03X

B03X-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescia de sorra, ciment i eventualment calç, sense aigua, per a formar un morter en elegir-li l'ajua una vegada estès.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les característiques de la mescia (granulometria, etc.), han de ser les especificades al projecte o les fixades per la DF.

Ha d'estar mesciada de forma que s'obtingui una mescia homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT EMMAGATZEMATGE

La mescia s'ha de fer immediatament abans de la utilització per tal d'evitar enmugatzematges.

La mesciadora ha d'estar neta abans de l'elaboració de la mescia.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari alhora a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0

B05

B051

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endueix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota càrrega.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)

- Ciments d'aluminat de calç (CAC)

- Ciments blancs (BL)

- Ciments resistens a l'ajua 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 Llibre Comerç.

També en aquest cas, es procurarà que els essencials materials disposin de l'etiqueta ecològica europea.

regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estodiscament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser copoç, si es classifica i barreja adequadament amb aigua i grànuls, 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 específics de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grànuls 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

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Precedència 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 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 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 silice: D

- Putzolana natural: P

- Putzolana natural calcinada: Q

- Cendra volcant Sicília: V

- Cendra volcant calcinada: W

- Esquist calcinat: T

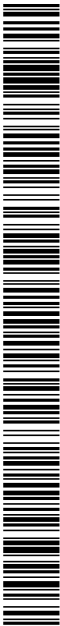
- Filler calcinat L: LL

- Filler calcinat 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 CEM II/B-S
Ciment Portland amb fum de silice	CEM II/A-D
Ciment Portland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment Portland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment Portland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment Portland amb filler calcinat	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment Portland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments Portland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolònics CEM IV/A i CEM IV/B en ciments



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 242 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

composits 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.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calçolchs.

Estan subjectes al marcadge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han de ser subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homologats de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de poiet) que compleixin amb l'especificació de Blancor.

Índex de blancor (UNE 80171): ≥ 85

D'acord amb el Reial Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i l'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1. La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de poiet (BL 22.5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homologat a la norma UNE-EN 413-1. CIMENTS RESISTENTS A L'AGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Reial Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i l'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment portland	I
Ciment portland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment portland amb fun de sílice	II/A-D
Ciment portland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment portland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quina a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homologats de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMAIGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en silges.

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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Reial Decret 1313/1988, de 28 d'octubre, per el se declara obligatòria la homologació de los cementos para la fabricación de morteros y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden del 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 morteros y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, per el que se modifica, en aplicació de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobados por el Real Decreto 1430/1992, de 29 de diciembre.

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

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato 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 CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquest ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcadge 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, betons 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. - Sistema 1+; Declaració de prescripcions.

El símbol normalitzat del marcadge 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 marcadge CE

- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades

- referència a les seves especificacions tècniques

- referència a la norma harmonitzada 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 clausur, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

- sobre el model·lisme emblema, el marcadge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcadge 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 díxits de l'any en que el fabricant va posar el marcadge

- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació completa del marcadge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'etiqueta o documentació que acompanya al lliurament.

A l'etiqueta hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda

- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment

- identifiació del fabricant i de l'empresa de subministrament

- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la Instrucció RC-16

- quantitat que es subministra

- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcadge CE

- data de subministrament

- identifiació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AGUA DE MAR (MR):

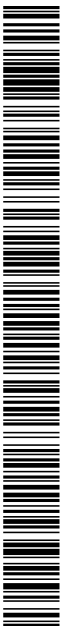
A l'etiqueta hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda

- nom i adreça del comprador i punt de destí dels cement

- identifiació del fabricant i de l'empresa de subministrament

- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 243 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

- 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
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
 - nom o marca identificativa i adreça completa del fabricant i de la fàbrica
 - designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
 - contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
 - dades de fabricació i 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:
 - lloc 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 no de comprovar que la documentació es la requerida. Aquest documentació està compres 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 hi hagi alteracions o danys evidents.
 - La tercera fase s'activa quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable d'ixi ho establix 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 duren 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-16.
 - CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 - Les mostres es prenen segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control s'omès a assaig s'extrauen 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'aprovada 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 reunixin tots els requisits establerts.
 - A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de maltractació (rellevant), que contingui cossos estranyis i que no resulti homogeni 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 A.5.5 de la RC-16.
 - Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assaigat, es repeten 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.

B0
B05
B055
B055-

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 240

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- Ciments blancs (B)
- Ciments resistents a l'ataca 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 Llibre Canvi.
 - També en aquest cas, es procurarà que els essencials materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
 - Ho de ser un material granular molt fi i estodiscament homogeni en la seva composició.
 - El ciment ha de ser capaç, si es classifica i barreja adequadament amb aigua i grànuls, 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 específics de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
 - No hi ha tenir gumeis 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.
- CEMENTS COMUNS (CEM):
 - Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
 - Els components han de complir els requisits específics 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 fon 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 barreig d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
 - Addicions del ciment Portland (K):
 - Escòria de fon alt: S
 - Fum de sílice: D
 - Putzolà natural: P
 - Putzolà natural calcinada: Q
 - Cendra volcant Sicília: V
 - Cendra volcant calcinada: W
 - Esquit calcinada: T
 - Filler calcinada: L
 - Filler calcinada 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 CEM II/B-S
Ciment Portland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment Portland amb Putzolàna	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment Portland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment Portland amb esquit calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment Portland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 244 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PIEC DE CONDICIONS

	CEM II/B-II.
Ciment portland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments portland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolònics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos 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.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i col·loids.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Hi han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de poiet) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Reial Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i l'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de poiet (BL 22,5 N) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Reial Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i l'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistent a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment portland	I
Ciment portland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment portland amb fons de sílice	II/A-D
Ciment portland amb putzolà	II/A-P II/B-P
Ciment portland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 241

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals específics al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇAMENT

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sil·les.

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 CRITERI 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

Reial Decret 1313/1988, de 28 de octubre, per el se declara obligatòria la homologació de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Ordre 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 hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Reial Decret 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, aprobados por el Real Decreto 1430/1992, de 29 de diciembre.

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

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato 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

(CACI):

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquest 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 preparació de formigó, morter, betons 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. - Sistema I+;

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

- referència a les seves especificacions tècniques

- referència a la norma harmonitzada corresponent

- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent

- en el seu cas, informació addicional rellevant al contingut de claus, al límit superior de pèrdua per col·locació de cendra volent i/o additiu emprat

Sobre el model embolcallat, el marcatge CE es pot simplificar, i incloure com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE

- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat

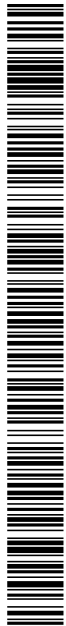
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant

- els dos últims díxits 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 el tiquet CE haurà d'apareixer també a l'embolcall o documentació que acompanya al lliurament.

A l'obra hi han de figurar les dades següents:





Trencement	-1	Classed3	Classed3	Classed3	Classed4	Classed4	Classed5
Conciguit	1428	% 58-62	58-62	58-62	48-52	58-62	58-62
Lligant (aigua)		Classed6	Classed6	Classed6	Classed6	Classed6	Classed6
Confin.fluid.	1431	% <=2,0	<=2,0	<=0,0	5-15	<=2,0	<=2,0
desfil.lacó		Classed2	Classed2	Classed2	Classed7	Classed2	Classed2
Temps (mm,40°C)	12846	40-130	40-130	40-130	15-70	15-70	15-70
Residu (mm,40°C)	-1	Classed4	Classed4	Classed4	Classed5	Classed3	Classed3
Residu tams (tams 0,5 mm)	1429	% <=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1
Tendència(7d)	12847	% <=10	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10
Sedimentació		Classed3	Classed3	Classed3	Classed3	Classed3	Classed3
Adhesivitat	13614	% >=90	>=90	>=90	>=90	>=90	>=90
		Classed3	Classed3	Classed3	Classed3	Classed3	Classed3

Características	UNE-EN 13808	UNE- ENV 13808
Denominación	UNE-EN 13808	UNE- ENV 13808
Adhesión	ADH	ADH
Tensión de tracción	TTR	TTR
Cura	CUR	CUR
IMP	IMP	IMP
MTC	MTC	MTC
RRC	RRC	RRC

[illegible]

Punt de rebliment	°C	>=35	>=50	>=35	<=35	<=35	>=43	>=35
1427								
		Classe8	Classe4	Classe0	Classe8	Classe8	Classe6	Class

Denominació UNE-EN 13808	C60BP3	C60BP3	C60BP4

Característiques	UNE-EN 13075-1	ADH	TER	MIC
Índex de trencament	13075-1	70-155 Classe 3	70-155 Classe 3	110-195 Classe 4
Contingut de lligant per contingent d'aigua	1428	56-62 Classe 6	56-62 Classe 6	58-62 Classe 6
Contingut fluid.	1431	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2
desll.lacíc				
Temps de fluència (2 mm, 40°C)	12866 -1	S 40-130 Classe 4	S 40-130 Classe 4	15-70 Classe 3
Residu tàmis (per tamis 0,5 mm)	1429	% <=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe 2

Página | 243

Tendència a la sedimentació (7d)	%	<=10	<=10
Amesibilitat	%	>=90	>=90
12847		Classe 3	Classe 3
13614		Classe 3	Classe 3

ADH	TER	MIC

Característiques	UNE-EN 10142	Unitat	Assajos sobre lligant residual
------------------	--------------	--------	--------------------------------

Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1

Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=330	<=50	<=100
			[Classe 7	[Classe 2	[Classe 3

[illegible]

reblaniment	Classe 8	Classe 3	Classe 4
-------------	----------	----------	----------

Conduït	Cohesió per assaig	13588	J/cm2	>=0,5	>=0,5	>=0,5

[illegible]

	Classe 1	Classe 5	Classe 5
, 25°C			

Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització

[illegible]

Punt de	1427	°C	>=43	>=55	>=50
---------	------	----	------	------	------

[illegible]

		>=0,3	>=0,3	>=0,3
Conesio per-assaly	13000	0/Ciluz		
pèndul			Classe 6	Classe 6

	DV	DV
Recuperació elàstica	13398	% ≥50

			classe 3	classe 1	classe 1
'25-c					

DV: Valor declarat per el fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

El sistema de transport i les instal·lacions dermatogèniques han de tenir l'aprovació de la Df que les comprouvrat per tal que no es pugui afectar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspèn la utilització del contingut del lloc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes dintre les indicades a la normativa vigent o al plec.

EMULSIONS BITUMINOSES

Subministrament d'eficiències, si aquestes no configuren altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la càrrega, les cisternes disposaran d'un element calent que permeti perdre moistes.

Ermoglatzerndige en un o diversos tons, diluïts entre si i amb boques de ventilació, compliran amb aquells de mesura i seguretat, disposaran de vàlvula per a presa de mostres.

Les emulsions bluminoses de fricament lent (fricament 4 a 5), per a microcognoments i recidals en fred, es transportaran en cisternes completes (>90%), a temperatura < 50°C.

En el cas d'ús de transport amb l'ITP, s'auirà d'observar les condicions mínimes de 7 dies, amb la condició de no

seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.

pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid.

que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

PLEC DE CONDICIONS

Criteri d'andament: 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).
- * 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 firmas y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
- 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.

5.-CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
- El subministrador ha de posar a disposició de la D.F. aquest ho demana, la següent documentació, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- Betuns asfàltics convencionals, betuns modificats amb polímers i emulsions bituminoses: - Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres: - Sistema 2+; Declaració de Prestacions
 - Betuns asfàltics durs: - Productes per a construcció i manteniment de carreteres: - Sistema 2+; Declaració de Prestacions
 - Betuns asfàltics multigran: - Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades: - Sistema 2+; Declaració de Prestacions
 - Cada sistema que amb a l'obra s'acompanya d'obrador i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.
 - L'obrador ha d'indicar:
 - 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 destinat.
 - Referència de la comanda.
 - L'etiquetat i marcat CE ho d'indicar:
 - Símbol del marcatge CE.
 - Nom de l'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 13924-1. - Betum asfàltic multigran: 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 quítics, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betuns oxidats.
 - CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES
 - L'etiquetatge i marcatge CE incorpora 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 14261). - Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblandiment: segons UNE-EN 1427). - Cohesió 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 reduïda: segons UNE-EN 14261). - Durabilitat consistència temperatura de servei elevada (fincament punt reblandiment: segons UNE-EN 1427). - Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol: segons UNE-EN 13588).
 - 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:

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- Verificació de les característiques específiques a l'apartat 1 d'aquest Plec, quan ho requereix la D.F. amb una freqüència d'1 vegada al mes i comenys 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 D.F. ho consideri oportú):
- Càrrega de les partícules: segons UNE-EN 1430.
 - Propietats percebibles: segons UNE-EN 1425.
 - Índex de trencament: segons UNE-EN 13075-1.
 - Coningut d'oli gra: segons UNE-EN 1428.
 - Temps de fluència: segons UNE-EN 1428.
 - Temps de fluència: segons UNE-EN 12846-1.

Control en el moment d'utilització:

- Càrrega de les partícules: segons UNE-EN 1430.
- Propietats percebibles: segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament: segons UNE-EN 13075-1.
- Coningut d'oli gra: segons UNE-EN 1428.
- Tornisatge: segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència: segons UNE-EN 12846-1.

Control addicional:

- Tornisatge: segons UNE-EN 1429.
- Coningut de lligant: segons UNE-EN 1428.
- CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció:

- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prenen de cada sistema, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzen sobre una de les mostres, l'altra es conserva durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrari, 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 diària, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regis d'obertura, imprimació i curat.
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prenen de cada sistema, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzen sobre una de les mostres, l'altra es conserva durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrari, en cas que sigui necessari.

Control addicional:

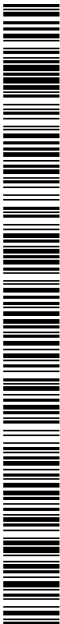
- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc d'emmagatzematge.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- La D.F. indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin alguna de les especificacions establertes a les taules de l'annex corresponent del PG-3.

80
806
8064

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
- Formigó amb o sense additius (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Reial Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

- Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han de estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
- La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressa, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Granulometria màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons dissenyats per propietats
- Coningut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons dissenyats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, omplert o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/IM/A
- T: Indicatiu que seria HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG). 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

- C: Lletja indicativa del tipus de consistència: L: Líquida, F: Fluida, B: Tova, P: Plàstica i S: seca
- M: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Assignació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
- En els formigons dissenyats per propietats, el subministrador ha de establir la composició de la mescla del formigó, garantint la petició i les característiques específiques de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, d'acord com les limitacions derivades del tipus d'ambient específic (continuu de ciment i relació aigua/ciment).
- En els formigons dissenyats per dosificació, el peticionari és responsable de la congruència de les característiques específiques de grandària màxima del granulat, consistència i continuïtat en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les ha de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
- En els formigons amb característiques específiques o d'altres de les específiques o de la dosificació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han de especificar abans de l'inici del subministrament.
- El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretenses, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 25% del pes del ciment, i si es tracta de lum de sílici 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 lum de sílici per la seva contenció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del cement. Si s'utilitza lum de sílici no ha de superar el 10% del pes del cement. La quantitat mínima de ciment específic a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
- La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un sistema de qualitat oficialment reconegut.
- Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450.
- En cas addicional, hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE-EN 934-2.
- En cas de posar 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:
- St1ck <= 50 N/mm2, resistència standard
 - St1ck > 50 N/mm2, alta resistència
- Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran utilitzar com a valors de resistència a 1 dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- $$f_{cm} (t) = f_{cm}(t) / \sqrt{t}$$
- $$f_{cm} (t) = exp s (t) / (28/t)^{1/2}$$
- (on Form: Resistència mitjana a compressió a 28 dies, fcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció de la tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid i CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,5S)).
- Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
 - Formigons armats o pretensos >= 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 III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos específics 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-Q, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclosos dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o al l'argana de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix color d'hidratació (UNE-EN 14216).
- Classes del ciment: 32,5 N
- Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3, si fcc <= 40 N/mm2 - 2.300 kg/m3, si fcc > 40 N/mm2
 - Formigons armats i pretensos (HA+HP): 2400 kg/m3.
- La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1, 1c):
- Obres de formigó en massa: >= 2500 kg/m3
 - Obres de formigó armat: >= 200 kg/m3
 - Obres de formigó pretensat: >= 275 kg/m3
 - A totes les obres: <= 500 kg/m3
- La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1, 1c):
- Formigó en massa: <= 0,65
 - Formigó armat: <= 0,65
 - Formigó pretensat: <= 0,60

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- Assentiment en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
 - Consistència plàstica: 3-4 cm
 - Consistència lova: 5-9 cm
 - Consistència fluida: 10-15 cm
 - Consistència líquida: 16-20 cm
- la consistència (L) líquida només es pot aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
- la clor tòid aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretenat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadure de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- Quantitat total de fins (seda 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'algu es standard: $< 173 \text{ kg/m}^3$
 - Si l'algu es recalcada: $< 185 \text{ kg/m}^3$
- Toleràncies:
- Assentiment en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nul - Consistència plàstica o lova: $\pm 1 \text{ cm}$ -
 - Consistència fluida: $\pm 1 \text{ cm}$ - Consistència líquida: $\pm 1 \text{ cm}$
- FORMIGONS PER A PILONIS FORMIGONS "IN SITU"
- formigó màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

Dosificacions de pastat

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$ - Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$
- Relació aigua-ciment (A/C): $< 0,6$
- Contingut de fons d' $<0,125$ (ciment incòs): - Granulat gruixut d $> 8 \text{ mm}$: $\geq 400 \text{ kg/m}^3$ - Granulat gruixut d $\leq 8 \text{ mm}$: $\geq 450 \text{ kg/m}^3$

Consistència del form

Assentament con d'Arzams (mm)	Condicions d'a's
130 <= H <= 180	- Ferraig doblat en sec
H >= 160	- Ferraig doblat, submergit o - Ferraig submergit amb coque - Ferraig submergit amb coque - Ferraig submergit amb coque - Ferraig submergit amb coque
H >= 180	- Ferraig doblat amb ferraig - Ferraig doblat amb ferraig - Ferraig doblat amb ferraig - Ferraig doblat amb ferraig

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa 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"

Grandària màxima del granulat (mm)	Contingut mínim de ciment (kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granul·lat. El més petit dels següents valors.

- | | |
|---|---|
| - <= 32 mm | |
| - <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals | |
| - Dosificacions de pastís: | |
| - Continuat de ciment en pentacles continus de formigó omert: | - Formigons obocats en sec: >= 325 kg/m ³ |
| - Formigons submergits: >= 375 kg/m ³ | |
| - Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6 | |
| - Continuat de fons d'<= 0,125 m (ciment inclòs): | - Granulats gruixuts D <= 16 mm: <= 450 kg/m ³ |
| - gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m ³ | - Granulats |
| - Assentament al·l con d'Abkams: 160 < A < 220 mm | |
| - El formigó no de ferri no deccellirà i hùdies adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigórat, per tal de evitar embussos als tubs de formigórat. | |
| - Formigó PER A PAVIMENTOS | |
| - L'objectiu del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent | |

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 249 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

tram de prova (aportat 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 tipus: 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,50 mm; 0,250 mm; 0,125 mm i 0,063 mm UNE-EN 933-2.
- La dosificació de ciment: almenys el 65 el cas de cada additiu, referides a omossada
- La resistència característica a flexotracció f_{ct} i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aïre ocult.
- El pes total de partícules que passen pel tamis 0,125 mm UNE-EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.
- Contingut de ciment: ≥ 300 kg/m³
- Relació aigua/ciment: $\leq 0,46$
- Assentament en el con d'Abrams (UNE 833-3): 2 - 6 cm
- Proporció d'aïre ocult (UNE 833-3): $\leq 6\%$
- En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatori la utilització d'un inductor d'aïre, i en aquest cas, la proporció d'aïre ocult 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 EMMACATZEMATGE

Subministrament: En camions formigoners.
El formigó ha d'anar 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 CRITERI 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 Decret 470/2021, de 29 de juny, per el que se aprueba el Código Estructural.
PILOS I PANTALLS FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-S6, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006, FORMIGO PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

B0

B06

B045

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera i legimit autoritzada d'acord amb el lítel 4t, de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

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 del CODI ESTRUCTURAL.

La dosificació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària 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, amort o pretest
 - La dosificació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: "R/C/M/A"
 - I: Resistència que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó amort i HP per al formigó pretest
 - R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L: Líquida, F: Fluida, B: tova, P: plàstica i S: seca
 - M: Grandària 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 de detallar la composició de la mescla del formigó.

Enginyeria S

març 2026

Pàgina | 246

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

garantint el peticionari les característiques específiques de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient específic (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari és responsable de la congruència de les característiques específiques de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó.

El subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques específiques 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 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb amodures pretesades, podrà contenir 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 amort, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílice per la seva confacció. 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 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar als resultats de l'anàlisi a l'obra i a l'obra de la DF, o disposar d'un difusiu de qualitat oficialment reconegut.

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450.

Es additiu hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir 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:

- $f_{ck} \leq 50$ N/mm², resistència standard
- $f_{ck} \leq 50$ N/mm², altra resistència
- Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència α_j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- $f_{cm}(t) = f_{ck}(t) \cdot k_{cm}$
- $f_{cm}(t) = f_{ck}(t) \cdot 1,12$
- $f_{cm}(t) = f_{ck}(t) \cdot 1,12$

(on f_{cm} : Resistència mitja a compressió a 28 dies, f_{ck} : coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment [$\alpha_j = 0,2$ per a ciments d'alta resistència i anduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), $\alpha_j = 0,25$ per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 52,5R, CEM 42,5) = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)].

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa ≥ 20 N/mm²
- Formigons amort o pretestats ≥ 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-V, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1). Ciments per a usos especials ESP-V1 (UNE 80307).

- Formigó amort: 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 i CEM III/C (UNE-EN 197-1).

- Formigó pretestat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-MIV/P (UNE-EN 197-1).

1).

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).

- Es consideren inclòs els ciments de característiques addicionals com els resistent a 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

Densitat dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m³ $f_{ck} \leq 40$ N/mm² - 2.300 kg/m³ $f_{ck} > 40$ N/mm²
- Formigons amort i pretestats (HA-HP): 2.400 kg/m³.

La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1, a):

- Obres de formigó en massa: ≥ 200 kg/m³
- Obres de formigó amort: ≥ 250 kg/m³
- Obres de formigó pretestat: ≥ 275 kg/m³

- A totes les obres: ≤ 500 kg/m³

La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1, a):

- Formigó en massa: $\leq 0,65$
- Formigó amort: $\leq 0,65$
- Formigó pretestat: $\leq 0,60$

Assentament en el con d'Abrams (UNE-EN 12350-2):

- Assentament en el con d'Abrams (UNE-EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3-4 cm
- Consistència tova: 5-9 cm

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 250 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm
- La consistència (l) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant i el 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 llsuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- Quantitat total de fons (secció 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'augua és standard: $< 175 \text{ kg/m}^3$
- Si l'augua és reciclada: $< 185 \text{ kg/m}^3$

- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abbrams: - Consistència seca: Nil - Consistència plàstica o tova: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència fluida: $\pm 1 \text{ cm}$ - Consistència líquida: $\pm 1 \text{ cm}$
- FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
- Tòrnany màxim del granulat: El més petit dels següents valors:

- $\leq 32 \text{ mm}$
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals
- Dosificacions de postdri:
- Contingut de ciment: - Formigons dbocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$ - Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$
- Relació aigua-ciment (A/C): $< 0,6$
- Contingut de fons d $\phi 125$ (ciment inclòs): - Granulat guixut d $> 8 \text{ mm}$: $\geq 400 \text{ kg/m}^3$ - Granulat guixut d $\leq 8 \text{ mm}$: $\geq 450 \text{ kg/m}^3$

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abbrams (mm)	Condicions d'ús
130 $\leq H \leq 180$	- Formigó abocat en sec
H ≥ 160	- Formigó bombajat, 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 formigonat.

FORMIGONS PER A PANTALLS 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:

- $\leq 32 \text{ mm}$
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de postdri:

- Contingut de ciment en partícules continues de formigó armat: - Formigons dbocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$ - Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$
- Relació aigua-ciment: $0,45 < A/C < 0,6$
- Contingut de fons d $\leq 0,125 \text{ mm}$ (ciment inclòs): - Granulat guixut D $\leq 16 \text{ mm}$: $\leq 450 \text{ kg/m}^3$ - Granulat guixut D $> 16 \text{ mm}$: $= 400 \text{ kg/m}^3$
- Assentament al con d'Abbrams: $160 < A < 220 \text{ mm}$
- 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 formigonat.
- FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DE no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (aportat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- la identificació de cada focció d'ard i la seva proporció ponderal en sec
- la granulometria de la mescla d'ard per als formats: 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.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas, de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc: i el contingut d'aire ocult.
- El pas total de partícules que passen pel tamis 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

- Contingut de ciment: $\geq 300 \text{ kg/m}^3$
- Relació aigua/ciment: $\leq 0,46$
- Assentament en el con d'Abbrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
- Proporcio d'aire ocult (UNE 83315): $\leq 6\%$
- En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un incusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocult en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abbrams: $\pm 1 \text{ cm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAAGATZEMATGE

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'adornament.
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 CRITERI 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
Reel Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
PILOTS I PANTALLS FORMIGONADES "IN SITU"

Documento Básico de Seguridad estructural DB-S6, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006, FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a pavimentos (PG-3).

B0
B06
B069
B069-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les amodures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocet

- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Pretabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-1, CEM II/B-1, CEM III/C

- Formigons de neteja i repleus de roses: Ciments comuns

- Altres formigons excutats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-1, CEM II/B-1, CEM III/C

Es drida o utilitzar poden ser sorres i groves rodades o procedents de motxueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'ard gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'artícle 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

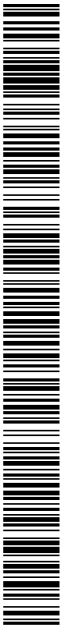
S'ha d'una utilitzar additiu reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Es components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han de d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Es formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m³ de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

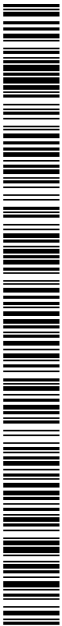


PLEC DE CONDICIONS

- Es aplicaran de la manera següent: HL=150/C/IM, on C = consistència i IM= mida màxima del granulat.
- Els formigons no granulars han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
- Es aplicaran HNE=15/C/IM, on C= consistència, IM = mida màxima del granulat.
- Sho a utilitzar preferentment formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
- En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
- Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
- Classe resistent del ciment: >= 32,5
- Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
- Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3-4 cm
- Consistència tova: 5-9 cm
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: ± 1 cm
 - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
 - Toleràncies respecte de la dosificació:
 - Contingut de ciment, en pes: ± 3%
 - Contingut de granulat, en pes: ± 3%
 - Contingut d'aigua: ± 3%
 - Contingut d'additiu: ± 5%
 - Contingut d'additiu: ± 3%
 - Contingut d'additiu: ± 3%
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
- Subministrament: En camions formigonera.
- El formigó ha d'ombrar 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 CRITERI 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- B0**
- B0E**
- B0AE**
- B0AE-**
- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
- Formigó amb o sense additius (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legítimament autoritzada d'acord amb el llibre 41, de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
- CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
- Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
- La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
 - Grandària 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 sho de fer d'acord amb el format: I-R/C/IM/A
 - I: indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretensat
 - R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L: Líquida, F: Fluida, B: Tova, P: plàstica i S: seca
 - IM: Grandària màxima del granulat en mm.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- 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 el compliment de les característiques específiques de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les imitacions derivades del tipus d'ambient específic (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
- En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques específiques de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en 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 específiques o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, shon d'especificar abans de l'inici del subministrament.
- El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, podrà contenir 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 confitecció. 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 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
- La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ho de posar als resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposar d'un dispositiu de qualitat oficialment reconegut.
- Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450.
- 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 fck <= 50 N/mm2, alta resistència
 - Si fck > 50 N/mm2, alta resistència
- Si no es disposa dels que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a [] dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = fck(t) * fcm
 - fcm = exp s [t] (28/t)^(1/2)
- (on fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, fck: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment [s=0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), s=0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5S), s=0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,5N)].
- Valor mínim de la resistència:
- 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 i CEM II/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials EBF-V-I (UNE 80303).
 - 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 II/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-F i CEM II/A-M/V/P (UNE-EN 197-1).
- 1).
- Es consideren inclosos dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
 - Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistent a 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).
- Densitat del ciment: 32,5 N
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3.
- La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, l'oula 43.2.1.Q):
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
 - Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
 - Obres de formigó pretensat: >= 275 kg/m3
 - A totes les obres: <= 300 kg/m3
- La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, l'oula 43.2.1.Q):
- Formigó en massa: <= 0,65
 - Formigó armat: <= 0,65
 - Formigó pretensat: <= 0,60
- Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 252 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

- Consistència plàstica: 3-4 cm
- Consistència tova: 5-9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm
- La consistència (l) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
- El cior total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
- Quantitat total de fins (sedes 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si laigua és standard: < 175 kg/m3
- Si laigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nil - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm -
- Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm
- FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
- Tormany màxim del granulat: El més petit dels següents valors:

-<= 32 mm

-<= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de postit:

- Conltingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació oligu-ciment (A/C): < 0,6
- Conltingut 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 >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremle
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremle

El formigó ha de tenir la docilitat i fluidesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigó, per tal d'evitar embussos als tubs de formigó.

FORMIGONS PER A PANTALES FORMIGONADES "IN SITU"

Conltingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat (mm)	Conltingut 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 postit:

- Conltingut de ciment en pantales confines de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 -
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació oligu-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Conltingut de fins d <= 0,125 mm (ciment inclòs): - 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 formigó, per tal d'evitar embussos als tubs de formigó.

FORMIGO 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 (aportat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- La identificació de cada tracció d'ard i la seva proporció ponderal en sec

- La granulometria de la mescla d'òrds 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, oligu i sí és el cas de cada additiu, referides a omassada

- La resistència característica a flexoració a 7 i a 28 dies.

- La consistència del formigó fresc, i el conltingut d'are ocult.

- El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Conltingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació oligu/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'are ocult (UNE 83315): <= 6%

En zones sorreses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un incluser d'aire, i en aquest cas, la proporció d'are ocult 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 EMMAZATZEMATGE

Subministrament: En comions formigoneira.

El formigó ha d'arbor a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'endiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'oligu o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Enmagatzematge: No es pot enmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PILOTS I PANTALES FORMIGONADES "IN SITU"

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

FORMIGO PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

B0

B06

B06F1 - FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1 - FORMIGO ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigoneira legítimament autoritzada d'acord amb el títol 4r. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de març.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Es components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La dosificació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència

- Grandària màxima del granulat

- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó

- Resistència característica a compressió per als formigons disgnats per propietats

- Conltingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons disgnats per dosificació

- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretensat

La dosificació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: 1-R/C/IM/A

- T, indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretensat

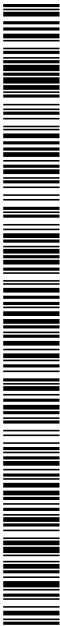
- R, resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)

- C, lletra indicativa del tipus de consistència: L líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca

- IM, Grandària màxima del granulat en mm.

- A, Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons disgnats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó.



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 254 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aïre ocult (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inculsor d'aïre, i en aquest cas, la proporció d'aïre ocult 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 EMMAÇATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

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 CRITERI 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0

B06

B06N

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocot

- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Portlands no estructurals: Ciments comuns excepte 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

- Formigons de neteja i reglers de roses: Ciments comuns

- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP V-1 i ciments comuns excepte 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

Els aïds a utilitzar poden ser sorres i grava rodada o procedents de motxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'aïd gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 308 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i els requisits químics.

S'han d'utilitzar additius reduïdors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment. Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101_0521, 0531_0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m³ de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Els aplicadors de la manera següent: HL-150/C/IM, on C = consistència i IM = mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm², i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNE-15/C/IM, on C= consistència, i IM = mida màxima del granulat.

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm², tret que la DE indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: >= 32,5

Contingut de ciment: >= 150 kg/m³

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

Consistència seca: 0 - 2 cm

Consistència plàstica: 3-4 cm

Consistència tova: 5-9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm

Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

- Contingut de ciment en pes: ± 3%

- Contingut de granulat, en pes: ± 3%

- Contingut d'aigua: ± 3%

- Contingut d'additiu: ± 5%

- Contingut d'addicions: ± 3%

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0

B07

B071

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barratges d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mesccla formada per un o vuit conglomerants inorgànics: granulars, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fabricació de obra ceràmica (fàrganes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'ús corrent (G): sense característiques especials

- Morter per a junts i copes fines (F): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat

- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (en brut i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm².

En els morters prescits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos: - Temps d'ús (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%

- Contingut en aïre (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulars porosos

- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que s'indiquen aplicables)

- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m³

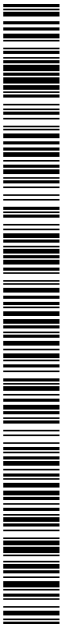
- Característiques addicionals per als morters per a junts i copes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)

- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%; Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%; Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se'n alterin les condicions inicials.



PLEC DE CONDICIONS

3.- UNITAT I CRITERI 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
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquest 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 murs, pilars i particions (morters dissenyats). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepció). - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'emballatge o a l'obra de llurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en ciorurs
- Contingut en aïre
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 proves per als mètodes de 44x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Es controla es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90%, de la de projecte, s'acceptarà el lot.

- Si resulta inferior al 90%, s'encauigarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90% del previst en el projecte.

B0

B07

B07L

B07L-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Boneia d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mesccla formada per un o voirs conglomerants inorgànics, granulats, aigua i additius o additius (en el seu cas), per a fabricarues d'obra ceràmica (taçanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i copes fines (F): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura específic
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endunt i sec), es inferior o igual al valor que figura específic

La classe del morter es defineix per la lletra M, seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, associades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aïre (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endunt i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i copes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%; Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%; Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI 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

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquest 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 murs, pilars i particions (morters dissenyats). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació). * Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepció). - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'emballatge o a l'obra de llurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2

- Nom del fabricant

- Codi o data de fabricació

- Tipus de morter

- Temps d'us

- Contingut en ciorurs

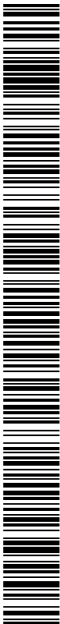
- Contingut en aïre

- Proporció dels components (morters prescrits)

- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió

- Absorció d'aigua

- Permeabilitat al vapor d'aigua



PLEC DE CONDICIONS

- Densitat
 - Conductivitat tèrmica
 - Durabilitat
 - Mida màxima del granulat
 - Temps obert o temps de curació
 - Reacció davant el foc
 - Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
 - OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
- Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4 i es prepararà una sèrie de 3 proves tipogràfiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
- Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
- INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCUMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
- No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
 - Si resulta inferior al 90%, s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient ho és inferior al 90% del previst en el projecte.

B0
B08
B083
B083-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que al incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de posterior o previament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats, habitudis o del seu comportament.

S'han considerat els elements següents:

- Colorant

- Additius I COLORANTS PER A FORMIGÓ.

Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adomament, nauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2.

Limitacions d'ús d'additius

- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfats: prohibits en formigó armat i pretensat

- Ajeptans: prohibits en pretensats ancorats per adherència

- Plificants amb efecte airejant: seran admesos si l'aire ocós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)

La 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

L'additiu orientat és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, que serveixen per millorar el comportament envers les gelades. Aquestes condicions s'han de mantenir durant l'adomament.

La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.

COLORANT:

El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el pastat, que té per objecte donar un color determinat al producte final.

Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la càrrega dels àlcalis del ciment; ha de ser insoluble en aigua i no ha d'alterar el procés d'adomament i enduriment, l'estabilitat de volum, ni les resistències mecàniques del formigó.

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge EN ADDITUS I COLORANTS:

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara gelades o altes temperatures.

3.- UNITAT, CRITERI 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

US PER A FORMIGONS:

Red Decret 470/2021, de 29 de juny, per el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COLORANT PER A FORMIGONS:

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.

El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal;

també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori

- Si no es un laboratori públic, ha de disposar la declaració de titular acreditat per a realitzar els assaigs

- Data de emissió del certificat

- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

A la fulla de subministrament hi ha de constar:

- Identificació del subministrador

- Número de sèrie de la fulla de subministrament

- Identificació del peticióari

- Data de entrega

- Designació de l'additiu

- Quantitat subministrada

- Identificació del lloc de subministrament

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.

La DF ha de poder veure el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

OPERACIONS DE CONTROL EN COLORANT:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i el CODI ESTRUCTURAL en addició de l'uns de sílice.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCUMPLIMENT EN COLORANT:

No s'han d'utilitzar additius que no arribin correctament referenciats i acompanyats amb el corresponent certificat de garantia del fabricant.

El Director d'obra no ha de decidir l'acceptació d'un producte colorant, així com el seu ús, a la vista dels resultats dels assaigs prèvis realitzats.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements pretensats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostrï la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigir pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

B0

B0A

B0A1

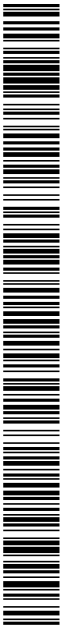
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fi d'acer dolc, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trellitge.

S'han considerat els tipus següents:

- Fillerro d'acer

- Fillerro d'acer galvanitzat



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 257 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

- Fillerro d'acer plastificat
- Fillerro recuit
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
- ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriments de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escorres, grans, rugositats o esquerdes, no ho de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La massa mínima del recobriments de zinc (UNE 37-504) ha de complir les especificacions de les taules II i III de l'UNE 37-506.
- Resistència a la tracció (UNE 37-504):
 - Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
- Adherència del recobriments (UNE 37-504): Ha de complir
- Pureza del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
- Toleràncies:
 - Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
- FILLERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Fillerro d'acer de box contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriments orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
- El recobriments de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 4.3 de l'UNE 36-732.
- La concentració i l'adherència del recobriments de PVC ha de complir les especificacions de l'article 4.5 UNE 36-732.
- Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
- Resistència a la tracció:
 - Qualitat recuit: <= 600 N/mm2
 - Qualitat dur: > 600 N/mm2
- Toleràncies:
 - Diàmetre: Taula 1 UNE 36-732
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rolles. A l'emballatge o cobert de lliurament hi ha de constar les dades següents:
 - Identificació del fabricant o nom comercial
 - Identificació del producte
 - Diàmetre i longitud dels rolles
 - Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.
- 3.- UNITAT I CRITERI 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
FILLERRO D'ACER:
 - * UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
- FILLERRO D'ACER GALVANITZAT:
 - * UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Características generales.
 - * UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
- FILLERRO PLASTIFICAT:
 - * UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para ceramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el diámetro. Recubrimientos de polímero de vinilo).

B0
BOA
BOA3

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements metàl·lics per a subjectar coses i muntar-hi mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
 - Claus d'acer
 - Claus de coure
 - Claus d'acer galvanitzat
 - Claus s'liges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una coberta a l'altre.
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.

Enginyeria 5

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

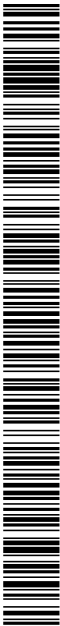
- Es claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
- ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriments de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
- Pureza del zinc, en pes: >= 98,5%
- Toleràncies dels claus i bolxes:
 - Longitud: ± 1 D
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
- Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
- 3.- UNITAT I CRITERI 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
CLAUS I BOLXES:
 - UNE 17032:1966 Puntos redondeados de cabeza plana lisa. Medidas.
 - UNE 17033:1966 Puntos redondeados de cabeza plana rayada. Medidas.
 - UNE 17034:1966 Puntos redondeados de cabeza plana ancha.
 - UNE 17035:1966 Puntos de cabeza cónica.
 - UNE 17036:1966 Puntos redondeados de cabeza perfilada.

B0
B0B
B0B2

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Acer per a armadures passives d'elements de formigó.
S'han considerat els elements següents:
 - Barres corrugades
- 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 de estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Llibre Canvi.
- Tornats en aquest cas, es procurarà que els elements materials disposin de laiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
- Es produïdes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
- L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
- Es filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosí.
- Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la longitud. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
- Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assignades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
 - Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. - Diàmetres nominats <= 10,00 mm: Variació en intervals de mil·límetre - Diàmetres nominats > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
 - Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080. - Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'angle nominal de la secció transversal
 - Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
 - Aïllament al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'oposar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'oposar trencaments o fissures
 - Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
 - Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
 - Tensió de última adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
 - Composició química (% en massa):

març 2026

Pàgina | 254



PLEC DE CONDICIONS

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència:

- Peces de categoria I; peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II; peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces colades
- Peces alieugèries
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma. No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'aquestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el mòdul en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'opedeix un so ogut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

- Volum de forats:
 - Massís: <= 25%
 - Colat: <= 45%
 - Alieugeri: <= 55%
- Foradat: <= 70%
- Volum de cada forat: <= 12,5%
- Gruix total dels envanets (trecció amb el gruix total):
 - Massís: >= 37,5%
 - Colat: >= 30%
 - Alieugeri: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assolides segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm², >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria o II

- Adhèrença (UNE-EN 10523): >= valor declarat pel fabricant

- Contingut en sòls solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de recació al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%; A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria

- Forma de la peça (UNE-EN 771-11)

- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)

- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):

- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria: - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per a ús previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)

- Remediabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els plinyols de calc no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assagj i elietatru sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el mòdul es per a revestir i un 5% si és de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assolides segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Dureabilitat (resistència gel/desgel)

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'apar revestides amb un llicot: - Exposició per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sòls solubles actives (UNE-EN 772-5): B valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits específicats a UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m³

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assolides segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Dureabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Exposició per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sòls solubles actives (UNE-EN 772-5): B valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits específicats a UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m³

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barres antipropagació:

- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barres antipropagació (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escaïnnin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI 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-EN 771-1:2003 A1:2006 Especificacions de peces per a fabrica de albonieria. Parte 1: Peces de arcillo cocida.

UNE-EN 771-1:2003 A1:2006 Especificaciones de piezas para fabrica de albonieria. Parte 1: Peces de arcillo cocido.

Documento Básico de Seguridad estructural Fbónica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del l'encament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats indicades següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per copli iatit

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m²·min)

- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquest 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 murs, pilars i particions (peces Categoria I)* - Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat de error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+; Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II)* - Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat de error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4; Declaració de Prestacions

A l'emballatge o a l'obard de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)

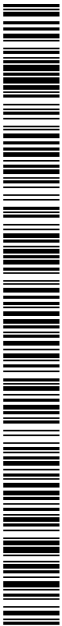
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+). - Marca del fabricant i lloc d'origen. - Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas. -

PLEC DE CONDICIONS

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sòls solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
- Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques: - Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$
- Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barres antiscapillatant: - Absorció d'oliga: $\leq$ valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barres antiscapillatant (UNE-EN 772-7)
- Característiques complementàries: - Succió immèsio 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : $\leq$ valor declarat pel fabricant
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMENT Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no tancament hermètica. Emmagatzement: De manera que no es trenquin o s'escastrin, no han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada o l'obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI UNE-EN 771-1:2003 Especificacions de peces para fabrica de albañilería. Parte 1.: Piezas de arcilla cocida. UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fabrica de albañilería. Parte 1.: Piezas de arcilla cocida. Documento Básico de Seguridad estructural Fabrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ: Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidríques següents, d'acord amb l'especificat en l'aportat 4.1 del DB HS 1: - Associació d'oliga per capil·laritat - Succió o tasa d'absorció d'oliga inicial (kg/m²·min) - Associació d'oliga a llarg termini o per immèsio total (%) o g/m³ El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquest 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'aportat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I) * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - sistema 2*: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II) ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions A l'embalatge o a l'obra de lliurament han de constar-hi les dades següents: - Classificació segons DB-SE-F (taula 4.1) - Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Real Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació del organisme notificador (només per al sistema 2*) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE - Número del certificat de conformitat del control de producció a l'obra, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, ... i us d' que va destinar. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
- OPERACIONS DE CONTROL: El control de recepció de material verificat que les característiques dels materials són coneguts amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'aportat 7.2 del CTE. Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i l'etiquetat) certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigibles, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent. Control mitjançant distíntius de qualitat i avaluacions d'edificat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
- Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques de la material garantides per la marca: i la DF sol·licitat en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció s'ho creu convenient.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- Les peces de categoria I hauran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons establix l'UNE-EN 771-3 i assaigs segons l'UNE-EN 772-1 i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
- Les peces de categoria II hauran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
- En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents: - Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
- 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: Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
- En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
- En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent: - s: Desviació típica ($n-1$), $s^2 = (R_c) \cdot \lambda^2 / (n-1)$ - Rc: Valor mig de les resistències de les provetes - n: Nombre de provetes assaigades
- En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble nombre de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.
- B9**
B96
B962
B962.
- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita. S'han considerat els tipus següents: - Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó - Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial S'han considerat les formes següents: - Recta - Corba - Recta amb rigola - Per a guids
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS: La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. La cara vista no ha de tenir esquerdes, escastraments ni altres defectes. Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles. El cornellís poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xanifranats. No han de ser visibles els granuls del morter en la capa vista. La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comptador.
- En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes. En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça. La forma de la capa vista: $\geq 4 \text{ mm}$
- Clases en funció de la resistència climàtica: - Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'oliga - Classe 2 (marcat B): $\leq 6\%$ d'absorció d'oliga - Classe 3 (marcat C): $\leq 1 \text{ kg/m}^2$ de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-des glaç; cap valor unitari $> 1,5$
- Clases en funció de la resistència al desgast per abrasió: - Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquest característica - Classe 3 (marcat H): $\leq 23 \text{ mm}$ - Classe 4 (marcat I): $\leq 20 \text{ mm}$



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92cf-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 264 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

No pot tenir imperfeccions a la cara vista.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplitària x gruix.

Absorció d'aigua (UNE 127002): <= 7,5%

Tenidat de trencament a la flexió (UNE 127006 i UNE 127007):

- Cara a tracció: >= 5 N/mm2

- Dors a tracció: >= 4 N/mm2

Gelabilitat (UNE 127004): Absència de senyals de trencament o deteriorament

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm

- Gruix: ± 3 mm

- Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: ± 0,4 mm

- Rectitud d'aletes: ± 0,5 mm

- Balçaments: ± 0,5 mm

- Planor: ± 0,4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAZATGE

Subministrament: Embolades en palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impacats.

3.- UNITAT I CRITERI 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 127001 i 1990 Baldosos de cemento. Definiciones, clasificación, características y recepción en obra.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el cas que el material declari contriugir recelct, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contriugir.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)

- Per a cada subministrador diferent, es prendran 12 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 6 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs: - Sobre 3 mostres de 3 peces (UNE-EN 1339): - Absorció d'aigua

Gelabilitat - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 6 mostres de 6 peces cadascuna (UNE-EN 1339) - Resistència a flexió - Estructura

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.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'obra segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'obra segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'obra segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'obra segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície, amb els angles i les arestes rectes i la cara

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

plana.

No pot tenir imperfeccions a la cara vista.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplitària x gruix.

Absorció d'aigua (UNE 127002): <= 7,5%

Tenidat de trencament a la flexió (UNE 127006 i UNE 127007):

- Cara a tracció: >= 5 N/mm2

- Dors a tracció: >= 4 N/mm2

Gelabilitat (UNE 127004): Absència de senyals de trencament o deteriorament

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm

- Gruix: ± 3 mm

- Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: ± 0,4 mm

- Rectitud d'aletes: ± 0,5 mm

- Balçaments: ± 0,5 mm

- Planor: ± 0,4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAZATGE

Subministrament: Embolades en palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impacats.

3.- UNITAT I CRITERI 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 127001 i 1990 Baldosos de cemento. Definiciones, clasificación, características y recepción en obra.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el cas que el material declari contriugir recelct, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contriugir.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)

- Per a cada subministrador diferent, es prendran 12 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 6 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs: - Sobre 3 mostres de 3 peces (UNE-EN 1339): - Absorció d'aigua

Gelabilitat - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 6 mostres de 6 peces cadascuna (UNE-EN 1339) - Resistència a flexió - Estructura

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.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'obra segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'obra segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'obra segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'obra segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

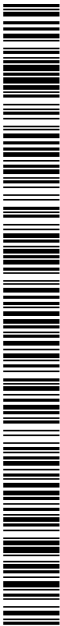
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície, amb els angles i les arestes rectes i la cara





Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 262

PLEC DE CONDICIONS

- Panol gris per a voreres
- Panol de color amb tocs per a pas de vianants
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
- La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
- La cara vista no ha de tenir esquerdes, escombraments ni altres defectes.
- Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
- El cantell de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
- No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
- La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
- Les peces poden ser monocapa, amb un sol tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
- En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
- En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
- La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Longitud x amplada x gruix.
- Longitud: <= 1 m
- Relació entre la longitud total i el gruix: > 4
- Gruix de la capa vista: >= 4 mm
- Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
- Toleràncies:
- Desviació de la longitud respecte de la longitud nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplada respecte de l'amplada nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm - Classe 2 (marcat P): ± 3 mm - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de longitud, amplada i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la longitud de dues diagonals (peces amb diagonals superior a 300 mm): - Classe 1 (marcat J): - Longitud <= 850 mm: 5 mm - Longitud > 850 mm: 8 mm - Classe 2 (marcat R): - Longitud <= 850 mm: 3 mm - Longitud > 850 mm: 6 mm - Classe 3 (marcat L): - Longitud <= 850 mm: 2 mm - Longitud > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm): - Dispositiu de mesura de 300 mm de longitud: - Convexitat màxima: 1,5 mm - Concavitat màxima: 1 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de longitud: - Convexitat màxima: 2 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de longitud: - Convexitat màxima: 2,5 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de longitud: - Convexitat màxima: 4 mm - Concavitat màxima: 2,5 mm
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE
- Subministrament: Empaquetats sobre palets.
- Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
- 3.- UNITAT I CRITERI 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-EN 1339:2004 Boidosa de hominó. Especificaciones y métodos de ensayo.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
- El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquest 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 usos interns incloent les premisses de transport públic de l'Nivell o Classe: A1 - - Productes o materials que no necessiten sometre's a assaig de resistència al foc (per exemple productes per a cobertes de l'Nivell o Classe: es considera que s'afecten els requisits enforçats del foc extern Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i cobert de carers, cobrint d'rees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- A l'obra de llurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica

- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliura amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant: - Dimensions nominals - Resistència química - Resistència al fletxo - Resistència al desgast per abrasió - Resistència al llicament/potrindge - Carrega de frenament - Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 1339 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos - Informació sobre les característiques/normes a declarar
- Per als productes destinats a drees externes de circulació de vianants i vehicles, incloent les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més: - Resistència al frenament - Resistència al potindri/llicament - Durabilitat
- Per als productes destinats a paviments d'ús interior: - Reacció al foc - Resistència a la ruptura - Resistència al potindri/llicament - Durabilitat - Conductivitat tèrmica (si procedeix)
- Es productes destinats a ús en cobertes: - Comportament davant del foc externes considera satisfactori
- OPERACIONS DE CONTROL:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 7 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339) - Sobre 3 mostres de 3 peces: - Absorció d'aigua
- Gelabilitat - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna - Resistència al fletxo - Estructura - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)
- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre reglament reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrador rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Les mostres es prendran a l'obra segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no aïnin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
- La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
- En els assaigs de control del foc, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.
- 89
- 89E
- 89E2
- 89E2-
- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
- Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.
- S'han considerat les peces següents:
- Panol gris per a voreres
- Panol de color amb tocs per a pas de vianants
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
- La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
- La cara vista no ha de tenir esquerdes, escombraments ni altres defectes.
- Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
- El cantell de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
- No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
- La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
- Les peces poden ser monocapa, amb un sol tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
- En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92cf-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 266 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x guix.

Llargària: <= 1 m

Guix de la capa vista: >= 4 mm

Relació entre la llargària total i el guix: > 4

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm

- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm

- Desviació del guix respecte del guix nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm - Classe 2 (marcat P): ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm

- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm

- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i guix d'una mateixa peça: <= 3 mm

- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm): - Classe 1 (marcat J): - Llargària <= 850 mm: 5 mm - Llargària > 850 mm: 8 mm - Classe 2 (marcat K): - Llargària <= 850 mm: 3 mm - Llargària > 850 mm: 6 mm - Classe 3 (marcat L): - Llargària <= 850 mm: 2 mm - Llargària > 850 mm: 4 mm

- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm): - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: - Convexitat màxima: 1,5 mm - Concavitat màxima: 1 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2,5 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: - Convexitat màxima: 4 mm - Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI 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-EN 1339:2004 Balcasas de hominigen. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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 usos interns incloent les premisses de transport públic de Nivell o Classe: A1: * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de resistència al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 94/603/CE i les seves modificacions). - ** Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern. - ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada. - Productes per a ús extern i acabat de carreus, cobrint àrees externes de circulació de viants i de vehicles. - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'obertura de l'urcament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica

- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lluri amb anterioritat a la mencionada data

- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant: - Dimensions nominals - Resistència climàtica - Resistència a flexió - Resistència al desgast per abrasió - Resistència al lliscament/patinatge - Carrega de frenament - Comportament davant el foc

- Referència a la norma UNE-EN 1339

- Identificació del producte

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Real Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 1339 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de viants i vehicles, inclosos les zones delimitades per

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

als transports públics, ha de constar a més: - Resistència al frenament - Resistència al patinatge/lliscament - Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior: - Resistència al foc - Resistència a la ruptura - Resistència al patinatge/lliscament - Durabilitat - Conductivitat tèrmica (si procedeix)

El producte destinat a ús en cobertes: - Comportament davant del foc externes considera satisfactori

OPERACIONS DE CONTROL:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control

dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)

- Per a cada subministrament diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339): - Sobre 3 mostres de 3 peces: - Absorció d'aigua

de cada mostra) - Resistència al xoc - Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna - Resistència a flexió - Estructura

- Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)

- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministre rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'obra segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geonètic, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9

B9H

B9H1

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

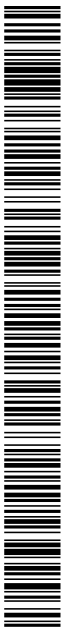
B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-

B9H1-



Engineering 5

març 2026

Póguina | 264

PLEC DE CONDICIONS

- Característiques mecàniques de la mescla: - Composició: La granulometria s'ha expressat en percentatges en massa del gelatí i de la massa del gelatí total. Els continguts de lligant i d'oxidant s'han expressat en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que posseeixen peixos lligants, amb excepció del homi de 0,03 mm, s'han expressat amb una aproximació del 11%, per al contingut de lligant, el percentatge que posseeix peixos lligants de 0,03 mm i de qualsevol contingut d'oxidant, s'ha expressat amb una aproximació del 10%. - Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han expressat en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que posseeixen peixos lligants 14 D i 2 mm 0,063 mm. - El material quan es descompon el mesclador, no de tént un aspecte homogèni amb els grànuls totalment recoberts pel lligant i no han de fer evidents els aglomerats dels grànuls fins. - Recacció al foc: La resistència al foc respecte a la recacció al foc (Euroclass) s'ha de determinar amb la norma UNE-EN 13501-1. - Resistència als combusibles, en aeròports (UNE-EN 13106-20): El material no desita classificar en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit.

MESCLES CONTINUES:

La designació del termígo astídic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:
 -Procédiment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constitutius.
 -Procédiment formalment: Especificació de les característiques funcionals.
 El Cod de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bin lligant granulometria:
 -AC: Formigó astídic
 -D: Granulometria màxima del granulat
 -surf/base/bin: ús previst, capa de rodadura/base/intermitja
 -ligant: designació del lligant utilitzat
 -granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)

- Matrius i mecasses de modol ait

- Requisits dels materials constituents:

- En mecasses amb especificació empírica, el grau del beulum ha de complir amb els valors especificats.
- En mecasses amb especificació empírica per a copes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'osílil recíctil provinent de mesclat de beulum de pavimentació, el ligant ha de complir amb l'especificat en l'aportat 4.2.2.2 de la UNE-EN 13108-1
- En mecasses amb especificació empírica per a copes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'osílil recíctil provinent de mesclat de beulum de pavimentació, el ligant ha de complir amb l'especificat en l'aportat 4.2.2.3 de la UNE-EN 13108-1
- Els tamisos de mida D1 de mides compreses entre D 2 mm i 12 mm shon de selecció de les següents:
 - Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm
 - Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 2 mm, 10063 mm de la corba granulomètrica selecció normal, ho de d'acord amb els valors màxims i mínims especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1
- Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ho de d'acord amb els valors màxims i mínims seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de la UNE-EN 13108-1
- Variabilitat o lligat (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tracció indicat a l'NR, segons l'especificat a la taula 5 de la UNE-EN 13108-1
- Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clovelats (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 la 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 la UNE-EN 13108-1
- Resistència als flocs antigel, en aeroports (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 la UNE-EN 13108-1
- Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En ser beulum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ho de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de la UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En beulums modificats, de grau alt de duresa o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han de estar declarades pel fabricant.
- Característiques de la mescla amb especificació empírica:
 - Contingut d'osílil recíctil procedent de mesclat de beulum modificat o amb additius modificador i/o en mecasses amb beulum modificat o modificador.
 - Copes de rodadura: <= 10% en massa
 - Copes de regularització, intermèdies o base: <= 20% en massa

Granulometria: Shon de complir l'especificat en l'artícle 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1

- Contingut de ligant: 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 de especificar el lípis i la quantitat de cada additiu constituït:

- Valors màxims, en aeroports (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'artícle 5.3.2 de la UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material.
- Percentatge de forats reberts de beulum (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 la 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 la UNE-EN 13108-1

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 i la mescla amb específicació formativa. - Continuu de l'ítem: =>3%. - Ràndex (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 específiques de les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1. Resistència a la deformació permanent. Assignat de compessió flexoral (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 específiques de la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la tracció (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 específiques de la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.

MESCLAS BITUMINOSAS DE MODUL ALTI:

El control de materiales procedents de tractat de mesclas bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.

Mòdul elàstic a 20°C (UNE-EN 12697-26): ≥ 11.000 MPa

Resistència a la folga (30Hz a 20°C segons annex D UNE-EN 12697-24): ≥ 100 mN/m (valor de la deformació per a 1 mil·lí de cícles)

CARACTERISTIQUES DE LES MESCLÉS CONTINUES PER A US EN CARRETERES

Shan considerà les mesclres per a tems de carreteres contemplades en l'article 542 del PG.3:

- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en tems com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base

- Mescla bituminosa de moduli af: formatge asfàltic per a us en terms com a capa intermedià 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 5.4.2.3 i 5.4.2.5 del PG 3 vigent.

- El lligant ha de complir les especificacions del article 5.4.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat, segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits a les taules 5.4.2.1 i o 5.4.2.1 b del PG 3 segons correspongui.

- Els granuls han de complir les indicacions dels epígrafs 5.4.2.2.3 del PG 3 vigent.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: la mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estancos, netja i tancada per a evitar l'oxidació de la mescla.

La forma i el color de la caixa ha de ser de manera que, en l'apocament en l'estenedor, el camió només la toqui millitant els rodets prevists per a aquest fi.

Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb oïres o altres cobertures, per tal d'evitar el retretament, i la mescla s'ha d'apilar immediatament.

3.- UNITAT I CRITERI 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'abastament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mestra bituminosa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATOR

MESCLÉS CONTINUES:

UNE-EN 131061-20: Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales; Parte 1: Homogón bituminoso.
MECLES PER A US EN CARRETERES.
Orden de 4 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
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 limes y a finos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIO

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'obra d'entrevista o en la documentació que acompanyi al producte, ha de constar com a mínim, l'informació següent:

- Identificació del fabricant i de la planta de mescla
- Codificació de la mescla
- Com s'ha doblat el totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb l'UNE-EN 13108-1

- Detalls de tots els additius

- Mesclades comunes - 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 5.9 de la UNE-EN 13108-1 en mesclats per a ús en aeroports

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 268 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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 fabricació - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte, nom genèric, material i ús previst

- Informació de les característiques essencials segons annex 1A del UNE-EN

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 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 CWF1**** - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWF1**** CWF1 Classificació sense més assajos (basat en una Decisió de la Comissió publicada): - Sistema 4; 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 no té per a conseqüència la propagació del foc 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

En el cas que el material declari contrari a l'apartat 7.2.1 del CTE, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contrari.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

CARRETERES:

El fabricant ha de lliurar per a la seva aprovació la documentació relativa a la fórmula de treball indicada al epígraf 542.5.1 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.

Cad'una d'aquestes verificacions documentals de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixin amb les especificacions definides en aquest plec.

MESCLAS CONTINUES:

- La DF pot disposar de les comprovacions o assajos addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat 542.9 del PG 3.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLAS BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

Els criteris de presa de mostres, per als assajos de materials i als de la mescla són els indicats als articles 542.9 i 543.9 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 les obres mesclades sense la documentació exigida.

S'han de rebutjar les mesclades que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

BB
BBA
BBAO
BBAO-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la càrrega d'una marca o sistema de senyalització viària horitzontal.

S'han considerat els materials següents:

- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alquídiques - Termoplàstics - Plàstics en fred

- Materials de post-batrept: - Microsfères de vidre

MICROSFÈRES DE VIDRE:

Partícules de vidre transparents i atènyes que, mitjançant la reflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporcionen visibilitat nocturna a les marques viàries.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assolits 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 ponderal màxim de microsfères de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423; expressat com a percentatge ponderal - Microsfères de vidre defectuoses: <= 20% - Grans i partícules estranyes: <= 3% - Avaluant per separat les microsfères de diàmetre <= 1 mm i les de diàmetre igual >= 1 mm.

- Granulometria, segons UNE-EN 1423; expressada com a descripció tant a tancs. Es determina mitjançant l'ús de tamis seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Enginyeria

març 2026

Pàgina | 265

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinuda (% 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 (Asfènic, Plom i Antimoni). - Classe 0; valor no requereix.

- Resistència als agents químics: aigua, àcid clorhídric, clorur sòdic, segons UNE-EN 1423; expressada com a percentatge de passada. Les microsfères de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície brillant i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

MICROSFÈRES DE VIDRE:

Subministrament: En envàs tancat.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI 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 1974 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* 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 (PG-3).

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la 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 (PG-3).

MICROSFÈRES DE VIDRE:

UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización viaria horizontal. Materiales de postmezclado. Microsfères de vidre, d'ús antideslizants y mezclas de ombos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'obra s'ha de lliurar 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.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROSFÈRES DE VIDRE:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquest 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 optes per a la circulació: - Sistema 1; Declaració de Prestacions

Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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

- El número i any d'adquisició 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 -

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfa002d2b9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 269 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

Granulometria - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants) - En cas de mescla de microsfères de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ombratge.
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 DE LES MICROSFÈRES 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 microsfères defectuoses - Tractament superficial
- La DF podria 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 especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits d'herència 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 partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB
BBA
BBA1
BBA1-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la colçada d'una marca o sistema de senyalització viàl horitzontal.
S'han considerat els materials següents:

- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i oleïques - Termoplàstics - Plàstics en fred
- Materials de post-boneig: - Microsfères de vidre
- Pintures, TERMOPLASTICS I PLASTICS EN FRED:
Pintura: producte líquid que conté pigments, 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 masticatge, 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 enduredor) 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 específic, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assignades 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, termoplàstics i plàstics en fred
- 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: termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microsfères 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 viàls de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assignats segons la norma corresponent:
- Color, segons UNE-EN 1871: complir 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 LF6
- Estabilitat a l'hermogatització, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe LF7 - Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
- Enveliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871: - Color: complir els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de lluminància: classe UV1
- Resistència al soquet, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
- Resistència als clics, segons UNE-EN 1871: possi (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
- Punt de rebatiment, 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

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics
per al factor de lluminància.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

PINTURA, TERMOPLASTICS I PLASTICS 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 envàsos que hagin estat oberts més de 18 h.

3.- UNITAT I CRITERI 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 1974 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- 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 times y pavimentos, y a señalización, bollazamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
- Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica el 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 times y pavimentos, y a señalización, bollazamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
- PINTURA, TERMOPLASTICS I PLASTICS EN FRED:
 - UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización viàl horitzontal. Métodos de laboratorio para la identificación.
 - UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización viàl horitzontal. Métodos de laboratorio para la identificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

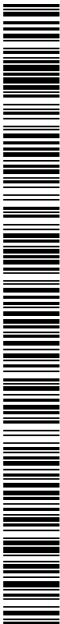
L'obra i l'obra per l'administrador ha de contenir la següent informació:

- Nom i direcció de l'obra 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, TERMOPLASTICS I PLASTICS 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 viàl 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 (ITE)
 - 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 al l'assig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclou 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.
- 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 podria determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.
- 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 especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb



PLEC DE CONDICIONS

els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12892.
Es aplecs rebuïts 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 partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB
BBM
BBM1

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements per a col·locar verticalment, destinats o informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o viants.

S'han considerat els elements següents: - Senviys de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert per l'Ordre de senyals verticals de circulació publicat per la Direcció General de Carreteres, únicament varien la mida i els números que inclouen en alguns casos.

S'han considerat els materials següents: - Alumini anoditzat. - Acer galvanitzat
S'han considerat els acabats següents: - Amb pintura no reflectora - Amb lamina retroreflectant.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una plana, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seus ancoratges i recoberts amb l'acabat que li sigui propi: pintura no reflectora, o lamina retroreflectant.

La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la D.F.

La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.
No ha de tenir ratlles, 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 o una distracció no inferior a cent cinquanta mil·límetres (130 mm)). - E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat és una placa plana). - SPO 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-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.

Les estructures i elements d'acord 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 D01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM. No s'admetrà la utilització de les classes següents: - Fressat de vent: Classe W12 - Fressat de guda a la neu: Classe DS10 - Carregues puntuals: Classe P10 - Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDp4 -

Deformació temporal màxima a torsió: Classe TD10
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 LAMINA RETROREFLECTANT:

Els materials retroreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordinades cromàtiques, factor de lluminància, coeficient de retroreflexió, 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 13534D.

ACABAT AMB PINTURA NO RETROREFLECTANT:

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°: <= 1, No han d'opacitzar dents de serrà

Adhèrència (assajig 4.4): <= 1, No han d'opacitzar dents de serrà

Resistència a l'impacte (assajig 4.5): Sense trencament
Resistència a la immersió en aigua (assajig 4.6): - Immediatament després de l'assajig: Sense ampelles, arrugues ni abolliments - A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assajig

Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7

Resistència a la calor i al fred (assajig 4.8 i 4.9): - No hi ha d'haver ampelles, 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

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Tots aquests vidres s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT: EMMAGATZEMATGE
Subministrament: embolats individualment o agrupades en emboladges rígids de fusta o metàl·lics. A l'exterior no 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 CRITERI 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 1977 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- 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 limes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
- Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.
- UNE 13533 1:2011 Señalización vertical. Señales metélicas permanentes. Zona no retroreflectante. Pinturas.

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 iniciar 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 fijos de circulació estan 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 l'obra 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 i 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'us i manteniment i neteja de la senyal, incloent les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas

El fabricant facilitat a la DO, amb cada subministrament, un albaró amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:

- Nom i adreça de la empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació de la fàbrica que ha produït el material
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat subministrada i disseny 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 o la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així com a la retroreflexió del material.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

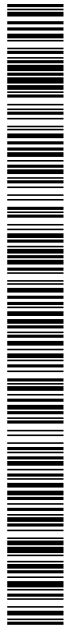
La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.

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'assajig 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.





Póguina | 268

3.- UNITAT I CRITERI 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 1974 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- 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 tipos y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de conducción de vehículos (PG-3).
- Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1.-IC: señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- UNEEN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.
- UNE 13533 1:2011 Señalización vertical. Señales médicas permanentes. Zona no retroreflecente. Pinturas.
Característicos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCAJE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui trobar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació, relacionat amb els productes i components de les serveis verticals fijos de circulació estacionats marcats als seus revers de forma clara i idèntica amb la següent informació:
- Símbol del marcatge CE
- Número de identificació del organisme de certificació
- Nom o marca distintiva de identificació i l'adreça registrada del fabricant
- És 2 últims dígit del any en què es va fixar el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a l'obra 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'us i manteniment i neteja de la senyal, inclosos les instruccions per al canvi de l'ampadell 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
- Quantitat subministrada i disseny 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 materials es corresponen amb la declaració o la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i carrells verticals, tal com la retroreflexió 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 aixin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.
Els assaigs d'identificació han de realitzar-se 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

AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Verificable a www.figueres.cat/validador

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 272 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

B8M
B8M2

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupa. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material plegat l'any de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quads particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important. - Actuacions en les quals els materials estan plegats l'any de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'ambit de l'actuació en funció de l'ample de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions sense serveis (condicions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.), ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin lo que pugui interferir en les tasques. - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions amb serveis (condicions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

S'han considerat els elements següents:

- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització SUPORTS DE SENYALITZACIÓ:
- Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.

Per a serveis de circulació, els suports compliran les condicions de la UNE 135312, UNE 135314.

Tipus d'acer: AP 11 (UNE 36093)

L'acer està protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.

Grau 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, incisions de flux, cendres o clapes.

No ha de tenir exhalacions visibles ni bombolles, retalls, picadures o punts sense galvanitzar.

L'alçada del suport ha de ser l'especificada al projecte.

Doblegament (UNE 7472): Ha de complir

Toleràncies:

- Dimensions: ±1% (mínim ± 5mm)
- Gruix: -10% (tolerància limitada per tolerància en massa)
- Massa: +8%, -6%

Allargament fins a la ruptura:

+-----+ Allargament mínim (%) +-----+	
Gruix (mm)	Longitudinal i Transversal
<=40	26
<=40	24
> 40	25
<=65	23

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAZEMATGE

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.

3.- UNITAT CRITERI DAMIADAMENT

BANDEROLA PORTIC, SUPORT I ACCESSORS PER A BARRETA FLEXIBLE:

Unitat d'armament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'armament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- Orden de 6 de febrero de 1974 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- Orden ROM/2521/2014, 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 times y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:

El punt de control més destacable són els següents:

- Cada 100 m de suport 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: assaig d'adherència i massa del recobriments (mètodes no destructius) (assidig conforme UNE-EN ISO 1461) - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.
- CRITERIS DE PRESEA DE MOSTRES:
- S'han de seguir les instruccions de la DFI als criteris de les normes de procediments indicades en cada assaig.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- No s'acceptarà l'ús de materials que no arbin 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.

BD

BD5-

BD5- BASTIMENT I REIXA DE FOSA GRIS PER A DRENAIGES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, peticions, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense travess
- Reixa practicable o fixa
- S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
 - Fosa gris
 - Fosa dúctil
 - Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i les guixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Es disposarà de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de viants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per viants i bicicletes.
- Classe B 125: Voreres, zones de viants i superfícies semibornals, altres destinacions i aparcaments de voris pisos, per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carres, que mesurats a partir de la vorada de la vorera s'estén en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclos carres de viants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonatge (paviments d'aeroports, molis, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha de tenir la forma i les guixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

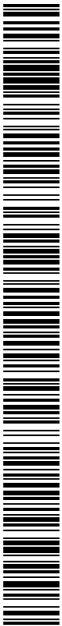
Quan estiguin combinats un metllet amb el fornigó, o qualsevol altre metllet, ambdós han de tenir una adherència satisfactòria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo. Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondada d'ancorament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tancament

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics



PLEC DE CONDICIONS

- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny
- El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal.
- El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
- S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbocament de la tapa o reixa i la seva obertura.
- La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assagig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús.
- La càrrega del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncaua.

La franqueja total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements: - Pos llure <= 400 mm: <= 7 mm - Pos llure > 400 mm: <= 9 mm
- Tres o més elements: - Franqueja del conjunt: <= 15 mm - Franqueja de cada element individual: <= 5 mm
- Fondria d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
- Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pos llure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guernament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

- Superfície de ventilació:
- Pos llure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pos llure
- Pos llure > 600 mm: >= 140 cm2
- Dimensions dels forats de ventilació:
- Renures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

REXA:

Les dimensions dels intervals entre bràncoles han d'estar delimitades en funció de la capacitat de desguàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura llure.

La superfície d'obscorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura llure.

L'amplada i l'altura màxims dels espais entre bràncoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de perfil laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de perfil esferoidal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'oxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, buforaments, incusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb perfil en vèrtex fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca. Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar portes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, prova cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2

Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506/1): >= 155 HB

Contingut de ferro, a 100 augments: <= 10%

Contingut de fòsfor: <= 0,15%

Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

BASTIMENT I TAPA O REXA:

Subministrament: Embolats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que afectin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O REXA:

UNE-EN 124 i 995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE 36111 i 9733 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE-EN 124
- La classe segons la norma UNE-EN 124
- El nom o sigles de l'fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si s'ent
- OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no omrin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant. En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assagida i s'incorporarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD
BD5
BD5Z

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pèlcons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense travessers
- Reixa practicable o fixa
- S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REXA:

La peça ha de tenir la forma i els guixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124 en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voretes, zones de vianants i superfícies semblants, direcció d'incorporament i aparcaments de voris pous per a cotxes.
- Classe C 250: Voretes i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorera s'estén en un màxim de 0,5 m sobre la càrrega i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçada de carreteres (inclosos carrers de vianants), voris estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelada (paviments d'aeroports, molins, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que tamen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

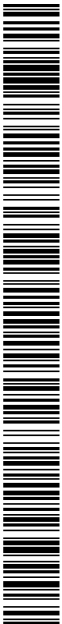
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan s'estiguin combinant un metall amb el fornigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una coherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo. Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondria d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 274 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

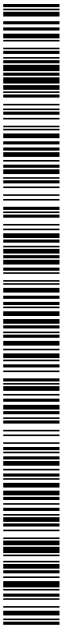


PLEC DE CONDICIONS

- Amb un dispositiu de tanca
 - Amb suficient massa superficial
 - Amb una característica específica en el disseny
 - El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal.
 - El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
 - S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloqueigament de la tapa o reixa i la seva obertura.
 - La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assajig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús.
 - L'alçada del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
 - La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncaua.
 - La franquia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
 - Un o dos elements: - Pos lliure <= 400 mm: <= 7 mm - Pos lliure > 400 mm: <= 9 mm
 - Tres o més elements: - Franquia del conjunt: <= 15 mm - Franquia de cada element individual: <= 5 mm
 - Toleràncies:
 - Planor: ± 1% del pos lliure: <= 6 mm
 - Dimensions: ± 1 mm
 - Gruixament: ± 2 mm
 - Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
 - Superfície de ventilació:
 - Pos lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pos lliure
 - Pos lliure > 600 mm: >= 140 cm²
 - Dimensions dels forats de ventilació:
 - Ronnurs: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
 - Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
- BASTIMENT AMB REIXA O TAPA FRACCIONABLE:**
- El conjunt ha d'obrir i tancar correctament. Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enganxada amb el bastiment. L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
- REIXA:**
- Les dimensions dels intervals entre bràncoles han d'estar definides en funció de la capacitat de desguàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.
- La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.
- L'amplada i l'largària màxims dels espais entre bràncoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.1 i 7.2 de l'UNE-EN 124.
- ELEMENTS AMB RECORRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:**
- El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que no de cobrir a l'element completament.
- Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
- La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir buïdes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
- ELEMENTS DE FOSA:**
- La fosa ha de ser gris, de grafi laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafi estiroïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
- Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
- No ha de tenir defectes superficials (esquerves, rebaves, bufaments, incursions de sorra, gotes fredes, etc.).
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAZATZEMATGE**
- BASTIMENT I TAPA O REIXA:**
- Subministrament: Embolats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
- Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que afectin les seves característiques.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**
- Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
- Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**
- BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:**
- UNE-EN 1241 1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**
- La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
 - La classe segons la norma UNE EN 124
 - El nom o sigles de fabricació i el lloc de fabricació
 - Referència, marca o certificació si en té
- OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:**
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**
- Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**
- No s'acceptarà l'ús de materials que no aixin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant. En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.
- BD**
- BD70- TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ**
- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**
- Toleràncies:
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAZATZEMATGE**
- Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
- Emmagatzematge: En llocs protegits d'impatcates, dels roigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i parcialment sobre superfícies planes, s'han de capicurar les esbocadures per capes o bé situar-les en un motxell costat i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçada de la pila no ha de ser <= 1,5 m.
- 3.- UNITAT I CRITERI 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**
- TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:**
- No hi ha normativa de compliment obligatori.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**
- OPERACIONS DE CONTROL:**
- Abans de començar l'obra, s'ha de subministrar i, per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanarà al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Resistència a la tracció (UNE 53112) - Allongament fins a la ruptura (UNE 53112) - Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)
 - Densitat (UNE-EN ISO 11833-1) - Resistència al diclorometè a una temperatura especificada (UNE-EN 580) - Temperatura de ramblament Vicat (UNE-EN 727) - Retracció longitudinal en calent (EN 743) - Estirabilitat a l'orgue (UNE-EN 1277) - Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)
- En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran per cada 200 m o tracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents: - 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub) - 5 mesures de longitud (1 tub) - 12 mesures per 250 < DN <= 630 - 24 mesures per DN > 630
 - 8 mesures per DN <= 250
- En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**
- Es controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment



PLEC DE CONDICIONS

corresponents;
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS DINCOMPLIMENT:

Control estructural físic:

- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vegin acompanyades del certificat del fabricant.
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assaïjat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assaïjat, quan ambdós resultats siguin correctes.
- Control geomètic:
- En el cas de que resulti d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assaïjat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BD

BDD

BDD4

BDD4-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, peirons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

Shon considerat els elements següents:

- Complement per a pou de registre: - Groó d'acer galvanitzat - Groó de fosa - Fleix d'acer inoxidable i omalls d'exposició per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre

ELEMENTS DE FOSA:

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ho de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

GRÀO D'ACER GALVANITZAT:

Groó de rodó d'acer lliç, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.

El groó ha de portar una plaqueta d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.

Tots els segments del groó han d'estar continguts en el mateix pla.

La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.

El recobriments ha d'estar ben adherit. Ha de ser lliç, sense raques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.

Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm2

Límit elàstic (UNE 7-474): >= 220 N/mm2

Allargament a la ruptura: >= 23%

Característiques del galvanitzat:

- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm3

- Massa del recobriments (UNE 37-501): = 6,10 g/m2

- Guix (UNE 37-501): 85 mícres

- Puresa del zinc (UNE 37-302): = 98,5%

- Adhèrència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni despenyiments

- Continuitat del revestiment (UNE 37-501): sense despenyiments

Toleràncies:

- Dimensions: ± 2 mm

- Guerdament: ± 1 mm

- Diàmetre del rodó: - 5%

GRÀO DE FOSA:

Groó emmolat amb fosa de tipus nodular.

El grafiu ha d'apareixer en forma esteroïdal en una superfície >= 85% de la peça.

Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.

A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.

Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): >= 380 N/mm2

Allargament a la ruptura: >= 17%

Contingut de pel·lícula: <= 5%

Contingut de cimentit a les zones d'encastament: <= 4%

Toleràncies:

- Dimensions: ± 2 mm

- Guerdament: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

GRÀO:

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'afectin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

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

GRÀO D'ACER GALVANITZAT:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

GRÀO DE FOSA:

* UNE 36118:1973 Fundición con grafito esteroïdal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació del marcatge CE en cada entrega.

- Al cas de groons d'acer galvanitzat, una vegada per cada 10 unitats: - Assaig d'adhèrència d'un recobriments galvanitzat (UNE-EN ISO 1461) - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control shon de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS DINCOMPLIMENT:

BD

BDG

BDG2

BDG2-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guio, els connectors, els separadors, els obturadors, la borbota o molla de senyalització o les plaques de protecció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

Subministrament: A l'obra de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

Material

Tipus

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.

Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y

garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT

01 a 09.

BD

BDG

BDG3

BDG3-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guio, els connectors, els separadors, els obturadors, la borbota o molla de senyalització o les plaques de protecció.

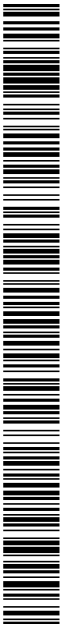
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

Subministrament: A l'obra de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

Material



PLEC DE CONDICIONS

Típus

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels rajats del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002. Infraestructures para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas. Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD

BDG

BDG2

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la bonda o molla de sernyalització o les plaques de protecció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATJEMATGE

Subministrament: A l'obra de llurament han de constar les característiques d'identificació següents:

Material

Típus

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels rajats del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002. Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas. Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD

BDK

BDK2

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pelicans prebancats de formigó armat vibrat, no prelesat per al registre de canalitzacions de servei.

CONDICIONS GENERALS:

La forma i dimensions dels pelicans han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homòlog per la companyia de telecomunicacions.

Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del peicó.

Han d'incorporar dos suports per a la fixació de pol·liges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.

Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del peicó.

Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la topa i el bastiment. En aquest cas el peicó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.

Les topes o relxes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondada d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La topa o relxa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tancat

- Amb suficient massa superficial

- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la topa o relxa es pugui obrir amb una eina d'ús normal. Les topes o relxes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la topa o relxa en relació amb el bastiment. S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la topa o relxa i la seva obertura.

En els dispositius de tancament de les classes A 15 o D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

entre el bastiment i la topa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

Guix mínim de fosa o d'acer:

- A 15: >= 2 mm

- B 125: >= 3 mm

- D 250: >= 5 mm

- D 400: >= 6 mm

- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm²

- Classe A 15: >= 25 N/mm²

Guix del recobrimet de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

PERICONS TÍPUS DE:

En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondada. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment tornat per angles de 40x4 cm, ancorat per gales o pol·liges en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixa de la bonera.

La solera ha de tenir un pendent de 1%, cap a la bonera.

Les utilitats d'aquest peicó poden ser: - Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el peicó. En aquest últim cas el nombre de parels de cables no ha de ser superior a 400 per calibre 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,7, si l'empalmament és múltiple. Tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parels dels cables en el costat frontal de l'empalmament. - Donar accés a un pedestrel d'armari d'intercomenxó - Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATJEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI 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

UNEEN 124:1995. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

BD

BDK

BDK2

BDK2-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pelicans prebancats de formigó armat vibrat, no prelesat per al registre de canalitzacions de servei.

CONDICIONS GENERALS:

La forma i dimensions dels pelicans han de ser els indicats o la seva descripció, o els definits per a cada tipus homòlog per la companyia de telecomunicacions.

Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del peicó.

Han d'incorporar dos suports per a la fixació de pol·liges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.

Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del peicó.

Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la topa i el bastiment. En aquest cas el peicó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.

Les topes o relxes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondada d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La topa o relxa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tancat

- Amb suficient massa superficial

- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la topa o relxa es pugui obrir amb una eina d'ús normal. Les topes o relxes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la topa o relxa en relació amb el bastiment. S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la topa o relxa i la seva obertura.

En els dispositius de tancament de les classes A 15 o D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la topa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.



PLEC DE CONDICIONS

Guix mínim de fosa o d'acer:

- A 15: >= 2 mm
 - B 125: >= 3 mm
 - C 250: >= 5 mm
 - D 400: >= 6 mm
 - E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny
- Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
 - Classe A 15: >= 25 N/mm2
- Guix del recobriment de formigó de l'amidura d'acer: >= 20 mm

PERICONS TIPUS DE:

En el centre de la solera hi ha d'haver una banyera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la banyera hi ha d'haver un bastiment format per angles de 40x4 cm, ancorat per gales o perfil·les en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixa de la banyera.

La solera ha de tenir un pendent del 1% cap a la banyera.

Les unitats d'aquest pericó poden ser:

- Donar pas (amb empadiment en el seu cos) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per cables 0,405, 300 per cable 0,51, 150 per cable 0,64 i 100 per cable 0,9, si l'empadiment es múltiples. Tampoc ha de superar aquells límits la suma dels parells dels cables en el costat rítmicitzat de l'empadiment.
- Donar accés a un pedestal diamant d'interconnexió
- Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cos, a escames o grups d'escames

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMACAZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'elimin les seves característiques. Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI 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-EN 124:1995 Dispositius de cubrimient y de cierre para zonas de circulación utilizados por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

BD

BDK

BDKS- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

1.- DENOMINACIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobrimient i l'ancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de conèlls

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobrimient i l'ancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Vores, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de vois pils per a cotxes.
- Classe C 250: Voral·ls i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vora de la vorera s'exèlen en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vora
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclos carrers de vianants), voral·ls estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.

- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonatge (paviments d'aeroports, molls, etc.).
 - Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
- Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactòria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trèpall·lo. Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'ancament suficient o amb un dispositiu de l'ancament.

La tapa o reixa no ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de l'anca
 - Amb suficient massa superficial
 - Amb una característica específica en el disseny
- El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal. El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa. La seva obertura, la tapa o reixa no ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recobrimient corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús.

L'altura del bastiment dels dispositius de l'ancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncaua.

El pas lliure dels dispositius de l'ancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La franquia total entre els diferents elements dels dispositius de cobrimient i l'ancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm; <= 7 mm - Pas lliure > 400 mm; <= 9 mm
 - Tres o més elements: - Franquia del conjunt: <= 15 mm - Franquia de cada element individual: <= 5 mm
- Fondària d'ancament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruenament: ± 2 mm

Si el dispositiu de l'ancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pos lliure

- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures: - Llengüa: <= 170 mm - Amplada: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm

- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRÀCTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

ELEMENTS AMB RECUBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullit·les, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de l'ancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm

- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Guix mínim de fosa o d'acer:

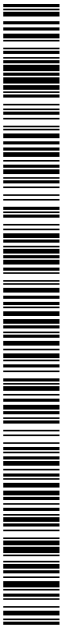
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Guix del recobriment de formigó de l'amidura d'acer: >= 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris de grafi i ombrar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafi esteroidol (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 278 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'oxid o de qualsevol altre tipus de residu. No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, incisions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

BASTIMENT I TAPA O REXA:
Subministrament: Embolats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que afectin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI 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

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositius de cobriment y de cierre para zonas de circulación utilizados por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DELA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124

- La classe segons la norma UNE EN 124

- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació

- Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REKES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recapac del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arbin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant. En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assaïda i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BF

BFB

BFB2

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de baixa densitat per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

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 Llibre Comerç.

Tornbé en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea.

regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'ax.

Els tubs han d'anar marcats regulament al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques <= 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de faltes i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normats no afectin a la llegibilitat.

La informació mínima requerida ha de ser la següent:

- Referència a la norma EN 12201

- Identificació del fabricant

- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm

- Sèrie SDR a la que pertany

- Material i designació normalitzada

- Pressió nominal en bar

- Període de producció (data o codi)

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la longitud en metres, que indiqui la longitud romanent sobre la bobina

El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.

Índex de fluïdesa:

- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub | Pressió de prova a 20 °C (bar)

PE 40 | 7,0 MPa

PE 100 | 12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves toleràncies:

SÈRIE

SDR 7,4 | SDR 11 | SDR 17 | SDR 26

Pressió nominal, PN (bar)

PE 40 | PN 10 | PN 6 | - | PN 4

PE 100 | - | PN 16 | PN 10 | PN 6

Gruix de paret, e (mm)

DN

mín. | màx. | mín. | màx. | mín. | màx. | mín. | màx.

16 | 2,3 | 2,7 | - | - | - | - | -

20 | 3,0 | 3,4 | 2,0 | 2,3 | - | - | -

25 | 3,5 | 4,0 | 2,3 | 2,7 | - | - | -

32 | 4,4 | 5,0 | 3,0 | 3,4 | 2,0 | 2,3 | -

40 | 5,5 | 6,2 | 3,7 | 4,2 | 2,4 | 2,8 | -

50 | 6,9 | 7,7 | 4,6 | 5,2 | 3,0 | 3,4 | 2,0

63 | 8,6 | 9,6 | 5,8 | 6,5 | 3,8 | 4,3 | 2,5

75 | 10,3 | 11,5 | 6,8 | 7,6 | 4,5 | 5,1 | 2,9

90 | 12,3 | 13,7 | 8,2 | 9,2 | 5,4 | 6,1 | 3,5

110 | 15,1 | 16,8 | 10,0 | 11,1 | 6,6 | 7,4 | 4,2

125 | 17,1 | 19,0 | 11,4 | 12,7 | 7,4 | 8,3 | 4,8

140 | 19,2 | 21,3 | 12,7 | 14,1 | 8,3 | 9,3 | 5,4

160 | 21,9 | 24,2 | 14,6 | 16,2 | 9,5 | 10,6 | 6,2

180 | 24,6 | 27,2 | 16,4 | 18,2 | 10,7 | 11,9 | 6,9

200 | 27,4 | 30,3 | 18,2 | 20,2 | 11,9 | 13,2 | 7,7

225 | 30,8 | 34,0 | 20,5 | 22,7 | 13,4 | 14,9 | 8,6

250 | 34,2 | 37,8 | 22,7 | 25,1 | 14,8 | 16,4 | 9,6

280 | 38,3 | 42,3 | 25,4 | 28,1 | 16,6 | 18,4 | 10,7

315 | 43,1 | 47,6 | 28,6 | 31,6 | 18,7 | 20,7 | 12,1

355 | 48,5 | 53,5 | 32,2 | 35,6 | 21,1 | 23,4 | 13,6

400 | 54,7 | 60,3 | 36,3 | 40,1 | 23,7 | 26,2 | 15,3

450 | 61,5 | 67,8 | 40,9 | 45,1 | 26,7 | 29,5 | 17,2

500 | - | - | 45,4 | 50,1 | 29,7 | 32,8 | 19,1

560 | - | - | 50,8 | 56,0 | 33,2 | 36,7 | 21,4

630 | - | - | 57,2 | 63,1 | 37,4 | 41,3 | 24,1

710 | - | - | - | - | 42,2 | 46,5 | 27,2

800 | - | - | - | - | 47,4 | 52,3 | 30,6

900 | - | - | - | - | 53,3 | 58,8 | 34,4

1000 | - | - | - | - | 59,3 | 65,4 | 38,2

42,2

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 279 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

Diàmetre exterior mlg i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mlg		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,3
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATEMATE

Subministrament: En rolies o en trams recies.
El tub subministrat en rolies ha d'enrollar-se de tal manera que es previnguí la deformació localitzada.
El diàmetre inferior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams recies s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçada de la pila ha de ser <= 1,5 m.
Els rolies s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI 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-EN 12201-1:2003 Sistemes de canalització en materials plàstics para conducció de agua. Polietileno (PE).
Parte 1: Generalidades
UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemes de canalització en materials plàstics para conducció de agua.
Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-2:2003 Sistemes de canalització en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE).
Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2003/AM:2005 Sistemes de canalització en materiales plásticos para conducción de agua.
Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemes de canalització en materiales plásticos para conducción de agua.

Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemes de canalitzación en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcadors, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Número de la Norma del sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm - Diàmetre exterior nominal x gruix parel
- Per a tubs dn>32 mm - Diàmetre exterior nominal, dn - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la tracabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Controlar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte.
[Verificar el marcatge a tubs i accessoris].
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ho de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF
BFW
BFWB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, non de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATEMATE

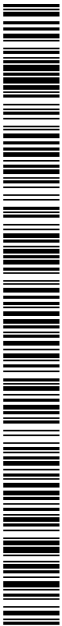
Subministrament: A l'obra d'edificació han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels riscos del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF
BFW
BFWB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements específics per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs i accessoris)
- Per aliments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:



PLEC DE CONDICIONS

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAAGATZEMATGE

- Subministrament: A l'obra de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
 - Tipus
 - Diàmetres
 - Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels roigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG
BG2
BG22

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

- Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
- Es consideraran els següents tipus de tubs:
 - Tubs de PVC corrugats
 - Tubs de PVC forats, de dues capes, semilla l'exterior i corrugada la interior
 - Tubs de material lliure d'hidrogen
 - Tubs de polipropilè
 - Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i lisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que puguin fer mòble als conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAAGATZEMATGE

Subministrament: En rolles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI 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 Decret 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

- Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
 - Marca d'identificació dels productes
 - El marcatge ha de ser llegible
 - Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
- OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
- Les tasques de control de qualitat de canalitzacions i accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
 - Control de la documentació tècnica subministrada

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alcada, distàncies, capacitat)
- Realització i lliament d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 14641

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el troçat de la instal·lació de sotanes i claudint un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjar tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'units. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albedo o etiquetes). - Recupero del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE-EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de cobrt - Resistència a la propagació de la flama
- Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atroc químic
- En cas que el material disposi de la Marca ABNOR, 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.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN 50086-1 i UNE-EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geotècniques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE-EN 50086-1 i UNE-EN 50086-2-4.

BG
BG2
BG22
BG2Q

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

- Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
- Es consideraran els següents tipus de tubs:
 - Tubs de PVC corrugats
 - Tubs de PVC forats, de dues capes, semilla l'exterior i corrugada la interior
 - Tubs de material lliure d'hidrogen
 - Tubs de polipropilè
 - Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i lisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que puguin fer mòble als conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAAGATZEMATGE

Subministrament: En rolles.

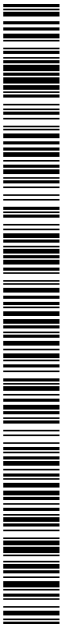
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI 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



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92cf-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 281 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y rascos para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCAIGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser lleible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponent
- OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
 - Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
 - Control de la documentació tècnica subministrada
 - Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
 - Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
 - Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50086-1 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el trocat de la instal·lació de solates i adequant el tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rigid, flexible o solerat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCUMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DE, podria ser acceptat o rebutjar tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes) - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE-EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de cobat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'riduc químic

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 DE ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establit a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DE i els criteris indicats a les normes UNE-EN 50086-1 i UNE-EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCUMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptarà material que no arribi a l'obra correctament referenciat i acompanyat del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geotècniques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE-EN 50086-1 i UNE-EN 50086-2-4.

BG

BG3

BG31

1.- DENÚNCIA I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1 kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de polietilè de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE-EN 50575
- Classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RY-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de polietilè de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE-EN 50575
- Classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

Enginyeria S

m a r ç 2 0 2 6

P à g i n a | 2 7 8

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- Cables multipolars de designació RYV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de polietilè de vinil, armadura amb flex d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE-EN 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació R21-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i cobert de polietilè, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE-EN 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació R21-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de polietilè, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE-EN 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicori i cobert de polietilè, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE-EN 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE-EN 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

- Cables unipolars de designació ZF+, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) n° 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2015/344 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.

La classificació no ha de tenir variacions en el guix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abast.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser normalment cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del guix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 20434.

La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2015/344 i la UNE-EN 13501-6, amb un codi de quatre díxits segons el següent format:

Classe de reacció al foc:

- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de color: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)

- Dígit 2, prestacions de densitat de fum: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)

- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamables: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)

- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.

Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE-EN 21089-1:

- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd

- Cables bipolars: Blau i marró

- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, Marró i gris

- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd

- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau

- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assignades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716) - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2) - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)

- Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nòcenes en el lloc d'utilització)

Guix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

+-----+
|Secció (mm2) | 25 | 50 | 95 | 150 | 240 |



Páguina | 279

distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre

- Productes per a usos subjectes a reclamentacions sobre substàncies perilloses:
- Sistemes

- Clase de reacció al foc

El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'emballatge dels cables.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Simbol del marcatge CE
 - Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
 - Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus

- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Us previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

OPERACIONS DE CONTROL:

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 284 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

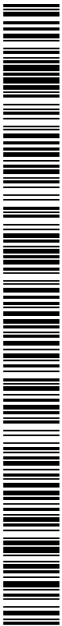


PLEC DE CONDICIONS

CABLES DE DESIGNACIÓ R21-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halogèns segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fum opac (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fum opac
- Emissió de fum corrosiu (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fum corrosiu
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
El conductor ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de polietilè, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ R21-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halogèns segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fum opac (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fum opac
Emissió de fum corrosiu (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fum corrosiu
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de complir el següent
- Cable R21-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DX-3 segons la norma UNE-EN 603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicoma i ha de correspondre al tipus E2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de polietilè, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ R2:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halogèns segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fum opac (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fum opac
- Emissió de fum corrosiu (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fum corrosiu
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus E2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halogèns, del tipus EAS segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EBS segons UNE-EN 50363-4.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAQUETAMENT
Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI 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:
Real Decret 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetas a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetas a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 201/6364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RY, RYK i RYV-K:

Proyecto d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ R21-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de polietileno.
CABLES DE DESIGNACIÓ R21-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia inherente al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ R2:
UNE 21030:2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DP, en el cas que aquest 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 usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Acc, B1ca, B2ca, Cca; - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca; Eca; - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca; - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'emballatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE està fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'emballatge dels cables.
El marcatge i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims díxits de l'any en què es va fixar el marcatge per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarada
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Us previst, segons s'especifiqui a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits del projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifiqui en la taula d'assaigs i de quantificació dels mètodes.
- Assaigs:
A la recepció següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REB1) - Resistència d'aïllament (REB1) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 210221M) - Control dimensional (documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fum (UNE-EN 50268 / UNE 21122) - Desprement d'halogèns (UNE-EN 50268-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifiquen el nombre de controls a efectuar. Els assaigs específicats (*) se'han exigibles segons criteri de la DP, quan les experiències del lloc no determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig específicats. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigir al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigir al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigir al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigir al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigir a recepció) - Densitat de fum: 1 assaig per tipus (*) (exigir al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigir a recepció) - Desprement d'halogèns: 1 assaig per tipus (*) (exigir al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigir a recepció)



PLEC DE CONDICIONS

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals. Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà electrolíticament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de ruïna que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG
BG3
BG38

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductor de coure electrofílic cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm² de secció.

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 Comerç.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Tots els fils de coure que formen l'anima han de tenir el mateix diàmetre.

Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

Subministrament: En bobines o tombors.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002.

UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.

UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Material, secció, longitud i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels electrodos es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa no sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT-018 del REBT.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o càlcul de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admeten seccions de conductors i electrodos de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG
BG4 ARARELS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

BG43- CAIXA SECCIOMADORA FUSIBLE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixes seccionadores fusibles amb fusibles cilíndrics o de tipus granivella.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les peces de contacte metàl·liques han d'estar protegides de la corrosió.

La caixa ha d'anar articulada en l'eix interior de la base, de forma que es pugui obrir i tancar amb facilitat i actuar com a seccionador de corrent.

Ha de poder incorporar indicador de fusió.

No han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Resistència a la calor: Ha de complir

Resistència mecànica: Ha de complir

Quan el fusible es de granivella, la base ha de dur unes pines metàl·liques que subjectin el fusible per pressió i que garanteixin el contacte d'aquest amb els conductors.

Quan el fusible és cilíndric, la base ha de ser de material aïllant i incombustible, ha de portar els borns per a la seva connexió a la xarxa i els forats previstos per a la seva fixació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002.

UNE-EN 60269-1:2000 Fusibles de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparato de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La base ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència del tipus de fabricant
- Tensió nominal

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la intensitat Nominal s'adequa a l'instal·lació del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques electriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.

- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció

- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs a efectuar a l'obra i normes aplicables: - Resistència d'allament segons R.E.B.T. - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T. - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1, Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T. - Disposar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 286 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

plec de prescripcions tècniques documentació fabricant - Continuarà de la pàgina 287 segons UNE-EN-60439-2. Continuarà d'aparcament 8T

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magneto tèrmics per sobre intensitats segons cobres de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig o interrupcions de diferent intensitat Nominal. L'empesa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES: Segons criteri de la DE, podria ser acceptat el rebuït tot o part del material de la partida.

BG
BGD
BGDI

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de longitud, de diàmetre 14,6, 17,3 o 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per una banya d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totament.

Gruix del recobrint de coure:

Tipus	Estàndard	300 micres
Gruix (micres)	>= 10	>= 300

Toleràncies:

- Longitud: ± 3 mm
- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

Subministrament: En feixos.

EmmagatzematGE: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada al l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels electrodos es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de ferro segons la taula 1 del ITC-BT-018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admeten seccions de conductors i electrodos de posada a terra inferiors als indicats al REBT. En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DE.

BG
BGW
BGW3

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Port proporcional d'accessoris per a conductors de coure, conductors d'alumini tipus VV 0,6/1 kV, rodons de coure, plaques de coure o canalitzacions conductores.

Enginyeria 5

març 2026

Pàgina | 283

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a: conductors de coure, conductors de coure nus, conductors d'alumini, rodons de coure, plaques de coure, canalitzacions o conductors de seguretat, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

Subministrament: A l'obra de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

EmmagatzematGE: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure, d'1 m de conductor de coure nu, d'1 m de conductor d'alumini, d'1 m de rodó de coure, d'1 m de placa de coure, d'1 m de canalització o d'1 m de conductor de seguretat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG
BGW
BGWD

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Port proporcional d'accessoris per a interruptors magneto tèrmics o diferencials, tallacircuits, coixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

Subministrament: A l'obra de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

EmmagatzematGE: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG
BGV
BGVD

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Port proporcional d'elements especials per a piques i plaques de connexió a terra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

Subministrament: A l'obra de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

EmmagatzematGE: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PLEC DE CONDICIONS

Han de portar marcadors de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació del producte que conté
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Estat físic
- Composició química
- Solubilitat
- Reacció
- Riquesa

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcta identificació tal i com s'indica a les especificacions.

- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'enquesta ecològica europea.

- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m³, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de: - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua. - Anàlisi del pH (en H₂O 1:2,5). - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama. - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat). - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calc), N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controls s'hon de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no omrin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR
BR3
BR3D
BR3D-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.
S'hon considerat els tipus següents:

TERRA VEGETAL:

No ha de tenir elements estranys ni llavors de mtes herbes.
La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un cilt contingut de matèria orgànica.

La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.

- Mida dels materials petits: <= 20 mm
- Mida dels terrossos:
- Terra vegetal garbellada: <= 16 mm
- Terra vegetal no garbellada: <= 40 mm

Composició granulomètrica:

- Sorra: 50 - 75%

- Llim i argila: < 30%

- Calc: < 10%

- Matèria orgànica (MO): 2% <= MO <= 10%

Composició química:

- Nitrogen: 1/1000

- Fòsfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)

- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)

- pH: 6 <= pH <= 7,5

TERRA VOLCÀNICA:

Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador,

Granulometria: 4 - 16 mm

Calc: < 10%

Densitat aparent seca: 680 kg/m³

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAZATZEMATGE
TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI;
Subministrament: En sacs o a granel.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En els sacs han de figurar les dades següents:

- Identificació del producte

- Nom del fabricant o marca comercial

- Pes net

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcta identificació tal i com s'indica a les especificacions.

- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'enquesta ecològica europea.

- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m³, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de: - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua. - Anàlisi del pH (en H₂O 1:2,5). - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama. - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat). - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calc), N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controls s'hon de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

BR
BR4
BR44
BR44-

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no omrin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR
BR4
BR44
BR44-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'hon considerat els tipus següents:

- Arbres plantíols
- Coníferes i resinoses
- Palmetes i palmíformes
- Arbusts
- Planties de petit port

S'hon considerat les formes de subministrament següents:

- En contenedor

- Amb pa de terra

- Amb torrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legadament reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

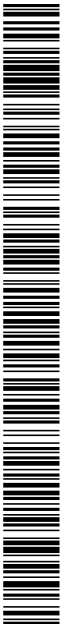
Les plantes han de tenir identitat i puresa de tot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si és el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc.).

La qualitat de la part oèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'artícle 4.4.2 de la norma NTJ 07A. La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'artícle 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sonitat vegetal, espermant pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.



PLEC DE CONDICIONS

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ho de presentar: ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-lo polt onterament.

Quan el subministrament es amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la copaada oculta, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni mocadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Es pots de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar íntim, compacte i ple d'arrels. La planta ha de tenir les mides d'alcada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONFÈRES I RESINOSES:

La tip ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la fondositat pròpies de la seva espècie i mida. Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu. La l'alçada correspon a la distància des del col·li de l'arrel fins a la part més distant al mateix. El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat. A ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del col·li de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiples, el perímetre total és la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de full caduc: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de full persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estipit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estipit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, asques o concavitats al tronc. L'estipit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà un senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El guix de l'estipit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del col·li de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del col·li de l'arrel al punt d'insecció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les extremitats retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estipit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: ± 5%

- ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç interior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargada i guix proporcional a la resta de la planta. Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís no d'estar provist del seu tucur.

L'alçada de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neteja, no ho de ser solina ni calcaria i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles. La part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació immediatament en descàrrega, cal aplegar-les en un viver, a l'obra. Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rosa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics
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:

* NTJ 07A:2001 Normes tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONFÈRES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULL CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de full caduca.

ARBRES DE FULL PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1997 Normes tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFIL ADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent

- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta

- Procedència comercial del material vegetal

- Assenyada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Es punts de control més destacables són els següents:

- Compromissos de les condicions de subministrament i identificació.

- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.

- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.

- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra.

- Espècies herbàcies i espècies al·lèrgiques, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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'acceptaran plantes que no omplin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

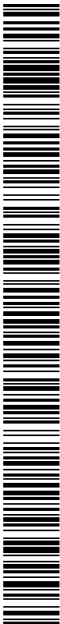
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

D ELEMENTS COMPOSTOS

D0

D033

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescle de sorra, ciment i eventualment cdc, sense aigua, per a formar un morter en dregir-hi l'aigua una vegada estès.



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002d2b9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 290 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les característiques de la mescla (granulometria, etc.), han de ser les especificades al projecte o les fixades per la DF.

Ha d'estar mesclada de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

La mescla s'ha de fer immediatament abans de la utilització per tal d'evitar enmagatzematges.

La mescladora ha d'estar neta abans de l'elaboració de la mescla.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

D0
D06
D060

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, argu i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigenera, d'ús no estructural.

La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

No s'canvi cap additiu 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 del CODI ESTRUCTURAL.

Assentament en el con d'Abrams (UNE 833.13):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació argu-ciment: $\leq 0,65$

Contingut de ciment: $\leq 400 \text{ Kg/m}^3$

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: - Per qualsevol consistència: $\pm 10 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

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'adomament.

El temps màxim entre l'addició de l'argu al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.

Com a orientació final de l'adomament 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'argu, el ciment i la sorra simultàniament, la resta de l'argu.

Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adomament s'han d'afegir a l'argu abans d'introduir-lo a la formigenera.

L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigenera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 27 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

D0
D07
D070

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, argu i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de polietilè MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fabricar:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fabrica no armada: $\geq M1$ - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fabrica armada: $\geq M5$ - Morter de junta prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar posat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

Per a l'elaboració, la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigenera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la posada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fbbrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

- Tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

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:

No es podran utilitzar o l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D0
D08
D082

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres mudades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser $\leq 1\%$ de la secció inicial.

El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'afectar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.

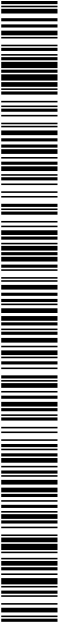
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:

- Canons, rodilles i ganxos en U: - Diàmetres $\leq 20 \text{ mm}$: $\geq 4D$ - Diàmetres $\geq 20 \text{ mm}$: $\geq 7D$

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer		Barres doblegades o corbades	
	D $\leq 25 \text{ mm}$	D $> 25 \text{ mm}$	
B 400	10 D	12 D	
B 500	12 D	14 D	

Els cercles o estrips han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 291 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

En els cercos o estreps, s'odmeten diàmetres de doblegament interiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:

- No han d'apodèxer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm
- L'ocei redreçat no ho de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'odmeten variacions dins dels límits següents:
- Deformació sola càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçada de la curvga: - Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm - Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm
- En cap cas, després de la manipulació, ha d'apodèxer principis de fissuració en els elements.
- Tolències:
- Longitud en barres tallades o doblegades: - L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

- (on L es la longitud recta de les barres)
- Longitud en estreps o cercos: - Diàmetres <= 25 mm: ± 1,6 mm - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm (on la longitud es la del rectangle que circumscriu l'element)
- Diferència entre longituds dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres cobrades: ± 8º

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMACATZEMATGE

Lo DF ha d'aprovar els plànols d'especíament de l'armadura, elaborats per la instal·lació de ferroalla. El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandri, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona. S'es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produexi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el fornigó amb les altes temperatures. Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cercos o estreps en la zona del colze. El redreçat de l'ocei subministret en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'artícle 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.

El tollat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall autòmatc.

No s'han a adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

F BRA CIVIL
F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F21 DEMOLICIONS
F219 DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIABILITAT

1.- DENIICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

- Demolició d'elements de viabilitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
- S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o fornigó
 - Rigola de fornigó o de panots col·locats sobre fornigó
 - Paviment de fornigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
 - Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Preparació de la zona de treball
 - Demolició de l'element amb els mitjans adients
 - Transport i dipositada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment tossalets i opilats 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 aplicats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destina (transport a obocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Enginyeria 5

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

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 ho 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, oportunitats necessàries
- 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 per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs

- Pautas de control i mesures de seguretat i solut

La port per a enderrocar no ho de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ho de tenir conductes d'instal·lació en servei a la port per arrencar, s'han de desmuntar els oparels d'instal·lació i de mobilitat existents, així com qualsevol element que pugui deteriorar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ho 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'ha de demollir i canregar.

En cas d'imprevistos (ferraments 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 pugun entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i solut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de longitud realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment i realment enderrocad, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de longitud executada realment, arrencada 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 expiraciones, drenajes y cimentaciones.
- * Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-AD/1975

Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

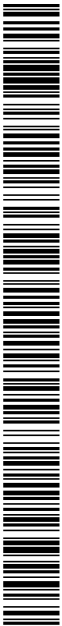
F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
22 MOVIMENTS DE TERRES
F227 Família 227

1.- DENIICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

- Conjunt d'operacions necessàries per a aconseguir l'ocador geomètric de l'element.
- S'han considerat els elements següents:
- Sol de rasa
 - Esplanada
 - Caixa de paviment
 - 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 repós
 - Compactació de les terres, en el seu cas

m a r q 2026

Pàgina | 288



Aquest document es una còpia autèntica del document electrònic original. Verificable a www.figueres.cat/validador

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 292 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

CONDICIONS GENERALS:

- El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
 - El fons ha de quedar horitzontal, pla i arrelat.
 - L'acord entre el sol i els paraments de la casa ha de formar un angle recte.
 - L'aportació de terres per a correccions de nivell no de ser mínima, de les motlaxes existents i d'igual compatibilitat 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, aïats de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
- m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- No hi ha normativa de compliment obligatori.

F2. DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F2R2 Família 2R2

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
- S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra
 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
 - S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit específic: d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008:
 - Fomigó LER 170101 (fomigó): >= 80 t
 - Moons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
 - Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
 - Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
 - Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
 - Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
 - Paper i cartó LER 150101 (envasos de paper i cartó): >= 0,5 t
 - Els materials que no superin aquest límit o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
 - Inerts LER 170107 (mescles de fomigó, moons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
 - No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen: mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
 - Especials LER 170905* (altres residus de construcció i demolició (incloïent: els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
 - Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i l'enderroc" de l'obra, s'emmagatzeman en els espais previstos a l'obra per a aquest fi finalit.
 - Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
 - Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
- RESIDUS ESPECIALS:
- Els residus especials sempre s'han de separar.
- Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
- Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
- Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
- El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.
- Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en els etiquetes.
- Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

- Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics
- Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cunetes de referència de líquids per tal d'evitar fuites.
- Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

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 CRITERI D'AMIDAMENT
- CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
- m3 de volum replegut classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i l'enderroc" de l'obra.

- 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.
- Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, por el que s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 108/1971, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producido por el amianto.
- Decreto 89/2010, de 29 de juny, por el que s'aprova el Programa de gestión de residuos de la construcción de Catalunya (PROGROC), es regula la producción i gestión de los residuos de la construcción i demolición, i el canon sobre la deposició controlada de los residuos de la construcción.
- Decreto 152/2017, de 17 de octubre, sobre la clasificación, la codificación i las vías de gestión de los residuos a Catalunya.

F2. DEMOLICIONES, MOVIMIENTOS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F2R4 Família 2R4

- 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.
- S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
- 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 vehicle que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplada lliure i de pendents adequades a la maquinària que s'utilitzi.
- TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
- Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
- Les dretes d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i l'enderroc" de l'obra.
- L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el guix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els l'enderroc" 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 els l'enderroc" i al 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 possessor 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 té la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquest gestió
 - Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG). 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

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, proveint 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.

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidiat amb el criteri de la patida 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 expressament per la Df.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

Real Decreto 1081/99, 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.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2RA Familia 2RA

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'h'an 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

- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605

- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 17060

En cas d'omissió el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- identificació del productor dels residus

- identificació del possessor dels residus

- Identificació del sector autoritzat que ha robat no fa la feina contra el valoritzador
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i el seu cas, el muntatge de l'intercanvi d'obra

final del residuo. La identificación con la indicación de que el residuo es un residuo de una sustancia química o de un producto químico.

- Quantitat en t/m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

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

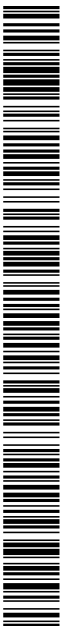
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92cf-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 294 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la col·locada.
Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 1º

VIÀS PÚBLICS:

Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un autòmobil, 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 col·locada: >= 50 cm

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RETOLLS:

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 bonys a la plana durant el procés de fixació.

No s'ha de foradar la plana per fixarla. 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 CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:

Unitat de quantitat: reciment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIÀS 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).

* 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 firmas y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

VIÀS 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 retroreflexió) i col·locaïques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona no retroreflectant.

20unitats. - Determinació de les característiques cromàtiques i factor de luminància en la zona no retroreflectant.

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'aportat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Els criteris d'acceptació, rebuts per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'aportat de control de materials (nivell 4.0).

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FBB2 Família Bb2

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vias fixats al seu suport.

S'han considerat els elements següents:

- Plaquets amb senyals d'informació

S'han considerat els llocs de col·locació següents:

- Vias públiques

- Vias d'ús privat

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'enlèn on es desenvolupa. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guies particulars i passos de viamons, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics
col·locada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viamons i/o per estar en una zona amb tràfic rodar important. - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'entorn de l'actuació en funció de l'ample de la vorera, col·locada o platidroma única.

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (moquetes, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques. - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (moquetes, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'obstaculització de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Reparatge

- 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 replanig previ, aprovades per la DF.

Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produixin variacions de la seva orientació.

S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la col·locada.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 1º

VIÀS PÚBLICS:

Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un autòmobil, 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 col·locada: >= 50 cm

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ, RETOLLS:

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 bonys a la plana durant el procés de fixació.

No s'ha de foradar la plana per fixarla. 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 CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ, COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:

Unitat de quantitat: reciment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIÀS 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).

* 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 firmas y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

VIÀS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

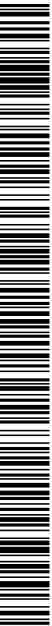
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:

- 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 retroreflexió) i col·locaïques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retroreflectant. 20unitats. - Determinació de les característiques cromàtiques i factor de luminància en la zona no retroreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:



PLEC DE CONDICIONS

- 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'aportat 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'aportat de control de materials (nivell 4,0).
- Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FB83 Família 883

- 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 complementàries dels senyals, fixades al senyal principal
 - S'han considerat els llocs de col·locació següents:
 - Vials públics
 - Vials d'ús privat

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència propo de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guàrd patriculars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodot important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'ambit de l'actuació en funció de l'ample de la vorera, col·locada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions sense serveis (condilizations d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin lo que pugui interferir en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions amb serveis (condilizations d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixin en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replaniment
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessari

CONDICIONS GENERALS:

L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replaniment 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: ± 1º

VIÀLS PÚBLICS:

Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un autòmobil, 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 RÈTOLS:

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 banyos 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 CRITERI D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CANETINS

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

DE RUTA:

Unitat de quantitat i rediment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- VIÀLS PÚBLICS:
- Orden de 6 de febrero de 1977 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- Orden FOM/2529/2014, 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 times y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
- Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1 IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- VIÀLS 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 retroreflexió) i cromàtiques (coordinades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retroreflectant i cada 20 unitats. - Determinació de les característiques cromàtiques en la zona no retroreflectant.

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'aportat 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'aportat de control de materials (nivell 4,0).
- Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FD SANEAMENT I CANALITZACIONS
FD5 DRENATGES
FD5J Família DSJ

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 mòb colat ambossada i liscada i eventualment esquarterada per fora

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència propo de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guàrd patriculars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodot important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'ambit de l'actuació en funció de l'ample de la vorera, col·locada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions sense serveis (condilizations d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin lo que pugui interferir en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions amb serveis (condilizations d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixin en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'asseniment
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge del reforçat
- Preparació de la trabada de la caixa amb el tub de desguàs



PLEC DE CONDICIONS

- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó
- En caixa de mòd:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels moans amb moter
- Preparació de la robada de la caixa amb el tub de desguts
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, arribada a la fondària prevista a la DT.

La caixa ha de quedar opalmada i ben asseminada sobre la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa erratsats amb el paviment o zona adiacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguts ha de quedar preparat.

Els 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)

- Nivell 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 disgregacions 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'altes.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

CAIXA DE MAO:

Els moans 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 de gruix uniforme i ben adherit a la paret i

acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment ha de ser lís, sense fissures, forats o altres defectes.

Gruix dels junts: <= 1,5 cm

Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m

- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 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: <= 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 transcorrer més d'1,5 hores des de la fabricació del formigó fins el formigonament, o menys que la DT ho

cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adorniment.

L'acabada s'ha de fer des d'una alçada petita i sense que es produeixin disgregacions.

CAIXA DE MAO:

Els moans 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'executar per filades senceres.

L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERI 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).

* 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

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

explicaciones, denegias y cimentaciones (PG-3).

* Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2.C: denegie superficial de la

Institución de Carreteras.

Red Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

FD SANEAMENT I CANALITZACIONS

FDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDGZ Família DGZ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'una banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplada, col·locada al llarg

de la rasa o 20 cm per sobre de la coronada, com a mòdul senyalitzador.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació de la superfície on s'ha d'estendre la banda

- Col·locació de la banda

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar situada al nivell previst, i a la vertical de la coronada o instal·lació que senyalitza.

Ha de cobrir completament tot el recorregut de la mateixa.

Ha de ser de color i ha de tenir inscripcions que corresponguin al tipus d'instal·lació, d'acord amb les instruccions i

normativa de la companyia titular del servei.

Covallaments: >= 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 20 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 dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs de muntatge s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

No s'han d'ocultar terres o materials a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consisti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les

especificacions fixades al seu plec de condicions.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures

topogràfiques.

La banda s'ha de col·locar sobre un terreny compactat, i quan s'hagi comprovat el nivell.

L'oportunitat de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de

compactat igual.

Cal cobrir amb terres la banda a mida que es va estenent.

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 CRITERI D'AMIDAMENT

m de longitud executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD SANEAMENT I CANALITZACIONS

FDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDKZ Família DKZ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i opa per a pebéc.

En actuacions de reparació s'han de considerar els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat; actuacions en què hi ha

una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat; actuacions en entorns

amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat

d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quads particulars i posos de

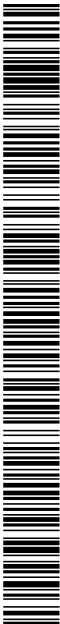
vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la

col·locada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o

per estar en una zona amb tràfic rodut important - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de

la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'ambit de l'actuació en funció de l'amplada de la viaiera, calçada o plataforma



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002d2b9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 297 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

Única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.), ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que pugun interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Compromissos de la superfície de recobriments
- Col·locació del morter d'arrelament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, arribant prèviament amb morter.

Ha de quedar solidament trovat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenint el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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).
- * Orden FOM/1362/2002 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 (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Compromissos de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FB2 Família FB2

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribuïdo de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canitzacions soterrades amb unions soldades; col·locats superficialment o al fons de la rasa.

Shon considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Shon considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris situats en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, col·lectació, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sola de colderes, instal·lació de bombes, etc.).

- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.).

Shon considerat els tipus d'unitat següents:

- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Compromissos i preparació del pla de suport (en canitzacions per soterrat)
- Reparatge de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Netjeu de la canonada
- Retirada de l'obra de reals de tubs, materials per a junts, etc.
- No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la indicada a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Es junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per test, segons sigui el tipus d'unitat definit per a la canització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamur no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot col·locar en fred amb els següents radis de curvatura:

Polietilè			
densitat alta		densitat baixa i mitjana	
A 0°C	$\leq 50 \times D_n$	$\leq 40 \times D_n$	
A 20°C	$\leq 20 \times D_n$	$\leq 15 \times D_n$	

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

El tub ha de ser accessible. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horizontalitzacions han de passar preferentment a prop del parament o del sostre.

Es disposarà de suport per a cada tub de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

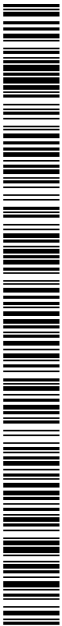
Sobre envars, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'obrador de la superfície és mètrica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot trobar-se xernemeta ni conductes.

Distància entre suports:

Tub polietilè densitat baixa:			
DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)	
16	310	240	
20	390	300	
25	490	375	
32	630	480	
40	730	570	
50	820	630	
63	910	700	



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 300 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

Distància verificada entre fixacions: <= 150cm

En cables col·locats amb grups sobre focanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ubicació que ofereixi aquestes.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grups adequades. Les grups han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de recobrir el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tocs i cançols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suport, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fixador d'acer galvanitzat solidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o bé es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fixador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unitat del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empensoi el neutre fixador per la seva coberta aïllant sense manllesta. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de testat per tal de donar-li el cable la seva tensió de treball un cop estès la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat i hi ha de provocar cap reforçament al conductor neutre fixador en les operacions de testat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre focanes o bé en combinacions d'aquestes.

COL·LOCACIÓ EN TUBS:

Quan el cable posi de subterrani a aèrie, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la focana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premses i topes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de peticons o bé en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estratègia i resistència a la corrosió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, desfilos el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'unitat i l'ador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Esindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar el·lèctrics ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que despenquin irradiacions.

Si l'estesa del cable és amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desenrotllant de la bobina, es disposaran poligons als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dat dels suports es procedirà a la fixació i l'ibot amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui al·longaments superiors al 0,2%.

Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm².

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radis de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.

- Cables multipolars: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL·LOCAT EN TUBS:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de longitud instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excess previst per a les connexions.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors

- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adequen a l'especificat al projecte

- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes

- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de bons de connexió adequats

- Verificar l'ús adequat dels codis de colors

- Verificar les distàncies de seguretat respecte d'altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons codis i reglaments d'aplicació.

- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i lliament d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la llista d'assajos i de qualificació dels materials.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FG38 Família G38

1.- DENICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm² de secció, muntat.

Shan considerar els tipus de col·locació següents:

- Muntat superficialment

- En moll de connexió a terra

- L'execució de la unitat i l'obra inclou les operacions següents:

- L'estesa i empalmament

- Connexió a presa de terra

CONDICIONS GENERALS:

Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'adhesius, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de coriol, aquest últim mètode sempre en llocs visibles.

El coriol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'alluxi.

Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.

El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.

El pos del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígida d'acer galvanitzat.

El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.

El recorregut no ha de ser indicat a la DT.

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El conductor no ha de quedar fixat mitjançant grups al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.

Distància entre fixacions: <= 75 cm

EN MALA DE CONNECCIÓ A TERRA:

El conductor no ha de quedar instal·lat al fons de rases rebertes posteriorment amb terra gortbellada i compactada.

El radi de curvatura mínim admissible ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

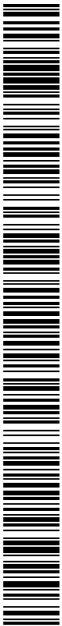
L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de longitud instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



PLEC DE CONDICIONS

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002.

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:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
 - Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'electrodes, tubs de manteniment (si existeix) ús dels connectes adequats i acabat de l'arqueta.
 - Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels electrodes de posada a terra.
 - Verificar la posada a terra de les conduccions mètil·liques de l'edifici.
 - Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de violars de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

FG01 Família GDI

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.
S'han considerat els elements següents:

- Plaqueta de connexió a terra, dacer i recobriment de coure, clavada a terra.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connectant

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.
La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.

Ha de quedar unides rigidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'al punt de ús, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i l'el de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Ha d'estar clavada de tal forma que el punt superior quedí a 50 cm de profunditat.

En el cas d'enterrar dues plaquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002.

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:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'electrodes, tubs de manteniment (si existeix) ús dels connectes adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels electrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions mètil·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de violars de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

FH1 INSTAL·LACIONS D'ENLUMENAT

FHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports mètil·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acabats a aquests.

S'han considerat els elements següents:

- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocònica, ancorades amb un dau de formigó
- Bacul troncocònic o amb bruc de tub, de plana d'acer galvanitzat, de fins a 10 m d'alçada i 2,5 m de sotínt,
- d'un bruc, amb base-platina i porta, col·locat sobre dau de formigó.

- Bruc mural, portabòc i recte, de tub d'acer galvanitzat, o bruc mural recte de plana d'acer troncopiramidal galvanitzat, de fins a 2 m de longitud, per a cantonada o no, fixat amb platina i cargols.

- Creueta d'acer, galvanitzat o amb imprimació antioxidant, de fins a 3 m de llargada, acabada amb brida o amb platina a tub d'acer.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Suports verticals, ancorats al paviment:
- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'histat, fixació i anivellament
- Connectant a la xarxa

Bruc mural:

- Fixació i anivellament
- Connectant a la xarxa

Creueta:

- Connectant a la xarxa

- Muntatge, fixació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

SUPORTS VERTICALS:

S'ha d'instal·lar en posició vertical.

Ha de quedar fixada solidament a la base de formigó pels seus perns.

La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanders, femelles i contafemelles.

La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomanada per la UNE 72-402.

Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm

BRAC MURAL:

El sobreaixat ha de quedar fixat solidament a la portat pels seus perns.

La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanders, femelles i contafemelles.

Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

CREUETA:

Ha de quedar fixat solidament al llist de la columna mitjançant cargols (platina) o amb una brida (brida).

La fixació s'ha de fer pel punt central de la creueta.

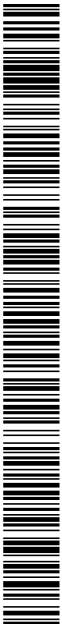
L'acces dels cables d'alimentació i protecció a la creueta s'ha de fer pel punt central de la mateixa.

L'acces dels cables d'alimentació i protecció al llum s'ha de fer mitjançant la pràctica de taladres de diàmetre adequat a la creueta, just en el punt de subjecció del llum.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ



PLEC DE CONDICIONS

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

SUPORTS VERTICALS:

S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació. Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i accedible una zona de radi igual a l'alçada del pal més 5 m. Cal que la zona de treball quedi desguadament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002

SUPORTS VERTICALS:

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

FIS1 Família JS1

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mòniques de reg o localització puntual d'aspersors aeris accionats o la rosca de la clau d'obertura.

- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament de la boca
- Netjeig de rosques i difusor de tubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa

- Prova de servei
- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:

La carcassa i la tapa de fosa han de quedar anivellades entre elles i respecte al paviment.

La sortida de la carcassa ha de ser rosçada o tipus Racor Barcelona

En el cas ha d'estar provada la pressió de treball.

Es col·loca en derivació sobre la xarxa principal.

La xarxa en la que s'installa la boca ha de ser autònoma de les xarxes de goteg, aspersió i difusió.

Pressió de prova:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada, han de ser estanques a la pressió de treball.

La posició de la boca, ha de ser la reflectida per la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de deixar connectada a la xarxa en condicions de funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió.

Les boques de reg no han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.

S'ubicaran totes de les zones verdes i el més apropiat possible d'aquestes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FISA Família JS4

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements electrònics per al control automàtic de xarxes de reg, com ara programadors i els seus accessoris, descodificadors, consols de control remot per als programadors, etc.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del element a la seva base o suport
- Connexió del cable d'alimentació elèctrica i de les sortides de senyal, si es el cas

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- Programació de les operacions de reg
- Verificació del funcionament

CONDICIONS GENERALS:

La posició dels aparells serà la indicada a la DT, o en el seu defecte la que indiqui la DF, amb la verificació de que es respectem els graus de protecció elèctrica de l'aparell.

El lloc d'instal·lació ha de ser accessible per al manteniment i programació. La porta de protecció de la caixa de l'aparell s'ha de poder obrir completament. L'alçada dels elements programables ha de ser entre 0,8 i 1,5 m del terra.

Els cables de comandament de les electrovàlvules, dels descodificadors i dels sensors han d'estar connectats a la regleta del programador o descodificador utilitzant els mecanismes de pressió de l'aparell, sense que restin cables nus al descobert.

Ha d'estar feta la programació de les operacions de reg.

Ho d'estar feta la prova de servei.

Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conjunt d'aparells del sistema de control de reg s'han d'instal·lar d'acord amb les instruccions del fabricant. Si els aparells no són tots del mateix fabricant, s'ha de garantir que són compatibles entre ells.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte, abans d'instal·lar-lo.

La connexió amb la xarxa elèctrica es farà sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embolcalls, restes de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERI 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002.

• NIT 011:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Disseny i projecte dels espais verds.

• NIT 04R-1:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Infraestructures bàsiques d'espais verds.

Instal·lacions de sistemes de reg. Regs aeris per aspersió i per difusió.

FIS8 Família JS8

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Electrovàlvules reguladores de cabal roscaades, muntades i connectades a la xarxa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Netjeig de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa hidràulica de la vàlvula
- Connexió a la xarxa elèctrica del solenoide
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Es eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Es col·locarà en el peïsc en que es conformi el by-pass conjuntament amb les claus de pas i accessoris corresponents.

Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.

L'aparell s'ha de deixar connectat a les xarxes hidràuliques i de control en condicions de funcionament.

Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

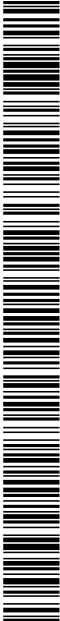
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La vàlvula roscaada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

L'estanqueïtat de les unions roscaades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar



PLEC DE CONDICIONS

les unions.

Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FN3G Família N3G

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, munidades.

S'han considerat els elements següents:

- Vàlvules manuals rosacades

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Munidades superficialment

- Munidades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Vàlvules de bola per a col·locar rosacades:

- Netjeig de rosques i d'interior de tubs

- Preparació de les unions amb cintes

- Connexió de la vàlvula a la xarxa

- Prova de servei

- Vàlvula de bola per encolor o embidrar:

- Netjeig de l'interior dels tubs

- Connexió de la vàlvula a la xarxa

- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNIDADES SUPERFICIALMENT:

L'lek d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'lek d'accionament del sistema de tancament.

MUNIDADES EN PERICO:

L'lek d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'lek d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

La unitat entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parts.

Abans de realitzar la unitat entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que externs estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unitat.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar l'interior fent-hi passar alguna perquè arrossegui les brasses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològica després de rentar-la.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

VÀLVULES DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'entrocada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques omplir que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

FN86 Família N86

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de relenció de disc o de bola, munidades.

S'han considerat els següents tipus de vàlvules:

- Vàlvules de relenció metàl·liques, de bola, rosacades

- Vàlvules de relenció metàl·liques, de disc, rosacades

- Vàlvules de relenció de material sintètic, de bola, rosacades o encolades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Netjeig de rosques i d'interior de tubs

- Preparació de les unions amb cintes

- Connexió de la vàlvula a la xarxa

- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

No s'han de transmetre esforços entre les canonades i la vàlvula.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'entrocada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

P DEMOLICIONS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P214b- Família 214b-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de viajant, arrencada de paviments o soles o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó

- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó

- Escocell de formigó

- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescle bituminosa

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guàrd patricular i posos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la col·locada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodent important. - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.



PLEC DE CONDICIONS

- Grau de dificultat associat a l'ambient de l'actuació en funció de l'ample de la vorera, col·locada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (moquetes, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques. - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (moquetes, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
- 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 aplicació de la runa
- CONDICIONS GENERALS:
 - Els materials han de quedar suficientment trossats i aplats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
 - Els materials han de quedar aplats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destina (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.
 - 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, apuntallaments 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
 - Pautas 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 desmuntrar 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, 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 demolar i carregar.
 - En cas d'imprevistos (ferraments 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 CRITERI D'AMIDAMENT
 - m de longitud realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
- ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
 - m2 de paviment realment enderrocant, segons les especificacions de la DT.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 - * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se prueba el Pliego de Prescripciones técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
 - * Orden FOM/382/2002 de 1 de mayo, por la que se actualizan delimitados oficiales del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
 - * 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.

P2. DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
P2147- Família 2147-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- Demolició d'elements de viajant, arrencada de paviments o soles o desmuntatge de paviments.
- S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
 - Rigola de formigó o de punts col·locats sobre formigó
 - Escocell de formigó
 - Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la impossibilitat d'ubicar un plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la vorada, per la impossibilitat de treballar amb un plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la col·locada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodar important. - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'ambient de l'actuació en funció de l'ample de la vorera, col·locada o plataforma única
 - Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (moquetes, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques. - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (moquetes, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin en les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
 - 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 aplicació de la runa
 - CONDICIONS GENERALS:
 - Els materials han de quedar suficientment trossats i aplats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
 - Els materials han de quedar aplats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destina (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.
 - 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, apuntallaments 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
 - Pautas 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 desmuntrar 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, 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 demolar i carregar.
 - En cas d'imprevistos (ferraments 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 CRITERI D'AMIDAMENT
 - m de longitud realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

PLEC DE CONDICIONS

ENDERROC DESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT DESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargada reciment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DESCOCEL:

Unitat reciment 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).
- * 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 exploraciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
- * 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.

P2. DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
P214B- Família 214B-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de via pública, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

Shon considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó

- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó

- Escocell de formigó

- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència mínima de l'entorn on es desenvolupa. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quils particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodut important - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplada de la vorera, col·locada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions sense serveis (canitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que pugun interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions amb serveis (canitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolicó de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i aplec de la runa

CONDICIONS GNERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossats i aplats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar aplats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destina (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.

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 trossat
- Estabilitat de les construccions en codi fase, oportunitats necessàries
- 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'aparcament dels productes d'enderroc

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- Cronograma dels treballs

- Planes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderroc no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes instal·lats en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els oportuns d'instal·lació i de mobilitat existents, així com qualsevol element que pugui deteriorar la terra.

S'han de protegir els elements de servei públic que pugun resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no ha 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 (tempestes inundats, oïes 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 una s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que pugun 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 CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC DESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT DESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargada reciment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DESCOCEL:

Unitat reciment 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).
- * 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 exploraciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
- * 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.

P2. DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
P214E- Família 214E-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

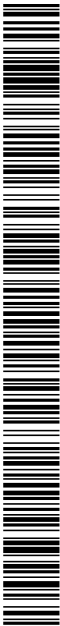
Demolicó o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

S'han considerat els tipus següents:

- Desmuntatge de barana de seguretat flexible i demolicó d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barana de seguretat flexible i demolicó d'ancoratges amb base de formigó
- Demolicó de barana de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Demontatge de reixa i cancel·les
- Desmuntatge de senyal de trànsit

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència mínima de l'entorn on es desenvolupa. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quils particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodut important - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplada de la vorera, col·locada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions sense serveis (canitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que pugun interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions amb serveis (canitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.



PLEC DE CONDICIONS

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
- Execució de la unitat d'obra incloent les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Atenció a la desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i aplicació de l'element arrencat
- Aplicació dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i aplicades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar aplicats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar aplicats 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 i en condicions d'ús.

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.
S'han de separar les bandes i els terminis, tretant primer els elements d'unió, piers i tèmies, i després les peces separadores.
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, dors 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 una 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 una.
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 CRITERI D'AMIDAMENT

m de longitud recintit enderrocat, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRETA DE SECURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de longitud recintit desmuntat o enderrocat, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 recintit executat, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE SERRAL DE TRANSIT O ARRENCADA DE ESCALA DE GA:

Unitat de quantitat recintit executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESMUNTATGE O ENDERROC EN OBRA CIVIL:

* 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).

* 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 exploraciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
P2.14U- Família 214U-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Freixatge de paviment asfàltic per la seva regularització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball, detecció d'instal·lacions
 - Delimitació de la zona o elements a trossejar i protecció dels elements a conservar
 - Freixat del paviment en una o varies passes, carregant directament el material al camió
 - Talls i acabats de tapes i reixes
 - Netja de pols i fons de la zona tractada
- CONDICIONS GENERALS:
- La superfície ha de quedar regularitzada en textura i planor.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Ho d'estar fet a lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replaniment previ, aprovades per la Df.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i aplicats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar aplicats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

El material resultant del freixatge es carregaran directament al camió per facilitar el seu transport a la planta de reciclatge

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.
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
- 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

- Pautas 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 mobilitat existents, així com qualsevol element que pugui distorsionar la teina.

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, dors 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 una 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 una.

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 CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície recintit executada, amidada 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).

* 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 exploraciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* 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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
P2.14W- Família 214W-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall i fer amb màquina i toljunts 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.

Ho d'estar fet a lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replaniment previ, aprovades per la Df.

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

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 308 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

etc.

L'entorn de la part de la xarxa que no es reflecti ha de quedar convenientment protegit.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Shon de senyalitzar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu detall, la DT.

Els treballs s'han de fer de manera que no molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (lots de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin 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.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es dissenja transportar, proveint dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA O DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL:
Unitat de quantitatí reciment desmuntada, inclos l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE BARANES O BARRERES:
m de longitud entre els extrems dels elements reciments desmuntats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2. DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
P22 MOVIMENTS DE TERRES
P221D - Família 221D-

1.- DEFINICIÓ I 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:

- Excavació per a caixa de paviment

- Actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació. - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupa. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de grups particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important. - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'ambit de l'actuació en funció de l'ample de la vorera, colçada o plaletismo única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació. - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urba: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques. - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urba: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

- 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

- 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 làstia, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificador (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 escarificador (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa rotllar amb novalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es trenca amb un cop de martell, que no es deixa rotllar amb novalla, 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 sis milions 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 sis milions d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caïnes, de paviments s'aplica en superfícies pel·les o mil·límetres i amb una profunditat excusatament delimitada, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

Els fons de l'excavació s'ha de deixar pla, arrelat i o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos permetent que fillo la DF.

L'aportació de terres per a correctors del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

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 DE PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar quan plou, nev o a vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, lots de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplicitat: >= 4,5 m

- Pendient: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de longitud >= 6 m: <= 6%

- El lloc ha de ser fixat per la DF.

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense sococar-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 despenjament.

S'ha d'impeirar l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a l'entrada i evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny abans i després de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'aportar l'excavació que s'ha 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, alçada de talussos, esgotaments per pujar a 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 desmunt i les zones on han d'arribar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'aportar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, embussaments i voadures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SI-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2. DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
P22 MOVIMENTS DE TERRES
P221D - Família 221D-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir cases i pous de fonaments, o de pos d'instal·lacions, realitzades amb mitjans



PLEC DE CONDICIONS

mecànics o manuals, de forma continuu o realitzades per dames.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupa. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de grats particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important. - Actuacions en les quals els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplada de la vorera, col·locada o plotiforma única.

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions sense serveis (canalizacions d'aigua, senders, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que pugui interferir) en les tasques. - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions amb serveis (canalizacions d'aigua, senders, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
- Execució de la unitat d'obra incloent les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics externs a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny flux, 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 ròstol, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebol.

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 rebol.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebol a l'assaig SPT. L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

Els fons de l'excavació no ha de tenir material engunat o flux i les esquerdes i els forats han de quedar reberts.

Els talussos permetrats han de ser els talls fixos per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

- Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomar o tallar de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència externs a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Troms rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Troms oberts de sotir a la via de llargada >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
- Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despenjament.
- No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebr sempre que conifit al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebr els terrenys engunats i quan en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'ha de treballar a dins
- Els treballs en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
- També sempre que, per altres causes (corregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
- S'ha de preveure un sistema de desgués per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
- S'ha d'impendir l'entrada d'aigües superficials.
- Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes i s'han de mantenir mentre duren els treballs de formamentació. Caldrà verificar en terrenys orgànics, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molesti el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, d'ors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de reutilitzar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pois, pel que cal regar les parts que s'hagin de corregir.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense socavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compactat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estroficació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desgués necessaris, per tal de copiar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny abans i després de començar les obres i els perfils teòrics assenyats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'adonar l'excés 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, alçada 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 desnivell i les zones on non donar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'adonar els esllissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, emboscades i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Document: Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 31/4/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P224 REPAS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2241- REPAS I PICONATGE DE RASA, ESPANADA O CAIXA DE PAVIMENT

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
- Espallada
- 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

PLEC DE CONDICIONS

CONDICIONS GENERALS:

- El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
- El fons ha de quedar horitzontal, pla i arrelat.
- L'acord entre el sol i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
- L'aportació de terres per a correccions de nivell no de ser mínima, de les motlaxes 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'imprevisos (terrenys inundats, aïats de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2. DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P225- Família 225-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Rebent, estesa i piconatge de terres o granuats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executo el tremple. S'han considerat els tipus següents:

- Rebent i piconatge de rasa amb terres
- Rebent de roses amb cononades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Rebent de roses i pous per a drenatges, amb graves nitrats o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Preparació de la zona de treball
 - Situació dels punts topogràfics
 - Aportació del material en cas de graves, tot-i-u, o granuats reciclats
 - Execució del rebent
 - Humectació o dessecació, en cas necessari
 - Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del rebent son les motlaxes que les definides per als tremples: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les motlaxes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigít amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filitratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-i-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arbor, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

- Toleràncies d'execució:
 - Planor: ± 20 mm/m
 - Nivells: ± 30 mm
- RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
 - El rebent ha d'estar format per dues zones:
 - La zona baixa o una alçada fins a 30 cm per damunt de la generació superior del tub
 - La zona alta, la resta de la rasa

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-i-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de rebre totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les cases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials mestables, turba o argila nova de la base per al rebent.

L'omplida o recercada de rebents existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou rebent.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es busca la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigít, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entoliments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha deificar el gruix de la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

En l'execució de rebents en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

A més de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ho aporti la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corbó vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i sol i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Es treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevisos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El rebent definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.

S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la canonada instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que eviti la seva segregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Es treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre els una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La portada d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-i-u o material provenint del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

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).
- * 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 expansiones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ DE L'OBRA ACABADA



PLEC DE CONDICIONS

OPERACIONS DE CONTROL:

- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assenta el rebert.
 - Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, rebent el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
 - Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i ampada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambiental.
 - Control de compactació: Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
 - Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de rebert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
 - Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre la x de la platidorma en la coronació del rebert, i control de l'ampada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
 - Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retindre aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la Df. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatoriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reberts destriats o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del rebert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament. Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reberts, tant a nivell de materials com per a l'estesa. La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Proctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al repble.

El contruït d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques explosives amb un inflament lliure <= 5%.

El valor del mòdul elàsticitat (segon cde) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompectació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada [ol], a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2. DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
P2a. GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2a- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA

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 RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminants.

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 no de transportar.

El material que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'ampada lliure i de pendent adequades o la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebuig, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les drees d'obocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra.

L'obocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Enderroc" 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'obocació de la Df.

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

Es materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Es materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de fòrmig, ceràmica, metalls, plàstics, tires etc.

No poden procedir de sòls que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decret 9/2005 de 14 de gener, o presentin índexs d'estar contaminants.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del producte de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderroc" 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 producte dels residus
- Identificació del posseeïdor 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 aquest 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 destina a transportar, proveït dels elements que cadu per al seu desplaçament correcte.

El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reberts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trocets 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 CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amdat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'espolament 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'obocament ni de manteniment de l'obocador.

TERRES:

Es considera un increment per espolament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny llisc: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de transi: 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.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la llei reguladora dels residus.

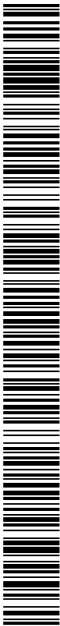
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Orden ANM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales

excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron. Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Cadidunya (PROGRACCI), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el canó sobre la depòsit controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.



PLEC DE CONDICIONS

P9 FERRAS I PAVIMENTS
P938- Família 938-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subobres o bases de tot-u per a paviments:

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material plegat l'any de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quads particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important. - Actuacions en les quals els materials estan plegats l'any de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'ambit de l'actuació en funció de l'ample de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions sense serveis (condicionats d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.), ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin lo que pugui interferir en les tasques. - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions amb serveis (canalizacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessari), i compactació de cada tongada
- Aliçada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent. Es pot utilitzar material granular reciclat de residu de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendient específic a la DT o, en el seu defecte, el que especifica la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que reflectin alguna sobre la seva superfície.

En tota la superfície s'ha d'omplir, com a mínim, el grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.

BASE I SUBBASE PER A FERRAS DE CARRETERES:

En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzarà procedirà de la fituració, total o parcial, de pedra de contera o grova natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, d'ús reciclats de residus de construcció i demolició, d'ús siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, Grau de compactació:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% P.M, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% P.M, segons UNE 13286-2.

Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:
- Categoria d'esplanada E3: - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa - Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa

- Categoria d'esplanada E2: - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa - Categoria d'esplanada E1: - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa

A més, la relació Ev2/Ev1 serà < a 2,2

L'índex de Regulació superficial IR (NLT 330): - Ho de complir amb els valors de la taula 5.10.7 del PG3 vigent. Toleràncies d'execució:

- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Àmplia: -0 mm de la prevista en els plans de seccions típics.
- Gruix: -0 mm del previst en els plans de seccions típics.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

El tot-u està exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa. L'equip de disseny ha de complir les especificacions de l'article 5.10.4.4 del PG3 vigent.

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 excedeixen les toleràncies, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En el cas que el tot-u no es fabrica a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humectació, si es considera necessari. Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les vibracions d'humiditat.

L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 5.10.4.5 del PG3 vigent.

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura de evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

Totes les operacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha de fer de forma continuï i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.

Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim. Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendient o la seva proximitat a obres de pas o de quads, murs o estructures, no permeten la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats a cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es deriven d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

BASE I SUBBASE PER A FERRAS DE CARRETERES:
La fabricació de tot-u per al seu ús en termes de carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:

- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat òptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DT definida 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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum omplert segons es especificacions de la DT.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjecte.

No són d'abonament els sobreambles intencionalment ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjectes.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de febrero de 1974 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* 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 tipos y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

BASE I SUBBASE PER A FERRAS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1 -HC 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 EN FERRAS DE CARRETERES:

Abans d'iniciar la obra en obra del tot-u s'executará un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.

- La forma d'ocupació dels equips d'extensió i compactació.

- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".

- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal.



PLEC DE CONDICIONS

matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.

- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Guix de la capa estesa mitjançant punxó grob amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humiditat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Compactació i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaçs de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:

- Una longitud de 500 m de colçada
- Una superfície de 3.500 m2 de colçada

- La fracció construïda d'èdificament

Els casos "in situ" i presa de mostres es fan en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim. Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'estableït en el projecte, en l'eix, ruptura de perfil, en el cas que n'hi hagi i controls de perfils transversals.

- Compromissos de l'emplaçament de la capa i el guix en perfils transversals cada 20 m.

- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Intermediana (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCUMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:

El lot de control definit (500 m de colçada, 3500 m2 de colçada o fracció construïda d'èdificament) s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Densitat: - La densitat mitjana obtinguda no deu ser inferior a l'especificada, no més de 2 individus de la mostra assaigada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda es inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat: - Els resultats obtinguts indiquen caràcter humectant i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.

- Capacitat de suport: - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.

- Guix: - El guix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incumpliment es procedirà de la següent manera: - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'enllocament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de guix amb el guix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.

- Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escalfar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.

- No s'admetrà que més d'un 15% de la llargada del lot tingui un guix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incumpliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada una dels s'aplicaran els criteris anteriors.

- Rasant: - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'estableït en els Plànols del Projecte no superaran les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que requirixin aigua.

- Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'enllocament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el guix addicional necessari, per compte del Contractista.

- Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.

- Regularitat superficial: - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera: - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargada del tram controlat s'aplicarà una pendil·larització econòmica del 10%.

- Si excedeixen en més del 10% de la llargada del tram controlat, s'ha d'escalfar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P967.- Formigó 967.-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de vorada amb materials diferents.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació. - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns

amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quils particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la colçada per fer l'oplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodal important. - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'ample de l'actuació en funció de l'ample de la vorera, colçada o plataforma única.

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació. - Sense defectes per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions sense serveis (canalizacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (moquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin i/o que puguin interferir en les tasques. - Amb defectes per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions amb serveis (canalizacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (moquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i compactació de la superfície d'asseïllament

- Col·locació del formigó de la base

- Col·locació de les peces de la vorada reunides amb moter

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escombraments ni daltres defectes.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i no de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.

Es junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar reunides amb moter.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar asseïllada 5 cm sobre el ill de formigó.

Dimensions de la base de formigó (al seu cos):

- Amplitud de la base de formigó: Guix de la vorada + 5 cm

- Guix de la base de formigó: 4 cm

Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)

- Nivell: ± 10 mm

- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

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 i sense pluges.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

L'obracada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin segregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigó no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humitat la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargada omidada segons les especificacions de la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.

- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.

- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada.

- Compromissos topogràfics de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.



PLEC DE CONDICIONS

En el cas d'utilitzar fothanes o maons:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Humectació de les peces
- Col·locació de les peces rejuntades amb morter
- Anivellament de l'escocell
- En el cas d'utilitzar xapa d'acer:
 - Replantig
 - Col·locació prèvia, opiomat i anivellat

PECES COL·LOCABLES SOBRE UNA BASE DE FORMIGÓ:

Les peces que formen l'escocell no han de tenir escantonaments, esquenes o d'altres defectes visibles.

El formigó de la base ha de quedar uniforme, continu i la seva resistència característica estimada (f_{est}) al cap de 28 dies no ha de ser >= 0,9 x f_{ck}. Aquesta base de formigó no ha de quedar visible.

Les parets de l'escocell acabat han de quedar a escadre, planes i aplomades. Les peces han de quedar ben trovades en les cantonades.

Han de quedar al mateix pla.

Han de quedar al nivell definit per la DT o, en el seu defecte, al que especifiqui la DF.

Base de formigó: >= 15 x 7 cm

ESCOCELS DE TOTXANA O MAÓ:

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 15 mm
 - Escalat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric
 - Nivell: ± 10 mm
 - Aplomat: ± 5 mm
 - Planor: ± 5 mm/m
- ESCOCELS DE PECES DE MORTER DE CIMENT:
- Les quatre peces han d'anar col·locades a tocar.
- Junta entre les peces i el paviment: >= 3 mm
- Toleràncies d'execució:

- Balanament de l'escocell: ± 3 mm
- Nivell: + 2 mm, - 10 mm

- Junts: ± 1 mm

ESCOCELL DE XAPA D'ACER O DE VORADA DE PLÀSTIC:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, ha d'estar net i sense defectes.

Ha de quedar aplomat.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de la rigola l'alçada indicada en la DT.

La part superior del l'escocell ha de quedar en un mateix pla que el paviment de la vorera, no ha de sobresortir.

Ha de quedar unit a la base mitjançant les potes d'ancoratge.

La unitat de l'escocell amb el paviment de la vorera ha de quedar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambiental que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

PECES COL·LOCABLES SOBRE UNA BASE DE FORMIGÓ:

Ha de quedar feta l'excavació necessària per a la construcció de l'element.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERRALS I PAVIMENTS

P9E1 - Família 9E1-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

- Formació de paviments de panot.
- S'han considerat els casos següents:
 - Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- Paviments de panot col·locats a tuc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

- En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball.
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de grups particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'acopiar de la col·locada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important.
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'ambient de l'actuació en funció de l'ample de la vorera, colçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense defectes per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions sense serveis (canonitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (moquetes, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques.
 - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions amb serveis (canonitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (moquetes, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
 - Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
 - Col·locació de la xapa-ciment
 - Humectació de les peces de panot
 - Col·locació de les peces de panot
 - Confeció i col·locació de la beurada
- En la col·locació a tuc de maceta amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
 - Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
 - Col·locació de la capa de morter
 - Humectació de les peces per col·locar

- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confeció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, sense rescat entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i les tasques previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especificament definit en la DT.

Excepte en les zones classificades com a d'ús restringit pel CTE, no s'admeten les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentant perforacions o forats peis que es pugui introduir una estera de 15 mm de diàmetre

Es acordarà del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murs.

Ho de tenir junts laterals de contracció cada 25 m², de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han

de tenir el més aprop possible dels junts de contracció de la base.

Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment portland.

Pendent transversal: >= 2%

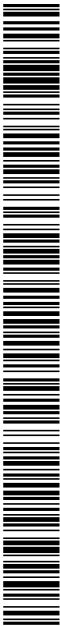
Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m

- Replantig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

- S'han de col·locar començant per les voreres o els murs.
- Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
- No s'ha de treballar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002d2b9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 317 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

estendres 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 lliuegament destinades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estès 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 5.42.7.1. S'haurà de fer a la temperatura més alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball, sense que es produixin 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 betumurs millorats o modificats amb caurxú i en mesclades bituminoses amb addició de caurxú, 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 5.42.7.1.

La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continuada i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'omplir la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Els corrons han de portar la seva roda motiu del costat més proper a l'estenedor; 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 s'és precis, humits.

En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 3 m un de l'altre, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 1,5 cm un de l'altre.

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 cobrir la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verificament, 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 trancar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha de scalar el junt i estendre la següent franja contra ell.

Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolaments 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.- JUNTA I CRITERI D'AMIDAMENT

PAYMENTS DE MESCJA BITUMINOSA CONTINUA:

t de pas segons tipus, mesurades multiplicant els àmplies de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regis 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-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de 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).

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 materialidades básicas, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

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 descregar en l'estenedor o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de proves segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o

Enginyeria S

m a r ç 2 0 2 6

Pàgina | 314

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superior, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents: - 500 m de colçada - 3.500 m² de colçada - la tracció constituïda diàmetr

- Determinar el coeficient de frotament segons UNE-EN 12697-8 de les proves 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 lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les proves
- Granulometria dels granulats extrems segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les proves
- Guix 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 llistat, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
- La freqüència i amplitud en els compactadors vibratòris
- Nombre de passes de cada compactador
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació

Aquests controls es fan d'acord amb les indicacions de l'epígraf 5.42.2.4 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 crítics 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 5.42.10 del PG 3.

Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:

- 500 m de colçada
- 3.500 m² de colçada
- la tracció constituïda diàmetr
- Extracció de testmons, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:
- Densitat aparent i el guix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20

Comprovació 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, l'epígraf 5.42.9.4 del PG 3

En capes de rodadura:

- Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diàmetr a 3 punts del lot triat aleatoriament
- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la longitud de la obra, abans de la posada en servei.

Aquests controls es fan d'acord amb les indicacions de l'epígraf 5.42.2.4 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 crítics 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 5.42.10 del PG 3.

P9 FERRAS I PAVEMENTS

P9.1.- Família 91.-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Regis amb emulsions bituminoses.

S'han considerat els següents regis 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:

- Preparació de la superfície
- Aplicació del lligant bitumí.
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.

En el reg d'adherència:

- Preparació de la superfície extint.
- Aplicació del lligant bitumí.

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:

Estàndar efectuat amb alguna de les següents emulsions bituminoses:

- C50B/4 IMP
- C60B/4 IMP

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002d2b9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 318 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

Dotació del lligant:

- Quantitat que sigui capaç d'absorbir la capa que s'imprimeixi durant un període de 24 h.
- En tots els casos: $\geq 500 \text{ g/m}^2$.

REG D'ADHERÈNCIA:

El tipus d'emulsió utilitzada es trobarà dins de les indicades a l'article 531 del RG3.

Dotació del lligant:

- En tots els casos: $\geq 200 \text{ g/m}^2$.
- La capa superior és una mescla bituminosa discontinua en colent o dièntoni, o una capa tipus foinibó bituminós: $\geq 250 \text{ g/m}^2$.
- 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: $\geq 0,6 \text{ MPa}$.
- Resta dels casos: $\geq 0,4 \text{ MPa}$.

REG DE CURA:

El tipus d'emulsió utilitzada serà una de les següents:

- C6083 CUR
- C6082 CUR

Dotació del lligant:

- Quantitat que garanteixi la formació d'una pel·lícula contínua, uniforme i impermeable.

- En tots els casos: $\geq 300 \text{ g/m}^2$.

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 sota natural, sota procedent de matxuquig 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 tamís 4 mm, segons UNE-EN 933-2: 100 %
- % partícules inferiors al tamís 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 plàstica

La dotació del granulat de rodament:

- La mínima necessària per a absorbir l'excess de lligant o per a garantir la protecció del reg sota l'acció del trànsit.
- En tots els casos: $\leq 6 \text{ l/m}^2$, $> 4 \text{ l/m}^2$.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans d'efectuar el reg es comprovarà que la superfície a regar estigui neta i sense matèria solta.

Es protegiràn els elements constructius o accessoris de l'enlorn, perquè quedin nets una vegada aplicat el reg.

Es suspenderàn 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 compleixi 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 del lligant es superposarà lleugerament en la unitat 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 tols.

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 sobreposada, de manera que l'emulsió no perdi efectivitat com a element d'unio.

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'escou.

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 no quedat port sense absorbit 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 defectes 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'unio.

Es prohibirà la circulació fins que s'hagi produït el trencament del lligant en tota la superfície aplicada.

REG DE CURA:

S'aplicarà després de compactar la capa inferior, abans de transcorrengudes 3 h des de la seva finalització.

Durant aquest temps la superfície es mantindrà humida.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

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 I CRITERI D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:

I de pas 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 inclos en aquest unitat doble 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).

* 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 limes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ OPERACIONS DE CONTROL:

Es consideren com a tot, al menys 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 solada, 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 de cura: - Dotació mitjana de lligant residual: $\pm 15 \%$ de la prevista. - Adicionalment: ≤ 1

- Regs d'adherència: - Dotació mitjana de lligant residual: $+ 15 \%$, $- 10 \%$ de la prevista. - Adicionalment: ≤ 1

individu de la mostra assignada 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 tots 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 testmons extrets en punts aleatoris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA INTERPRETACIÓ DE 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: $\geq 6 \text{ MPa}$; ≤ 1

individu de la mostra assignada amb valor $\leq 25 \%$ de 6 MPa. - Dues capes intermèdies: $\geq 4 \text{ MPa}$; ≤ 1 individu

de la mostra assignada amb valor $\leq 25 \%$ de 4 MPa.

Actuació en cas d'incompliment:

- Adherència mitjana obtinguda $< 90 \%$ del valor previst: es fressarà la capa de mescla bituminosa superior i es

repararà el reg d'adherència i la capa esmenada. Fer compte del contractista.

- Adherència mitjana obtinguda $\geq 90 \%$ del valor previst: penalització econòmica del 10 % de la mescla bituminosa superior.

1.- DENÚNCIA I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a preteners, formigó

autocompactant i formigó lleuger, de central o elidbord, a l'obra en planta dotificada, que compleixi les

prescripcions de la norma EHE, adobat directament des de canó, amb bomba o amb cubit i, operacions

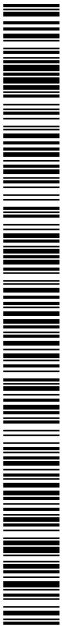
auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

Shon considerat els elements a formigonar següents:

- Rases i pous

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 319 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Cura del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures [art.8.2 i 37 de la EHE-08] en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en certifiats específiques.

El formigó col·locat no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altra.

La DF comprovada l'ausència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

La superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regulins, taques, o elements adients.

En el cas d'utilitzar motaca, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08.

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36631.

No s'accepten toleràncies en el replanteig deixos en l'execució de fonaments de mitjanes, buits d'excavador, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

RASES I PLS:

Toleràncies d'execució:

- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm

- Nivells:

- Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm

- Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm

- Gruix del formigó de neteja: - 30 mm

- Dimensions en planta:

- Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm

- Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):

- D ≤ 1 m: + 80 mm; -20mm

- 1 m < D ≤ 2,5 m: + 120 mm; -20mm

- D > 2,5 m: + 200 mm; -20mm

- Secció transversal (D:dimensió considerada):

Enginyeria S

m a r ç 2 0 2 6

P à g i n a | 3 1 6

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

La DF comprovada l'ausència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombes prèviament al formigonament.

No pot transcriure més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar mitjans que retardin l'adormiment.

No s'ha de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçada petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la massa i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocada i compactat del formigó no es produeixin desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament no ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedat a sota el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, no de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junct adequat.

El junct de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonament del junct.

En tornar a iniciar el formigonament del junct s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els grandis al descobert i el junct net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junct s'ha d'humitejar, evitant que es facin tols d'aigua en el junct.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu pla horitzontal, ni el seu alineament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'observi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:

No es necessita la compactació del formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum unitat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

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 D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

OPERACIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ:

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Primer cop de formigó de marques vias, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.

S'han considerat les marques següents:

S'han considerat els llocs d'ubicació següents:

- Vies públiques

- Vies privades

En ocasions de reparació s'han considerat els graus de dificultat següents:

AJUNTAMENT DE FIGUERES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Verificable a www.figueres.cat/validador

PLEC DE CONDICIONS

calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodot important.

- Actuacions en les quals els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat don s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'ample de la vorera, calçada o plataforma

Único

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense electrificació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions sense serveis (canalizacions d'aigua, senyors, enllumenat, etc.) i elements urbans de grans dimensions (marques vias, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que pugui interferir) en les tasques.
- Amb electrificació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions amb serveis (canalizacions d'aigua, senyors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marques vias, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície existent

- Reparació i premacat

- Aplicació de la marca vià

- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'oscacat

CONDICIONS GENERALS:

Les marques vias 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 de limar (F) - De emmarcar (B) - Emmarcador (M) - En forma de tauler d'escacs (D)

- En funció de la forma d'aplicació: - Marques vias "in situ" - Marques vias prefabricades

La marca vià o sistema de senyalització horitzontal està formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-borneig i/o de post-borneig en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.

El material base està constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.

Els requisits essencials de les marques vias: visibilitat nocturna, visibilitat diurna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinen amb els mètodes establerts en aquesta norma.

Les marques indiquen el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.

Ha 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 vias permanents:

- Pintures: 720 g/m²
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m²
- 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:

- Repartiment: ± 3,0 cm

- Dosificació de pintures i microestères: - 0%, + 20%

MARQUES VIAS RETROREFLECTANTS:

El material base de la marca vià portarà incorporades, per pre-borneig i/o post-borneig, microestères de vidre que li conferran el coeficient retroreflectant.

La retroreflexió de la marca vià en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microestères de vidre gruixudes, o altres mitjans.

Dosificació estàndard de microestères de vidre i catregues onil·licants de post-borneig 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 VIAS EN CARETERES:

Les marques vias utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.

- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retroreflexió: - Tipus I (RW): marca vià estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retroreflexió en sec i amb humitat. - Tipus II (RR): marca vià estructurada

Projecció d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

disenyada per a mantenir la retroreflexió en sec, amb humitat i pluja.

- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S): marca vià amb resists que produïx efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents de tipus II (RR).

- De emmarcar (B): marca vià permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vias per a millorar el seu contrast.

- En forma de tauler d'escacs (D): marca vià permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'occos a un fil·li de frenada.

Es requirirà de comportament de les marques vias complir amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taulas 700.2b i 700.2c per a les de color negre i vermell respectivament.

La marca vià haurà de tenir 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, assignada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:

- Marques vias de color blanc i negre: classes P5, P6 o P7

- Marques vias de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vià 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 vià 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.

Es requirirà de comportament de les marques vias, 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 taulas 700.2b i 700.2c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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 vià:

- Quan la temperatura del substrat no superi dinenys en 3°C al punt de rosada.

- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DT ha d'aportar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxil·liars.

No s'intercani obres que afectin a la línia de circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, adreçant-la, 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 catgeg d'Elements de Senyalització. Aboliscament i Defensa per a circulació vià.

L'aplicació de la marca vià es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vià horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

- Identificació del fabricant

- Dosificacions

- Tipus i proporcions de material de post-borneig, en el seu cas

- Necessitat o no de microestères de vidre de pre-borneig

La maquinària i requis de posada en obra de marques vias 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.

El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina o utilitzat no d'inclogue la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fitxa tècnica de cada màquina

- Requisits associats a cada classe

- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos aplecs diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, s'ha de supervisar de la DT, a l'ajut de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevat el acta de cada un dels ajusts realitzats.

S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vias 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 adherits i completament seca.

Quan el sistema de senyalització vià horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vià antiga), es procedirà a l'esporsat de la marca vià existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DT, 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 vià amb una marca demarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vià existent.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.

Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa no té poca adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un gru d'adherència suficient.



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92cf-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 321 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

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 repuntieg topogràfic, que serà aprovat per la DF.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MARQUES SUPERFICIALS:
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 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcos Viales, de la Instrucción de 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).

* 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 firmas y pavimentos, y a señalización, bolardismo y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la 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 firmas y pavimentos, y a señalización, bolardismo y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la 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 firmas y pavimentos, y a señalización, bolardismo y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal

* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de los marcos viales aplicados 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 d'elctricitat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació: - Referència dels lots i descripcions 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. - Data de posada en obra. - Temperatura i humitat relativa al començament i al final de la jornada de treball. - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.

- Control de la qualitat dels materials i dels processos de fabricació i aplicació.

- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i la facta 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 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebuïran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els alegats.

- La maquinària utilitzada no compleix els requisits específics 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 específiques.

- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

- El contractista executarà de nou, o còrec seu, les marques vials que hagin estat rebuïdes.

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 específics.

- Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera continua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'estímul puntual: - Es realitzarà amb equips portatils. - Es verificaran les característiques específiques a la taula 700.11 i 700.2b del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.

- Mètode d'estímul continu: - Es realitzarà amb equips d'índexs d'oli i rendiment, segons UNE-EN 1436. - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de lluminància retroreflexada en sec. - La DF podrà sol·licitar la mesura

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

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 tant vegades com consideri oportú.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebuïran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament específic a les taulas 700.11 i 700.2b del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.

El Contractista repintarà de nou, o còrec seu, les marques vials que hagin estat rebuïdes.

PR PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA3- Família BA3-

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

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:

- Vials públics

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

- Vials privats

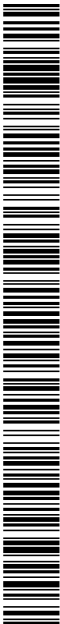


PLEC DE CONDICIONS

- 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 VIÀLS EN CARRETERES:
 - Les marques viàls utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
 - En funció de la seva vida útil: - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
 - En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retroreflexió: - Tipus II (RW): marca viàl estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retroreflexió en sec i amb humitat. - Tipus II (RR): marca viàl estructurada dissenyada per a mantenir la retroreflexió en sec, amb humitat i pluja.
 - En funció d'altres usos especials: - Sonores (S): marca viàl amb resalls que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR). - De emmarcar (B): marca viàl permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcar de marques viàls per a millorar el seu contrast. - En forma de tauleril d'escaies (C): marca viàl permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un illal de trànsit.
 - Es requereix de comportament de les marques viàls complint amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taulas 700.2b i 700.2c per a les de color negre i vermell respectivament.
 - La marca viàl haurà de tenir la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, col·locat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assignada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:
 - Marques viàls de color blanc i negre: classes P5, P6 o P7
 - Marques viàls de color vermell: >= classe P4
 - El material base de la marca viàl 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 viàl 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.
 - Es requereix de comportament de les marques viàls, 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 taulas 700.2b i 700.2c per a les de color negre i vermell respectivament.
- 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
- CONDICIONS GENERALS:
- S'ha de treballar a una temperatura entre 5º i 40ºC i amb vents inferiors a 25 km/h.
 - No podrà aplicar-se la marca viàl:
 - Quan la temperatura del substrat no superi dimensys en 3ºC 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, abans de començar, i, en el seu cas, dels senyals. 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. Abans de començar, i, en el seu cas, dels senyals.
 - La aplicació de la marca viàl es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització viàl 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 microesteres de vidre de pre-barrejat
 - La maquinària i equips de posada en obra de marques viàls compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i les classificacions i característiques segons el que especifica la norma UNE 135277-1.
 - El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina o utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:
 - Fitxa 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 aplecs 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. L'ajust s'actua de cada un dels ajustos realitzats. S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques viàls 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 adherits i completament seca. Quan el sistema de senyalització viàl horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca viàl

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

- mitjà), es procedirà a l'esborrat de la marca viàl 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 luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca viàl amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca viàl existent.
- Si la superfície a pintar és un moter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.
- Si la superfície on s'aplica la pintura és illal 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 repantall topogràfic, que serà aprovat per la DF.
- S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
- MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
- m de longitud pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en laix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i condicionament del paviment a pintar.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- VIÀLS PÚBLICS:
- Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC. Marcas Viiales, de la Instrucción de Carreteras.
- Orden de 6 de febrero de 1974 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
 - 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 líneas y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
 - Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la 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 líneas y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
 - Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
 - UNE-EN 1436:2009+A1:2009. Materiales para señalización viial horizontal. Comportamiento de las marcas viiales aplicadas sobre la colzada.
- VIÀLS PRIVATS:
- No hi ha normativa de compliment obligatori.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DEL L'OBRA ACABADA
- CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es 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 punt d'entrament pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació: - Referència dels lots i dosificacions dels materials concrets.
 - Condicions (temperatura, pressió, etc.) utilitzades en els equips d'aplicació.
 - Tipus i dimensions de la marca viàl.
 - Localització i referència sobre el paviment de les marques viàls.
 - Data de posada en obra.
 - Temperatura i humitat relativa al començament i a la meitat de la jornada de treball.
 - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca viàl aplicada.
 - Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
 - Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el punt d'obra i la l'acta d'ajust de la maquinària.
 - Els controls es realitzaran d'acord amb l'aportat 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 realitzaran les marques viàls aplicades d'un moter tipus quan es donin els següents supòsits:
- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplogats.
 - 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 correcció seu, les marques viàls que hagin estat rebutjades.



PLEC DE CONDICIONS

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 específics.

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 700.1.2 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de lluminància retroflectada 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 retroflectada 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 lloc, vegades com consideri oportú.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament específics a les taules 700.1.1, 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 rebutjades.

P8. PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

P8B. SENYALITZACIÓ VERTICAL

P8B9. SENYAL COMPLEMENTARI. COL·LOCAT

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 complementàries dels senyals, fixades al senyal principal
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 DF, 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 autòmobil, 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 RÈTOLS:

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 boys o la plana durant el procés de fixació.

No s'ha de foradar la plana per fixació. S'han d'utilitzar els forats existents.

Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 1353.12 i UNE 1353.14.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL. PRECEPTIVES. DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES. I CAKETINS DE RUTA:

Unitat de quantitat: reciment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DF, i aprovada per la DF.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

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).

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 limes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Institución 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:

Delimitació de les característiques fotogràfiques (coeficient de retroflectivitat) i colormètriques (coordenades cromàtiques i factor de lluminància) en la zona retroflectant i cada 20m més.

Delimitació de les característiques colormètriques en la zona no retroflectant.

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 rebutj 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.

P8. PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

P8B. SENYALITZACIÓ VERTICAL

P8B9. SENYAL DE PERILL DE FORMA TRIANGULAR. COL·LOCAT

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

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupa. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quads particulars i posos de viants, per la impossibilitat d'ubicar un plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodar important. - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'ambit de l'actuació en funció de l'amplada de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense defecte per serveis o elements de mobilitat urba: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (maquines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin lo que pugui interferir en les tasques. - Amb defecte per serveis o elements de mobilitat urba: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (maquines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

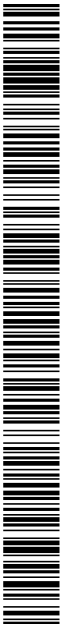
- Replanteig

- Fixació del senyal al suport

- Comprovació de la visibilitat del senyal

- Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 325 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

S'han considerat els materials següents:

- Caixa de formigó
- Caixa de maó colat arrebossada i llicada i eventualment esquarterada per fora
- En actuacions de reparació, s'han considerat els grus de dificultat següents:
 - Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guix particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les quals els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'ample de la vorera, colçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions sense serveis (canalizacions d'aigua, senyors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions amb serveis (canalizacions d'aigua, senyors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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 desguts
- 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 desguts
- Arrebossat i llicat de l'interior de la caixa
- Esquarterat exterior de la caixa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

La solera no ha de quedar plana, arivellada i a la fondària prevista a la DT.

La caixa ha de quedar opalmada i ben assentada sobre la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del basament i la reixa erratsats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El fort per al pos del tub de desguts ha de quedar preparat.

Els 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)

- Nivell soleres: ± 12 mm

- Guix (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 disgregacions 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'altra.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI

ESTRUCTURAL:

CAIXA DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencadís 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 de guix uniforme i ben adherit a la pareï.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de guix uniforme i ben adherit a la pareï.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de guix uniforme i ben adherit a la pareï.

Guix dels junts: <= 1,5 cm

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Guix de l'arrebossat i del llicat: 1,1 cm

Toleràncies d'execució:

- Horizontalitat de les filades: ± 2 mm/m

- Guix de l'arrebossat i del llicat: ± 2 mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquarterat ben adherit a la pareï.

Guix de l'arrebossat esquarterat: <= 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 transcorrer més d'1,5 hores des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DT ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçada petita i sense que es produeixin disgregacions.

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'executar per filades senceres.

L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop s'omplades i humitejades les superfícies que s'han de rebre.

3.- UNITAT CRITERI D'AMIDAMENT

INTERCERTERS:

m de longitud amidada 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).

• 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

expansiones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

• Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma S.2-IC, denique superficial de la

Institución de Carreteras.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P7 CLAVEGÜERES I COL·LECTORS

P731.- CLAVEGÜERA AMB TUB DE MATERIAL PLÀSTIC PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, PAREI INTERNA

LISA I EXTERNA PERILADA

1.- DEFINICIÓ CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de polietilè de densitat alta, amb unions solidades, col·locats al

fons de la rasa i treballat de sòlids fins a 10 cm per sobre del tub.

En actuacions de reparació, s'han considerat els grus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat

d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guix particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la

calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les quals els materials estan aplegats lluny de

la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'ample de la vorera, colçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions sense serveis (canalizacions d'aigua, senyors, enllumenat, etc.) ni

elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions amb

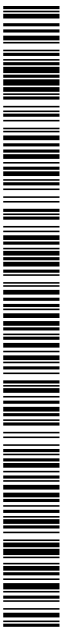
serveis (canalizacions d'aigua, senyors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació del liti de recolzament dels tubs

- Replanteig i preparació de les unions



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92cf-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 326 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

- Execució de les unions dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Reblert de la rasa amb sorll

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament; la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues externes, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'igua potable i de sanejament, les d'igua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades longitudinalment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifica la DT.
La base del tub, els laterals i la part superior fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior, ha d'estar reblert amb sorll.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
- Amplitda de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
- Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa i a DF ha d'examinar-hos, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplidat, la fondària i el nivell freidic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no reblin cops.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recolzament adequat.

Les tuberïes i roses s'han de mantenir lliures d'igua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el degut dels punts baixos.

Els tubs s'han de col·locar cobert per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

En cas d'interompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu degut.

Quan es repreguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

El procés d'execució dels junts ha de ser prèviament acceptat per la DF.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'hermeticitat amb les pautes.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junt descobert. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargada instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per rebells i als empalmaments que s'hagin efectuat.

Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 15 de setembre de 1986 per la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC de ngeniería superficial de la

Proyecto d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

Instrucció de Carreteres.

PD

PD78- CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD78- CLAVEGUERES AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, SOTERRAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueram amb tub de PVC.
S'han considerat les col·locacions següents:

- Penjat del sostre
- En rasa, sobre illa d'assentament de sorra
- En rasa, sobre illa d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i illa d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, illa d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Penjat del sostre:
 - Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
 - Col·locació i unió dels tubs
 - Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)

- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
En rasa:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.

El junt han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

El pos a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un cotinutub de secció més gran.

La fonducia entre el tub i el cotinutub s'ha d'aconseguir amb mortell.

Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.

El clavegueram no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Ho de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ho de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar



PLEC DE CONDICIONS

La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.

Gruix torçades reblliment: 10 cm

Reblliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no reblin cops. Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. En cas d'intrompentes la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desgud. Quan es reprenquin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Si es produeixen tuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:

Abans de baxar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebuïnt els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasa, l'amplada, la fondària i el nivell fredic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal evitar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baxar els elements.

Els tubs i roses s'han de montar lliures d'algua, per això es de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desgud dels punts baixos.

Els tubs s'han de col·locar recolzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu asentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un rebllert parcial de la rasa deixant els punts descoberts. Aquest rebllert ha de complir les especificacions tècniques del rebllert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment rebllerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adomament. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequadada, s'ha de col·locar el llini de material granular.

REBLERT AMB SORRA:

Shon de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0° C.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altra tongada fins que l'última no s'hagi enxugat.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.

No s'han de barrejar diferents tipus de materials.

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

No es pot procedir al rebllert de les roses sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de longitud instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Solubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 31/4/2006.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Homigón Estructural (IHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Sense caracter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas.

- Comprovació de la superfície d'assentament.

- Col·locació i unió dels tubs.

- Reblliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.

- Comprovació del funcionament del tiam de clivertor, CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Correció a càrrec del Contractista dels defectes que provoquin les tuites detectades.

Si es produeixen tuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa ubicant alqu en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'algua en els pous de registre d'igues avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Correció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD

PDB

PDB3

PDB3-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.

S'han considerat els tipus següents:

- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Solera de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas

- Cura del formigó

CONDICIONS GENERALS:

La solera no de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.

La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

SOLERA DE FORMIGÓ:

En la solera amb mitja canya, per sobre la solera i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'altura de mig tub.

Amplada de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub

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)

- 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)

- Planor: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adomament. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'algua i terres engunodades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD

PDB

PLEC DE CONDICIONS

- Comprovació geomètica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del groens col·locats.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de totes les peces col·locades
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD
PDB
PDBF
PDBF-

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
- S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
 - Gros d'acer galvanitzat
 - Gros de ferro colat
 - Junts d'estanquitat amb flexos d'acer inoxidable i anelles d'exposició
 - L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - En el bastiment i tapa:
 - Comprovació de la superfície de recatzament
 - Col·locació del morter d'anivellament
 - Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
- BASTIMENT I TAPA:
- El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
- Ha de quedar solidament travat per una anella perimetral de morter.
- L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
- La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
- Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
- Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
- La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
- Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
 - Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
 - Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm
- 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
- CONDICIONS GENERALS:
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
- ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
- 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).
 - * 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 (PG-3).
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
- CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
- Les tasques de control a realitzar són les següents:

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

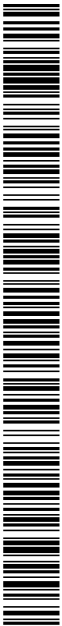
- Seguiment del procés de col·locació.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD
PDK
PDK1-
PDK1-

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1- BASTIMENT I TAPA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pèticó.
- En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència mínima de l'entorn on es desenvolupa.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball.
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guies porticuls i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la colçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodar important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'ambit de l'actuació: - En funció de l'amplada de la vorera, colçada o plataforma única
 - Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense defectes per serveis o elements de mobilitat urba: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, senyors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urba: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, senyors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
 - L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Comprovació de la superfície de recatzament
 - Col·locació del morter d'anivellament
 - Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
- CONDICIONS GENERALS:
- El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
- Ha de quedar solidament travat per una anella perimetral de morter.
- L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
- La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
- Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
- Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
- La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
- Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
 - Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
 - Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm
- 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
- El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
- Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 330 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

* 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].
* 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 [PG-3].

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DEL OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del paviment

- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCUMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD
PDX PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
PDX4- Família DX4-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i rebent lateral amb terres.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació. - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència mínima de l'entorn on es desenvolupa. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guai, particulats i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important. - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'ambient de l'actuació en funció de l'amplada de la vorera, col·locada o plotiforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació. - Sense electrificació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, senyals, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques. - Amb electrificació per serveis de mobilitat urbana: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, senyals, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pericó prefabricat:

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó o de la grava de la solera

- Formació de forats per a connexió de tubs

- Preparació per a la col·locació del moic de la tapa

- Acoblament dels tubs

- Rebet lateral amb terres

- Col·locació de la tapa en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, arivellada i a la fondària prevista a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICONS PREFABRICATS:

El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa encaixats amb el paviment o zona adiacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i les prendons les mesures

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.

Guix de la solera: >= 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/m

- Escalfat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

Es realitzarà una prova d'estanqueïtat en el cas que la DF ho consideri necessari.

PERICONS PREFABRICATS:

S'ha de treballar a una temperatura ambiental que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PG. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEOLICA
PG3- CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA
PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixos, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1KV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació R2L-K (AS), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-4

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-4

- Cable flexible de designació S2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-4

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

- Cable flexible de designació R2L-K (AS+), amb aïllament de banyeta de polietilè reticulat (XLPE) i mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-2

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 331 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les coixes: ± 10 mm
- Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
 - Sense trànsit rodar: ≥ 4 m
 - Amb trànsit rodar: ≥ 6 m

COL·LOCACIÓ SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collants o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm

Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm

En cables col·locats amb grups sobre llacunes s'apropiarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquestes.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tocs i cargols. Quan el cable ha de recórrer un tram sense suport, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fixador d'acer galvanitzat solidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o bé es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un port amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AËRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fixador que es el que organitzarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unit del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empensoi el neutre fixador per la seva coberta alliant sense malmetre-la. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de trest per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estès la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat i hi no ha de provocar cap retenciment al conductor neutre fixador en les operacions de trest.

Tant es derivadors com els empanaments es faran conciliar sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suport o en xarxes sobre façanes o bé en combinacions d'aquestes.

COL·LOCACIÓ EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aeri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsesetapes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empanaments i connexions es faran a l'interior de pericones o bé en les coixes dels mecanismes. Es duran a terme de manera que quedí garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estancunitat i resistència a la corrosió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prentarà cura que no pteixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina. Es farà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li reforçaments ni coixes.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: $\geq 0^{\circ}\text{C}$.

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que despenquin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desenrotllant de la bobina, es disposaran polsats de suport i en els punts de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i l'bot amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm².

En el tractat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els punts de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Rodet de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Rodet mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
 - Cables multifil·lars: Rodet mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
- CABLE COL·LOCAT EN TUB:
- El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
- El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pteixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargada instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'exces previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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:
- Comprovar que la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adequen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empanaments fora de les coixes
- Verificar si us adequat dels codis de colors
- Verificar la correcta execució dels empanaments i l'ús de boms de connexió adequats
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realitzar i emetre informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la llista d'assatges i de quantificació dels matriços.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals Cidruia de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recompte respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a l'acord amb el que determini la DF.

PG4 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES. DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEOLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG43.- CAIXA SECCIONADORA FUSIBLE. COL·LOCADA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Coixes seccionadores i fusibles muntades superficialment o transquadre amb fusibles tipus granivelo o cilíndrics. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexió
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar connectat de manera que s'asseguin un contacte eficaç i durable als conductors. Ho de quedar anivellat i a la posició i l'alçada previstes al projecte o especificades per la DF.

La seva instal·lació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al layout.

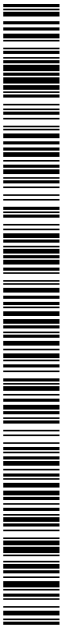
Es tussies han de quedar rigidament fixats a la base.

Quan es col·loca muntat superficialment ha d'anar fixat solidament mitjançant visos a la seva superfície de col·locació.

Quan es col·loca muntat a transquadre, ha de quedar fixat solidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 2 mm



PLEC DE CONDICIONS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La manipulació s'ha de fer sense tensió.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexions i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002.

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:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
 - Verificar que el sistema de fixació es correcte
 - Verificar el funcionament de la instal·lació que comanda
 - Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
 - Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de ferro i mesura de la tensió de contacte.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Es comprovada per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesura la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS SUBQUADRES:
- Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals són les següents:
 - Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
 - Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
 - Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.

- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adequen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluxos, enllacs i unions no previstes.

- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgadas per poder fer aranjaments futurs -sense necessitat d'enllacs.

- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs o efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas: - Dipositiu de diferències amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.1 - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B. - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B.

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la fulla d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS SUBQUADRES:
- S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS SUBQUADRES:
- Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmentar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
- En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL
PR36- Família R36-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.

Enginyeria 5

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

S'han considerat els materials següents:

- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Toba rossa

- Sora

- Grava de pedrera

- Grava de riu

- Grava volcànica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Aportació del material corrector

- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.

El sòl, la grava o la sora aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.

La terra, l'escorça de pi o la toba aportats, no han de tenir elements estorans ni llavors de males herbes.

Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'operació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.

L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acordament del terreny.

Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum unitat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:

- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.

- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'al·lineament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:

Comprovació de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL
PR37- Família R37-

m a t r 2 0 2 6

Pàgina | 3 2 9

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 333 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PLEC DE CONDICIONS

L'adob sòlid de fons s'ha d'aportar directament al sol, abans o a la vegada que les feines de condicionament físic del terreny.

L'aplicació de l'adob s'ha de fer amb el terra lleugerament humit.

S'ha de fer el repartiment amb passades creuades i de forma uniforme a tota la superfície.

Després d'haver acabat el terreny s'ha de llaurar el terreny i s'ha de regar. Aquestes operacions no estan incloses a la unitat d'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
La unitat d'obra no inclou les feines de llaurar ni reg necessàries.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL
PR444- Família R444-

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:

- Arbres plantats
- Coníferes i resinoses
- Palmiers i palmítoles
- Arbusts
- Plantes de petit port
- S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safetes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitonàtic, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part oïda.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament es en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'acumulació controlat per la DT s'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb pols, sòlida o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Aïllada s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament es en safetes o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'acumulació controlat per la DT.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aïre i del sol sobre la part oïda si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. ENFILADISSOS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladissos:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses:

PALMIERS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmiers:

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:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

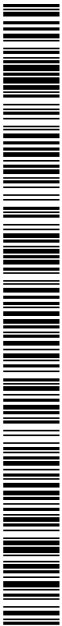
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DT.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.







Ajuntament de
Figueres

Visit 
Figueres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ I INFRAESTRUCTURES
DEL CARRER SPECIAL OLYMPICS

PROJECTE CONSTRICTIU

DOCUMENT 4: PRESSUPOST



MARÇ 2026



AMIDAMENTS

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 336 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS
Capítol	01	ENDERROCS I DESMUNTATGES
NUMI.	CODI	UA DESCRIPCIÓ

1 P210PC02 u Retallada larca publicitaria, incloses les línies d'extracció, el transport interior dins de l'obra i el transport a abocador autoritzat o magatzem indicat per la d.f., a qualsevol distància, inclos el canon d'abocador / manteniment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2 P210CE-006 u Calla per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb màquines manuals i/o mecànics. Fins i tot rebert posterior, compactació i reposició del paviment existent i dels serveis afectats
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Rebert de la cal·la. Compactació. Reposició del paviment existent i dels serveis afectats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ades TIC		3,000				3,000	C#D#E#F#
2	Varis*		5,000				5,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

3 P214W-EFME m Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina talijants amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tall entrega a vorera existent		2,000	4,000			8,000	C#D#E#F#
2	Encreuaments aigua-connexions		2,000	12,000			24,000	C#D#E#F#
3			2,000	0,600			1,200	C#D#E#F#
4	rasa tèl·lecs 40cm-connexió arqueta		2,000	8,000			16,000	C#D#E#F#
5			2,000	4,000			8,000	C#D#E#F#
6	guais carrer Ginestra		2,000	10,500			21,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							78,200	

4 P214W-EFMEF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina talijants amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa pluvial DN400 (amplada 0,60m)		2,000	8,500			17,000	C#D#E#F#
2			2,000	0,600			1,200	C#D#E#F#
3	rasa residual DN315 (amplada 1,20m)		2,000	132,000			264,000	C#D#E#F#
4			2,000	1,200			2,400	C#D#E#F#
5	Encreuaments aigua-connexions		2,000	8,000			16,000	C#D#E#F#
6			2,000	1,200			2,400	C#D#E#F#
7	embornals		4,000	2,200			8,800	C#D#E#F#
8			4,000	2,000			6,400	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							375,800	

5 P2146-DJSJ m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de guix i més de 2 m d'amplada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

EUR

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
1	entrega a vorera existent	Unitats	1,000	100,000			100,000	C#D#E#F#
2	Encreuaments aigua-connexions	1,000		7,500			7,500	C#D#E#F#
3		1,000		1,800			1,800	C#D#E#F#
4	rasa tèl·lecs 40cm-connexió arqueta	1,000		3,500			3,500	C#D#E#F#
6	guais carrer Ginestra	2,000		4,500			9,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							121,800	

6 P2146-DJSJ m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de guix, d'amplada més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb màquines mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
1	rasa pluvial DN400 (amplada 0,60m)	Unitats	1,000	5,500			5,500	C#D#E#F#
2		2,000		160,000			320,000	C#D#E#F#
3	rasa residual DN315 (amplada 1,20m)	1,000		10,500			10,500	C#D#E#F#
4	Encreuaments aigua-connexions	1,000		10,000			10,000	C#D#E#F#
5		1,000		0,600			2,400	C#D#E#F#
6	embornals	4,000						C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							348,400	

7 P2146-DJSJ m2 Demolició de paviment de panses col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de guix, inclos la demolició de la base, d'amplada més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb màquines mecànics

AMIDAMENT DIRECTE

0,000

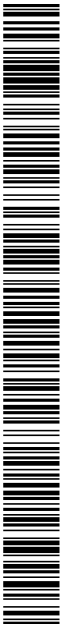
8 P2146-4916 m Demolició de vorada, inclos la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
1	Vorera existent rodona	Unitats	1,000	38,000			38,000	C#D#E#F#
2		1,000		20,500			20,500	C#D#E#F#
3		1,000		1,000			1,000	C#D#E#F#
4	Rodona	1,000		40,000			40,000	C#D#E#F#
5	Carrer Ginestra	2,000		4,000			8,000	C#D#E#F#
6	Guais carrer Ginestra	4,000		1,000			4,000	C#D#E#F#
7	Encreuaments aigua carrer Ginestra	1,000						C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							111,500	

9 P2147-DJSQ m Demolició de regala de panses col·locats sobre formigó, inclos la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
1	Vorera existent rodona	Unitats	1,000	38,000			38,000	C#D#E#F#
2		1,000		20,500			20,500	C#D#E#F#
3		1,000		1,000			1,000	C#D#E#F#
4	Rodona	1,000		40,000			40,000	C#D#E#F#
5	Carrer Ginestra	2,000		4,000			8,000	C#D#E#F#
6	Guais carrer Ginestra	4,000		1,000			4,000	C#D#E#F#
7	Encreuaments aigua carrer Ginestra	1,000						C#D#E#F#
8								
TOTAL AMIDAMENT							111,500	

EUR



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 337 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

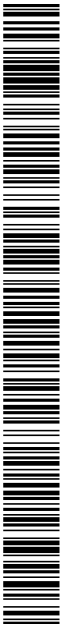
TOTAL AMIDAMENT										111,500
10	P214U-HBOF	m2	Frasque mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos allits, amb fixadora de càrrega automàtica i lats i entregues a tapes i revets amb compresor, càrrega de runes sobre camió i escombrat i neteja de la superfície frassada							
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Entregues									
2	Entrega Rodona-Av. Jocs Olympics		1,000		Superfície		18,000			18,000 C#D#E#F#
3	Carrer Ginebra			1,000			260,000			260,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT										278,000
11	P21DH-6BXD	u	Desmuntatge de llumera, columna exterior, accessoris i elements de subjectió, de fins a 6 m d'alçada, com a màxim, enderroc de fonament de fonçó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplic per a posterior aprofundiment i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor							
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Llumina a desplaçar - Rodona			1,000						1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT										1,000
Ora 01 PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS										
Capítol 02 MOVIMENT DE TERRES										
NUM.	COO	UA	DESCRIPCIÓ							
1	P221A-VNM	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	plataforma			1,000			1670,000			1670,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT										417,500
2	P221D-UZS	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les lles deixades a la vora							
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1										
2	ENLLUMENAT		1,000		Longitud		122,000		0,500	29,280 C#D#E#F#
3	encreuament enlluminat		1,000				13,000		0,400	3,120 C#D#E#F#
4	RESIDUAL PE D315		2,000				10,000		0,600	12,000 C#D#E#F#
5	Pous registre		1,000				130,000		1,000	71,500 C#D#E#F#
6	Escorsses domèstics		4,000				0,300		1,200	1,728 C#D#E#F#
7	Escorsses domèstics		2,000				5,000		0,500	2,000 C#D#E#F#
8	PLUVIAL PE D400		1,000				100,000		1,500	90,000 C#D#E#F#
9	Pous registre		3,000				0,300		1,200	1,620 C#D#E#F#
10	Escorsses domèstics DN160		7,000				5,000		0,500	7,000 C#D#E#F#
11	Escorsses domèstics		2,000				7,000		0,400	2,800 C#D#E#F#
12	ALGUA		1,000				245,000		0,800	78,400 C#D#E#F#
13	REG		1,000				85,000		0,300	7,650 C#D#E#F#
14	encreuament		1,000				90,000		0,300	8,100 C#D#E#F#
15	encreuament		1,000				10,000		1,000	3,000 C#D#E#F#
16	TELECOS			1,000			140,000		0,300	50,400 C#D#E#F#
EUR										

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT										368,988
3	P2241-5ZSS	m2	Repas i piconeja de sol de rasa d'amplària màxim 0,6 m, amb compactació del 95% PM							
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	ENLLUMENAT			1,000			122,000		0,400	48,800 C#D#E#F#
2	encreuament enlluminat			1,000			13,000		0,400	5,200 C#D#E#F#
3	encreuament enlluminat			2,000			10,000		0,600	12,000 C#D#E#F#
4	RESIDUAL PE D315			1,000			130,000		1,000	65,000 C#D#E#F#
5	Pous registre			4,000			0,300		1,200	1,440 C#D#E#F#
6	Escorsses domèstics			2,000			5,000		0,400	4,000 C#D#E#F#
7	PLUVIAL PE D400			1,000			100,000		1,000	60,000 C#D#E#F#
8	Pous registre			3,000			0,300		1,200	1,080 C#D#E#F#
9	Escorsses domèstics DN160			7,000			5,000		0,400	14,000 C#D#E#F#
10	Escorsses domèstics			2,000			7,000		0,400	5,600 C#D#E#F#
11	ALGUA			1,000			245,000		0,400	98,000 C#D#E#F#
12	REG			1,000			85,000		0,300	25,500 C#D#E#F#
13	encreuament			1,000			90,000		0,300	27,000 C#D#E#F#
14	encreuament			1,000			10,000		0,300	3,000 C#D#E#F#
15	TELECOS			1,000			140,000		0,400	56,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT										426,620
Ora 04 P2253-54XX m3 Formació de rebiments de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'essorper màxim amb màquina vibrat de quèl manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obligada en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501 (assaig no inclòs en aquest preu). Fins i tot chta o distritu indicador de la instal·lació, càrrega, transport i descàrrega a peu de tal dels àrids a utilitzar en els treballs de rebert i humedat dels materials										
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Pisam de sorra									
2	ENLLUMENAT			1,000			122,000		0,200	9,760 C#D#E#F#
3	encreuament enlluminat			1,000			13,000		0,400	1,040 C#D#E#F#
4	RESIDUAL PE D315			1,000			130,000		0,500	32,500 C#D#E#F#
5	Escorsses domèstics			2,000			5,000		0,300	1,200 C#D#E#F#
6	PLUVIAL PE D400			1,000			100,000		0,400	16,000 C#D#E#F#
7	Escorsses domèstics DN160			7,000			5,000		0,300	4,200 C#D#E#F#
8	Escorsses domèstics			2,000			7,000		0,400	1,680 C#D#E#F#
9	ALGUA			1,000			245,000		0,300	29,400 C#D#E#F#
10	REG			1,000			90,000		0,300	8,100 C#D#E#F#
11				1,000			85,000		0,300	7,650 C#D#E#F#
12	Substà A engin*									111,530 SUMORGEN
13	Dedicatò canònica									
14	DN400						100,000		0,400	-12,566 C#D#E#F#
15	DN315						130,000		0,315	-10,131 C#D#E#F#
16	DN160						5,000		0,160	-0,704 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT										86,293
5	P2255-DPGM	m3	Retribut i piconeja de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la proba excavació amb eliminació prèvia de tocs, runes o materials similars, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picot vibrat, amb compactació del 95% PM							
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1										
2	Retribut			368,988						267,068 C#D#
EUR										



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 338 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT						257,068
6	P2258-10CX7	m3	Terminallent i picoratge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible			
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Terminallent patalloma					677,650 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						677,650
Obra						
Capítol	01	PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS				
Títol 3	03	INSTAL·LACIONS				
Títol 4	01	ABASTAMENT D'AIGUA				
	01	OBRA CIVIL XARXA D'AIGUA				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO				
1	F2191201	u	Realització de cata manual i amb mitjans mecànics per localització de serveis.			
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	localització serveis*					3,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						3,000
2	FDG2U10	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a mala senyalització			
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1						1,050 361,000
TOTAL AMIDAMENT						379,050 C#*D#*E#*F#
3	ESC_SIM	u	Obra civil realització d'escossesa d'aigua simple, inclou excavació de rasa, rebiment i pavimentació.			
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	*					2,000 C#*D#*E#*F#
2	REG					1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						3,000
4	FDK2G2G7	u	Període de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20(B/A0) de 15 cm de gruix i rebent alentei amb terra de la mateixa excavació			
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Hidrànt					2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						2,000
5	FDK2H4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dútil, per a període de serveis, recoberta, pas lliure de 60x60 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Hidrànt					2,000 C#*D#*E#*F#

EUR

EUR

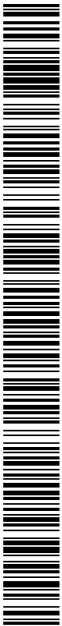
Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT						2,000
6	PDK1Z1TR1	u	Col·locació de tiempallon punteig HD-GG 145x145 "AIGUES" serie 8042 de AVK o equivalent. Cos de HDPE (Poliètil·len d'alta densitat) i tapa de fosa gris EN-GJL-200 (GG-20) i incorporat "AIGUES" en nylon 6, col·locat sobre vàlvula general, perfectament enrasat amb la rasant del paviment, inclou p.p. tub de PVC Ø110 mm, al seu interior, protecció del mateix durant l'execució del paviment, segons indicacions de la direcció obbra, totalment rematat.			
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Válvules					6,000 C#*D#*E#*F#
2						6,000
TOTAL AMIDAMENT						6,000
7	PD78-2808	u	Tub de PVC-U de parell massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1			
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	tiempallons vàlvules					6,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						6,000
8	PDK1Z1TR2	u	Col·locació de tiempallon per a vàlvula d'escossesa, perfectament enrasat amb la rasant del paviment de la vorera, inclou p.p. tub de PVC Ø110 mm, al seu interior, protecció del mateix durant l'execució del paviment, segons indicacions de la direcció obbra, totalment rematat.			
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Escossesa					20,000 C#*D#*E#*F#
2	Escossesa Reg					1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						21,000
9	FB1511B1	m3	Formigó per a rases i pous, HNE-20/F20, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió			
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	vars					6,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						6,000
10	PF20-PXMH	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per amarrar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i ratellat aigua ciment <= 0,6, per a dau de pas en condicions de diàmetre entre 150 i 160 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó			
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	válvules*					6,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						6,000
Obra						
Capítol	01	PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS				
Títol 3	03	INSTAL·LACIONS				
Títol 4	01	ABASTAMENT D'AIGUA				
	02	OBRA MECÀNICA XARXA D'AIGUA				

EUR



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 339 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

NUM.

COD

UA

DESCRIPCIÓ

1

PRX27205

U

Hidrant soterrat en període de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 3" de diàmetre de connexió a la canonada.

Num.

Text

[C]

[D]

[E]

[F]

TOTAL

Fórmula

1

Hidrants

2,000

2,000

C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

2

EXP0355.42

U

Escosses de 1", Segons pressupost PRX-000272 de FISERSA.

Num.

Text

[C]

[D]

[E]

[F]

TOTAL

Fórmula

1

reg

1,000

1,000

C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

3

EXP0355.43

U

Escosses de 1 1/2".

Num.

Text

[C]

[D]

[E]

[F]

TOTAL

Fórmula

1

reg

1,000

1,000

C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

4

EXP0355.44

U

Escosses de 2".

Num.

Text

[C]

[D]

[E]

[F]

TOTAL

Fórmula

1

*

2,000

2,000

C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

5

PR36-DVSC

M

Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C64 segons la norma UNE-EN 545, amb unió amb unió de campana amb contràmbria d'estanquitat i anella elàstica per aigua i col·locat al fons de la rasa

Num.

Text

[C]

[D]

[E]

[F]

TOTAL

Fórmula

1

carrer Gineta

248,000

248,000

C#D#E#F#

2

Carrer Special Olympics

115,000

115,000

C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

363,000

6

PN12DPO3

U

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa-EPDM i l'ancament de setant elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en període de canalització soterrada

Num.

Text

[C]

[D]

[E]

[F]

TOTAL

Fórmula

1

valvules

6,000

6,000

C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

6,000

7

PN12DPNZ

U

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa-EPDM i l'ancament de setant elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en període de canalització soterrada

Num.

Text

[C]

[D]

[E]

[F]

TOTAL

Fórmula

1

valvules

6,000

6,000

C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

6,000

EUR

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 340 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueras
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

		AMIDAMENT DIRECTE						
		1,000						
15	PRX10971	u	Despeses indirectes per l'assessorament i gestió de les obres.					
		AMIDAMENT DIRECTE						
		1,000						
Obra		01 PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS						
Capítol		03 INSTAL·LACIONS						
Títol 3		02 AIGÜES RESIDUALS						
NUM.	COOD	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PD01-SC0HG	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb esfera amb molla canya de formigó HM-20/P20U de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, parel per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de mètall calat, anebossada i llicada per dins amb moter mnt.10,5,4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i gràd per a pou de registre					
		TOTAL AMIDAMENT						
		4,000 C#D#E#F#						
1	RESIDUAL POU		4,000		C#D#E#F#			
		TOTAL AMIDAMENT						
		4,000						
2	PD73-JE4O	m	Clavaguera amb tub de parel estructurada, amb parel interna lisa i externa corrugada, de polietilè HDPE. Tipus B, àrea aplicada U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de manigues, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'ampolla o calçada/pladama única <= 7 m d'ampolla, amb afectació per serveis o elements de mobilitat unità, en actuacions de 10 a 100 m					
		TOTAL AMIDAMENT						
		130,000 C#D#E#F#						
1	RESIDUALS D315		1,000	130,000	C#D#E#F#			
		TOTAL AMIDAMENT						
		130,000						
3	PD73/JE4	m	Clavaguera amb tub de parel estructurada, amb parel interna lisa i externa corrugada, de polietilè HDPE. Tipus B, àrea aplicada U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de manigues, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'ampolla o calçada/pladama única <= 7 m d'ampolla, amb afectació per serveis o elements de mobilitat unità, en actuacions d'1 a 10 m, inclos formató de conxat amb tub de xarxa principal					
		TOTAL AMIDAMENT						
		24,000 C#D#E#F#						
1	ESCOMESSES RESIDUALS	T	2,000	12,000	C#D#E#F#			
		TOTAL AMIDAMENT						
		24,000						
4	FDS/CON2	u	Conxat de la sortida d'aigües residuals de clavaguers de les llinques de diferents diàmetres a nova xarxa de claveguers, mitjançant canonades de PVC corrugat tipus sanctor o similar, de diàmetres DN 200, protegides amb formigó, incloent peces especials i derivacions.					
		TOTAL AMIDAMENT						
		2,000 C#D#E#F#						
1			2,000		C#D#E#F#			

EUR

EUR

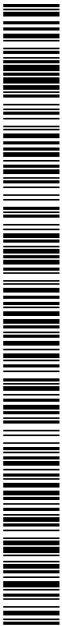
Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueras
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

		TOTAL AMIDAMENT				2,000	
5	FDS/CON0	u	Connexió dels nous col·lectors existents, incloent les tasques d'obertura connexió, formigonat de reforçament o conxat, tapat de la cota i retirat de material d'obra.				
		TOTAL AMIDAMENT				1,000 C#D#E#F#	
		1,000					
6	PR/511B1	m3	Formigó per a rases i pous, HNE-20/P20, de consistència plàstica i granularia màxima del granulat 10 mm, abocat des de canó				
		TOTAL AMIDAMENT				3,000 C#D#E#F#	
		3,000					
		TOTAL AMIDAMENT				3,000	
Obra		01 PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS					
Capítol		03 INSTAL·LACIONS					
Títol 3		03 AIGÜES PLUVIALS					
NUM.	COOD	UA	DESCRIPCIÓ				
1	PD01-SC0HG	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb esfera amb molla canya de formigó HM-20/P20U de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, parel per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de mètall calat, anebossada i llicada per dins amb moter mnt. 110,5,4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i gràd per a pou de registre				
		TOTAL AMIDAMENT				4,000 C#D#E#F#	
		4,000					
1	PLUVIAL POU		TOTAL AMIDAMENT				4,000
		TOTAL AMIDAMENT				4,000	
2	PD73-JE4O	m	Clavaguera amb tub de parel estructurada, amb parel interna lisa i externa corrugada, de polietilè HDPE. Tipus B, àrea aplicada U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de manigues, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'ampolla o calçada/pladama única <= 7 m d'ampolla, amb afectació per serveis o elements de mobilitat unità, en actuacions de 10 a 100 m				
		TOTAL AMIDAMENT				65,000 C#D#E#F#	
		1,000					
1	PLUVIAL D315		TOTAL AMIDAMENT				66,000
		TOTAL AMIDAMENT				66,000	
3	PD73-JE4	m	Clavaguera amb tub de parel estructurada, amb parel interna lisa i externa corrugada, de polietilè HDPE. Tipus B, àrea aplicada U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de manigues, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'ampolla o calçada/pladama única <= 7 m d'ampolla, amb afectació per serveis o elements de mobilitat unità, en actuacions de 10 a 100 m				
		TOTAL AMIDAMENT				35,000 C#D#E#F#	
		1,000					
1	PLUVIAL D315		TOTAL AMIDAMENT				36,000

EUR



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 341 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7 TCO

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

TOTAL AMIDAMENT							35,000				
4	PD731-QUJI	m									
Clauquera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrani sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (kN/m2), de superfícies interna lisa i externa perfilada de tipus B, codi d'arena d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unitat mitjançant maniquet excutit i junt elàstomèric d'estanqueïtat, col·locat al forns de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, indós el rebent del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible											
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula				
1	Escorasses		2,000	10,000			20,000 C#D#E#F#				
TOTAL AMIDAMENT							20,000				
5	PD734I74	m									
Clauquera amb tub de paret estructurada, amb paret interna lisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, arena aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de maniquets, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al forns de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plaïalloma única <= 7 m d'amplària, amb afició per serveis o elements de mobilitat única, en actuacions d'I a 10 m, indós l'omació de conxexó amb tub de xarxa principal											
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula				
1	ESCOMESSES EMBORNALS	T	Unitats	Longitud							
2			10,000	5,000			50,000 C#D#E#F#				
TOTAL AMIDAMENT							50,000				
6	FDS1CON1	u									
Conexió de la sortida d'èrgols pluvials de claveguers de les finques de diferents diàmetres a nova xarxa de claveguers, mitjançant canonades de PVC corrugat tipus sencer o similar, de diàmetres DN 200, protegides amb formigó, incloent peces especials i derivacions.											
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula				
1	clauquers		2,000				2,000 C#D#E#F#				
2	embornals		9,000				9,000 C#D#E#F#				
TOTAL AMIDAMENT							11,000				
7	FDS1CON0	u									
Conexió dels nous col·lectors als col·lectors existents, incloent les tasques d'obertura conxexó, formigonat de l'enflocament o conxexó, tapat de la cota i retirat de material d'obra.											
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula				
1	final		1,000				1,000 C#D#E#F#				
TOTAL AMIDAMENT							1,000				
8	PD56-23UP	m									
Cassa per a interceptor de 100x100 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó cable, ambossada i llicada per dins amb moter ciment 1:3, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= < 0,6											
AMIDAMENT DIRECTE							0,000				
9	PD56-2301	u									
Cotxer de bastiment i reixa per a reixa interceptora, de fosa gris, col·locat amb moter.											
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula				
1	reixa Av. Maria Torres		1,000				1,000 C#D#E#F#				
TOTAL AMIDAMENT							1,000				
10	PD56-E3NL	u									
Cassa per a embornal de 70x30x65 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= < 0,6											
							EUR				

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7 TCO

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

TOTAL AMIDAMENT							10,000
1							
11	PD50-4819	u					
Bastiment i reixa de fosa ductil, abatible i amb barra, per a embornal, de 50x285x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 12419 i 9 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb moter							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			10,000				10,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000

TOTAL AMIDAMENT							10,000
1							
1	PDG3-621X	m					
Canalització amb quatre tubs cobles comugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, a da de recobriments de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HM-20/P-20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i g'granda i malm de granulat 20 mm. Il guia a cada tub, per proporcionació d'accessoris d'unió, separadors i obturadors							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			200,000				200,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							200,000

TOTAL AMIDAMENT							0,000
1							
1	PDG3-653X	m					
Canalització amb sis tubs cobles comugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i da de recobriments de 50x40 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / 1, il guia a cada tub, per proporcionació d'accessoris d'unió, separadors i obturadors							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,000				1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000

TOTAL AMIDAMENT							10,000
1							
1	PDG4-1P5A	u					
Però de formigó metàl·lic tipus D-F-II amb lla de formigó, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó d'ús no estructural HM-20/P-20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i g'granda màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i rebent lliurat amb tira de la malla escudat							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,000				1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000

TOTAL AMIDAMENT							10,000
1							
1	PDG4-101X	u					
Però de formigó tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x50 mm de dimensions exteriors, amb lla de formigó classe B-1/25, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20B/20/0 de 10 cm de gruix, inclús adocament i canalització del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i renalsades. Talment muntada, sense inclure l'execució ni el rebent perimetral posterior.							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,000				1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000

TOTAL AMIDAMENT							10,000
1							
1	PDG4-101X	u					
Però de formigó tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x50 mm de dimensions exteriors, amb lla de formigó classe B-1/25, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20B/20/0 de 10 cm de gruix, inclús adocament i canalització del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i renalsades. Talment muntada, sense inclure l'execució ni el rebent perimetral posterior.							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,000				1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000

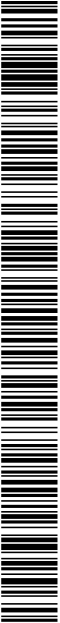
Obra	01	PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS	
Capítol	03	INSTAL·LACIONS	
Títol 3	04	TELECOMUNICACIONS	
NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	PDG2-P2NX	m	Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, dau de recobriments de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fi guà a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i actuadors				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			200,000				200,000 C#D#E#F#

2	PDG2-6SXX	m	Canalització amb sis tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 50x40 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fi guà a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors
---	-----------	---	---

3	PD04-LP5A	u	Perforat de formigó prefabricat tipus DF-11 amb barres de formigó, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència llosa i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i rebent lateral amb terra de la mateixa excavació				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula

4	PD04-LT01X	u					
Perforat de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions internes, 420x420x550 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20 de 10 cm de gruix, inclosa abocament i compactació del formigó per a la formigó de solera, connexions amb els conductes i tendalsos. T'obertura minudada, sense incloure l'excavació ni el rebent perimetral posterior.							
Indici: Reparatge del perforat. Enflocament de les terres soltes del forns de l'excavació. Abocament i compactació del formigó en formigó de solera. Col·locació del perforat. Connexió dels tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			5,000				5,000 C#D#E#F#
							EUR



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 342 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 13

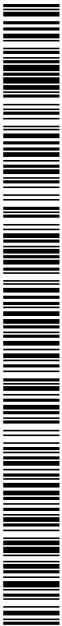
		TOTAL AMIDAMENT		5,000			
5	PDK1-DXAS	u	Baixament quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a període de serveis, recoberta, pas llure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
	1 *						5,000
		TOTAL AMIDAMENT		5,000			
6	PDC2-PZLL	m	Canalització amb un tub coblable corrugat de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobrimet de 20x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/F20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fi guà a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
	1 6630M8A			1,000		2,500	C#D#E#F#
		TOTAL AMIDAMENT		2,500			
7	PB151B1	m3	Formigó per a asfess i pou, HNE-20/F20, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
	1 Vari5						3,000
		TOTAL AMIDAMENT		3,000			
8	PDS1-14ROS	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 3 unitats de tub coblable corrugat de polietilè, de doble capa, línia a l'interior i corbada exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, alliant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, un d'ells subdonada amb conducte de PEHD 1 tub de 40 mm de, 3 mm de guà i PN 10, situada en vorera, rebert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generalitat superior del tub més alt, banda contínua de serialització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fi guà a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors				
		AMIDAMENT DIRECTE		0,000			
		Otra		01 PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS			
		Capítol		03 INSTAL·LACIONS			
		Títol 3		ENLLENIAMENT PÚBLIC			
		NUM. CÒPIA		UA DESCRIPCIÓ			
1	FDC2LUS00	u	Període de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, mides interiors, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HMA-20/B40/1 de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb baixament i tapa quadrada de fosa dúctil, per a període de serveis, recoberta, pas llure de 40x40 cm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
	1 pericon5						8,000
		TOTAL AMIDAMENT		8,000			
2	PDK1-DXAS	u	Baixament quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a període de serveis, recoberta, pas llure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta				
		TOTAL AMIDAMENT		8,000			
		EUR					

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 14

		TOTAL AMIDAMENT		8,000			
1	pericon5						
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
	1						8,000 C#D#E#F#
3	FG221H1K	m	Tub coblable corrugat de polietilè, de doble capa, línia a l'interior i corbada exterior, de 80 mm de diàmetre nominal, alliant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, munat com a canalització soterrada				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
	1		1,000	175,000			175,000 C#D#E#F#
	2 Creuaments		2,000	4,000	12,000		96,000 C#D#E#F#
	3 Conversions lluminàries		2,000	6,000	1,200		14,400 C#D#E#F#
		TOTAL AMIDAMENT		285,400			
4	FDC2L010	m	Bandera contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
	1						183,750 C#D#E#F#
	2		1,000	1,050	175,000		25,200 C#D#E#F#
	3 Creuaments		2,000	1,050	12,000		25,200 C#D#E#F#
		TOTAL AMIDAMENT		208,850			
5	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,61 kV, de designació RRYV, constructió segons norma UNE 21123-2, tetrapol, de secció 4x6 mm2, amb ancladura de fixa d'acer i coberta del cable de PVC, classe de riscat al llc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
	1						183,750 C#D#E#F#
	2		1,000	1,050	175,000		12,600 C#D#E#F#
	3 Creuaments		1,000	1,050	12,000		15,000 C#D#E#F#
	4 Conversions lluminàries		2,000	6,000	1,250		15,000 C#D#E#F#
		TOTAL AMIDAMENT		211,350			
6	FG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, munat superficialment				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
	1						183,750 C#D#E#F#
	2		1,000	1,050	175,000		12,600 C#D#E#F#
	3 Creuaments		1,000	1,050	12,000		7,500 C#D#E#F#
	4 Conversions lluminàries		1,000	6,000	1,250		7,500 C#D#E#F#
		TOTAL AMIDAMENT		203,850			
7	FGD1431E	u	Figueta de conxexió a terra d'acer, amb recobrimet de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 17,3 mm de diàmetre, clavada a terra				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
	1						4,000 C#D#E#F#
		TOTAL AMIDAMENT		4,000			
8	PG43-CHID	u	Cassa secundària fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i munada superficialment				
		EUR					



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



AMIDAMENTS

Pàg.: 15

Mem. Text	Types	(c)	(d)	(e)	(f)	TOTAL	Formula
1 fusibles		6,000				6,000	C#D#E#F#
2 columna a desaparecer rotunda*		1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT	7,000
-----------------	-------

9 PG33 E69W m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de dissenyatió RY-K, constituït segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm², amb coberta del cable de PVC, classe de reacti al foc Ec segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Mem. Test	Times	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1	T	Units	Longitud				
2		5,000	6,000			30,000	CH ⁺ D ⁺ E ⁺ F ⁺
TOTAL AMIDAMENT						30,000	

TOTAL AMIDAMENT	30,000
-----------------	--------

10 PB151B1	m3	Formigó per a rases i pous, HNE-20/F20, de consistència plàstica i granulada màxima del granulat 10 mm, atocat des de camió
------------	----	---

Mem. Total	Types	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL Formula
1 Var's*		3,000				3,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						3,000

TOTAL AMIDAMENT	3,000
-----------------	-------

[illegible]

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1	columnes vid		6.000				6.000	C#*D#*E#*F#
2	columna a desplegar		1.000				1.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7.000	

TOTAL AMIDAMENT	7,000
-----------------	-------

[illegible]

	Num.	Total	Tipos	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1				6.000				6.000	$\text{CH}^+\text{D}^+\text{E}^+\text{F}^+$
TOTAL AMIDAMENT									6.000

TOTAL AMIDAMENT	6,000
-----------------	-------

Iluminarea modela Top de sală o simțar de 43W LED, 3000K de iluminare o equivalent ambiaranțen de polimerizată (PMMA). Flux luminc: de 3083 a 1195lm, n. RfS <1% / IP66 / K93 de mides Mides (mm), 430x115. Carcasa de foa de aluminu. Conexi terminal ferule DIN N60 – GEXT M76. Acțiat ambiaranțen Epoxi i polurea, color Csa Pata G2, incu equip de reducere de lău, per correnti portatori DIM BVR, câmpu, vides, peli material electic, mijlans deșeuat, câșcări i tds etc. tedeis i posibilitate de conectare multimedie.

EUF

AMIDAMENTS

Pàg.: 16

Num. Test	Types	(c)	(d)	(E)	(F)	TOTAL Formula
1		6,000				6,000 C#D#E#F#
TOTAL AMOUNT						6,000

TOTAL AMIDAMENT	6,000
-----------------	-------

Recol·locació de punt de llum existent procedent de retranca dins de l'ambt d'obres, amb columna, lluminaire i accessoris i resta d'elements de subjectió, fins a 10 m d'alçada, inclòs l'empenament i l'allargament cablejat dins tub, recol·locació dels pernís i rosques, connexions, apomtat de la columna. Totalment instal·lat provat.

Item	Text	Tipus	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL Fórmula
1	recollir lum existent		1,000				1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000

TOTAL AMIDAMENT	1,000
-----------------	-------

15 FHMNU101 u
Projecte d'legalització de la nova instal·lació:
Redacció de projecte d'element exterior i legalització de la instal·lació per part d'una ECA, inclosa taxes
butlletins de la instal·lació

Num. Test	Tipus	(c)	(d)	(e)	(f)	TOTAL Formula
1		1,000				1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000

TOTAL AMIDAMENI	1,000
-----------------	-------

16
PGR-CH9

2020 mm de diàmetre de M18) amb luts de potelle de color blau (lila a l'interior) continguda a l'exterior de 2,5 mm de diàmetre nominal, amb 1 lús per a 1 ctrial de Milja o blava i tenís, situats en voreta lateral amb romps fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE situada a la part superior de la rasa, il·l·guat a cada tub, part proporcional discorssuns d'unió, separadors cltutadors i

AMIDAMENT DIRECTE	0,000
-------------------	-------

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓN
01			PRESS/POST CAREER SPECIAL OLYMPICS
03			INSTALACIONES
06			REG
Titol 3			

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 FDC6267 u Períod de registre de formigó prefabricat sense ions de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serres, col·locat sobre solera de formigó HM-20(B40) de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació

Item	Text	Type	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Formula
1	Complator		1,000				1,000 C#D#E#F#
2	Electrolytes		1,000				1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMOUNT							2,000

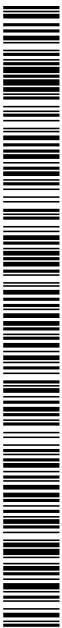
TOTAL AMIDAMENT	2,000
-----------------	-------

2 FDKZHJB4 u
Bastiment i tapa quadrada de fosa d'oculi, per a període de serveis, recol·lada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb moter

Num.	Text	Type	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1	Compiler		1,000				1,000	C#D#E#F#
2	Electric/valves		1,000				1,000	C#D#E#F#

1,000 C#^aD#^aE#^aF#

EUR



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 344 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7/ TCO

AMIDAMENTS

Pàg.: 17

TOTAL AMIDAMENT							2,000
3	FDX2U500	U	Períod de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, mides interiors, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20B/40/1 de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a períod de serveis, recolzada, pas llure de 40x40 cm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
			1,000				1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000
4	PDK-IDXA5	U	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a períod de serveis, recolzada, pas llure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de peïeta				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
			1,000				1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000
5	FN359584	U	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 6135, manual, per a encrojar, de 2 vies, DN 32 (per a tub de 40 mm), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portijunts a pressió, llançament de tefló PTFE i junts desenganxat de cauixi fluocat FPM, accionament per maneta, munida en períod de canalització soterrada				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
			2,000				2,000 C#D#E#F#
2	by-pass		1,000				1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000
6	PN38-Z002	U	Filtre d'areïetes 1''				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
			2,000				2,000 C#D#E#F#
1	Arqueta gestionada per verd urbà		2,000				2,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000
7	FN761502	U	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de conneix, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 3 bar, rosçada a la canonada				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
			1,000				1,000 C#D#E#F#
1	Vàlvula reductora de pressió		1,000				1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000
8	FN882544	U	Vàlvula de retenció de bola, segons norma UNE-EN 12334, amb rosca, d'1"1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobrimet de resina epoxi (150 micres), bola de resina fenòlica llançament de setent elàstic, munida en períod de canalització soterrada				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
			1,000				1,000 C#D#E#F#
1	Vàlvula retenció		1,000				1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000
9	EM1A403	U	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impuls/coefre d'1:1, cos de llait i esfera seca, amb unions rosacades de 3/4" de diàmetre nominal, connecta a un ramal				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
			1,000				1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000

EUR

EUR

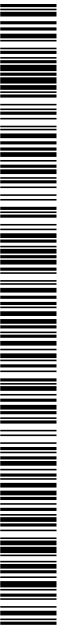
Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7/ TCO

AMIDAMENTS

Pàg.: 18

TOTAL AMIDAMENT							1,000
1	FG22TH1K	m	Tub corbatau corrugat de polietilè, de doble capa, línia la interior i corrugada l'exterior, de 30 mm de diàmetre nominal, altant i no propagador de la flama, resistent a l'impacte de 20 J, resistent a compressió de 450 N, munida com a canalització soterrada				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
			1,000				1,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000
11	FFB17455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
			2,000				2,000 C#D#E#F#
1	Conneixó escomesa		2,000				2,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000
12	FFB23355	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
			85,000				85,000 C#D#E#F#
2	Distribuïd reg		90,000				90,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							175,000
13	FFB24355	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
			100,000				100,000 C#D#E#F#
1			100,000				100,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							100,000
14	FSB25652	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 40 cm, amb marcajeu identificatiu d'aigua no potàble, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el llançament de la rasa inclosos				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
			20,000				20,000 C#D#E#F#
1	Reg gotieg		2,000				2,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000
15	PDS1-50B1	m	Drenatge amb tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 65 mm				
	Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
			40,000				40,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000

EUR



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 345 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 19

1	Reg góieg	20,000	2,000		40,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		40,000	
16	FAS1U001	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràbord de conentó tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, però i tapa de fosa, vàlvula de llançament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a conentó amb la canonada, instal·lada			
			AMIDAMENT DIRECTE		0,000	
17	PASE-2001	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg tipus PCA-100 1" o equivalent, connectada amb sonda 1" al programador, incloses vàlvules de tall, sondes, filtres i vàlvules de relació associades, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estàtics.			
			TOTAL AMIDAMENT		2,000	C#*D#*E#*F#
18	PISA1-2005	u	Computador volumètric de reg SBV - SAMCLAROX VOLUMEN ref. SBV110X48H o equivalent, amb alimentació a 9 V, tipus SAMCLA, infinie o equivalent, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat			
			TOTAL AMIDAMENT		2,000	
19	PISA1-2001	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, tipus SAMCLA, infinie o equivalent, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
20	PISA1-2003	u	Repetidor tipus SAMCLA, infinie sobre o equivalent, instal·lat i comprovat. Inclos mijans d'elevació i petit material per a la seva instal·lació			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	
			Arqueta gestionada per verd urbà			
			TOTAL AMIDAMENT		1,000	C#*D#*E#*F#

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 346 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer/2459 FIG PC 08v/ TCO

AMIDAMENTS

Pàg.: 21

1	Rigola	T	Tipus	Quantitat	Unitat	Preu Unitari	Preu Total
2			Mimes	1,050	m	131,250 €/m²	137,813
3			Mimes	1,050	m	126,000 €/m²	132,300
4	Encoaments			5,000	m	5,000 €/m²	25,000
TOTAL AMIDAMENT							268,550
8	P970-DFTM	m3					
Base per a rigola amb formigó gris no estructural HNE-20/P20 de resistència a compressió 20 N/mm², consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de canó, estesa i vibratge manual, acabat reglejat							
AMIDAMENT DIRECTE							0,000
9	P977-DSXE	m					
Rigola de 30 cm d'amplada amb peses de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb betuda de ciment blanc							
AMIDAMENT DIRECTE							0,000
10	P9E1-DMT0	m2					
Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter, col·locat a tuc de maceta amb morter ma (1:2/10) l'altura de ciment portant, inclosa treballa d'enllargament amb als accessos a habitatge, apartament i/o jardins.							
AMIDAMENT DIRECTE							0,000
11	P931-3G6K	m3					
Base de formigó (CE, CHE) formigó Hk-20/P-10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m³ de ciment, apte per a classe de posició I, abocat des de canó amb estesa i vibratge manual, acabat reglejat							
AMIDAMENT DIRECTE							0,000
1	Base rasas per asfaltar	T					
2	Rasa col·lectors pluvials		1,000	9,000	0,600	0,864 €/m²	8,640
3	Rasa col·lectors residuais		1,000	130,000	1,200	24,960 €/m²	24,960
4	Rasa connecto Agua		1,000	9,000	0,160	1,728 €/m²	1,728
5			1,000	6,600	1,200	1,267 €/m²	1,267
6							
7	Panot podoladri	T		15,500		15,500 €/m²	15,500
8	Paviment direccional		1,000	10,500	0,800	8,400 €/m²	8,400
TOTAL AMIDAMENT							52,719
12	P9E1-DN0Z	m2					
Paviment de panot per a pas de vianants de color amb lacs de 20x20x4 cm, col·locat a tuc de maceta amb morter ma (1:0,5:4) l'altura de color amb ciment blanc de can de palés							
TOTAL AMIDAMENT							52,719
1	Panot podoladri	T					
2			1,050	15,500		16,275 €/m²	16,275
TOTAL AMIDAMENT							16,275
13	P9E3-IZMA	m					
Franja per a incidents de 80 cm d'amplada, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb rajol direccional de classe 1a, preu superior, col·locats a tuc de maceta amb morter ciment 1:6 l'altura de ciment portant							
TOTAL AMIDAMENT							11,025
2	Paviment direccional	T					
1			1,050	10,500		11,025 €/m²	11,025
TOTAL AMIDAMENT							11,025
14	P9GH-148EL	m3					
Paviment de formigó HF de formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexió i consistència plàstica, escampat des de canó amb dumper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, rajolat manual							
TOTAL AMIDAMENT							11,025

EUR

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer/2459 FIG PC 08v/ TCO

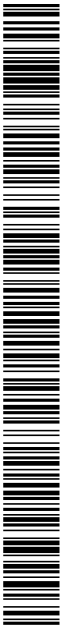
AMIDAMENTS

Pàg.: 22

15							
P9G6-1ZSEW m2							
Pagament de formigó acabat remolcant sense additius armat amb malla amb formigó per armar amb additius hidrofílics PH - 25 / B / 20 i X / C2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i l'alcali s'ajusta a cement <= 6, de 20 cm de gruix, amb acabat remolcat i lissat, amb mala electrosolabilitat							
Num.	Text	Tipus	IC	PI	EI	FJ	TOTAL Fórmula
1	Voreses	T					
2	voreta nord		1,000	360,000		0,150	54,000 C#D#E#F#
3	voreta sud		1,000	325,000		0,150	48,750 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							102,750
16							
P9G0-5BI m2							
Rellat manual de paviments de formigó							
Num.	Text	Tipus	IC	PI	EI	FJ	TOTAL Fórmula
1	Voreses	T					
2	Voreta nord			360,000			360,000 C#D#E#F#
3	Voreta Sud			325,000			325,000 C#D#E#F#
4	Guies per a vehicles G2	T		m²			27,000 C#D#E#F#
5				27,000			18,000 C#D#E#F#
6				18,000			
TOTAL AMIDAMENT							750,000
17							
P9L1-15987 m2							
Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B94 IMP, amb detecció 1,5 kg/m2							
Num.	Text	Tipus	IC	PI	EI	FJ	TOTAL Fórmula
1	Voreses	T					
2	Carreer Special Olympics			m²			724,000 C#D#E#F#
3	Cuilla Ginestra-Special Olympics			1,000	282,000		282,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,006,000
18							
P9H5-EBBX t							
Pagament de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada							
Num.	Text	Tipus	IC	PI	EI	FJ	TOTAL Fórmula
1	BASE	T					
2	Carreer Special Olympics			1,000	724,000	0,070	121,632 C#D#E#F#
3	Cuilla Ginestra-Special Olympics			1,000	282,000	0,070	47,376 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							169,008
19							
P9L1-15975 m2							
Reg d'endureciment amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B30B2 ADH, amb detecció 1 kg/m2							
Num.	Text	Tipus	IC	PI	EI	FJ	TOTAL Fórmula
1	Voreses	T					
2	Carreer Special Olympics				m²		724,000 C#D#E#F#
3	Cuilla Ginestra-Special Olympics			1,000	282,000		282,000 C#D#E#F#
4	Rotonda Av. Special Olympics			0,000	780,000		0,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,006,000

EUR

EUR



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 347 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pág.: 23

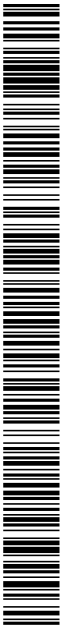
5	Entrega rotunda	T	1,000	18,000			18,000	C#D#E#F#	
6	Rases bra ambt								
7	Rasa col·lectors pluvials		1,000	9,000			9,000	C#D#E#F#	
8	Rasa col·lectors residus		1,000	130,000			130,000	C#D#E#F#	
9	Rases conexo Agua		1,000	9,000			9,000	C#D#E#F#	
10			1,000	6,600			6,600	C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT								1,178,800	
20	P9H5E69Z	1	Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb bitum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulometria calcen, estesa i compactada						
			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	BASE	T		Superficie	Gruix	Densitat			
2	Carrer Special Olympics		1,000	724,000	0,060	2,400	104,256	C#D#E#F#	
3	Cruïlla Ghesa:Special Olympics		1,000	282,000	0,060	2,400	40,608	C#D#E#F#	
4	Rotonda Av. Special Olympics		0,000	780,000	0,060	2,400	0,000	C#D#E#F#	
5	Entrega rotunda		1,000	18,000	0,060	2,400	2,592	C#D#E#F#	
6	Rases bra ambt	T							
7	Rasa col·lectors pluvials		1,000	9,000	0,060	2,400	1,296	C#D#E#F#	
8	Rasa col·lectors residus		1,000	130,000	0,060	2,400	18,720	C#D#E#F#	
9	Rases conexo Agua		1,000	9,000	0,060	2,400	1,296	C#D#E#F#	
10			1,000	6,600	0,060	2,400	0,990	C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT								169,718	
21	P312D4Z6	m3	Formigó per a murets i nous de fonaments, H4-25/B20/11a, de consistència tova i granària màxima del granulat 20 mm, abocat des de canvi						
			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Vari#			6,000				6,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT								6,000	
22	F0K9001X	u	Arranjament, col·locació a col·la i arrelament d'arquetes de dimensions mil·límetres i grams de les instal·lacions existents, tot nòcs completament acabat.						
			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Arquetes mil·límetres i grams			2,000				2,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT								2,000	
23	F0K9002X	u	Arranjament, col·locació a col·la i arrelament d'arquetes de petites dimensions de les instal·lacions existents, tot nòcs completament acabat.						
			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Arquetes petites			4,000				4,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT								4,000	
24	P981V908	m	Rampa per a gual de 120 cm d'amplària, amb peça de formigó per a guals de variants de doble capa per a posició central, de 40x20x10 cm, de color gris, format per 2 peces, fabricada amb granulats reciclat, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i granària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçada, i rejuntat amb moter						
			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	G1	T		passos	longitud			19,200	C#D#E#F#
2				6,000	3,200				
TOTAL AMIDAMENT									EUR

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pág.: 24

25	P983V908B	u	Capçal per a gual amb peça de formigó per a guals de variants de doble capa per a posició lateral, de 40x20x28 cm, de color gris, i transició corba a vorada, fabricada amb granulats reciclat, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P40 de 20 a 25 cm d'alçada, i rejuntat amb moter						
			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	G1	T		passos				12,000	C#D#E#F#
2				2,000	6,000				
TOTAL AMIDAMENT								12,000	
26	P983V90D	u	Capçal per a gual amb peça de formigó per a guals de vehicles de doble capa per a posició lateral, de 40x60x28 cm, de color gris, i transició corba a vorada, fabricada amb granulats reciclat, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P40 de 20 a 25 cm d'alçada, i rejuntat amb moter						
			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	G2	T		u	guals			12,000	C#D#E#F#
2	*			2,000	6,000				
TOTAL AMIDAMENT								12,000	
27	P981V909	m	Rampa per a gual de 62 cm d'amplària, amb peça de formigó per a guals de vehicles de doble capa per a posició central, de 40x2x10 cm, de color gris, fabricada amb granulats reciclat, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i granària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçada, i rejuntat amb moter						
			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	G2	T		u	longitud			24,000	C#D#E#F#
2				2,000	12,000			14,400	C#D#E#F#
3				2,000	7,200				
TOTAL AMIDAMENT								38,400	
28	P982Z90R	u	Escocell rectangular d'acer galvanitzat, de 105x160x20 cm i de 10 mm de gruix, col·locat sobre base i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P40						
			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1				19,000				19,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT								19,000	
29	PPA11M01	pa	Partida alçada d'arborament íntegre pel desplaçament, transport i implantació de la maquinària necessària per a l'execució de les partides d'estesa i compactació dels terra asfàltics. Inclou la retirada de la maquinària i la neteja de les restes produïdes						
			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Desplaçament maquinària asfalt			1,000				1,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
Obra	01	PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS							
TOTAL AMIDAMENT									EUR



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 348 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 25

Capítol		05		SENyalITZACIÓ			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	PRA1M02	pa	Partida ajuda d'obrament i integre pel desplaçament, transport i implantació de la maquinària necessària per a l'execució de les parts de pintura i senyalització viària, inclosa la retirada de la maquinària i la neteja de les restes produïdes				
Num.	Text	IC1	IC2	IC3	IC4	TOTAL Fórmula	
1	Desplaçament maquinària senyalització	1,000				1,000 C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT						1,000	
2	PBA4-DX19	m	Pintat sobre paviment de marca viària longitudinal contínua per a us permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pil·la, tipus P-RR, de 10 cm d'amplaria, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització				
Num.	Text	IC1	IC2	IC3	IC4	TOTAL Fórmula	
1	Carrer Special Olympics - CENTRAL	1,000	30,000			30,000 C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT						30,000	
3	PBA5-DX1V	m	Pintat sobre paviment de marca viària longitudinal discontinua per a us permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pil·la, tipus P-RR, de 10 cm d'amplaria i 2/1 de rebecó pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de qualsevol color segons patrons de projecte i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització				
Num.	Text	IC1	IC2	IC3	IC4	TOTAL Fórmula	
1	Carrer Special Olympics - CENTRAL	1,000	80,000			80,000 C#D#E#F#	
2	Carrer Ginebra - CENTRAL	1,000	210,000			210,000 C#D#E#F#	
3	Carrer Diana - CENTRAL	1,000	38,000			38,000 C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT						328,000	
4	PBA2-FHHV	m2	Pintat sobre paviment de marca viària superficial per a us permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pil·la, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'execució manual				
Num.	Text	IC1	IC2	IC3	IC4	TOTAL Fórmula	
1	Pas de variants	4,000	7,000	3,600	0,500	50,400 C#D#E#F#	
2	Relencó	2,000	5,000	3,000	0,400	12,000 C#D#E#F#	
3	Sop	2,000	2,200			4,460 C#D#E#F#	
4	Zebra's	1,000	2,210			2,210 C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT						69,070	
5	FBB2LU10	m	Suport per a senyalització vertical, de tub poligonal d'alumini Ø76 mm, de 3,50 m d'alçada, col·locat a l'entrada longitudinal amb pp d'excavació del còli				
Num.	Text	IC1	IC2	IC3	IC4	TOTAL Fórmula	
1	P1	1,000	4,000			4,000 C#D#E#F#	
2	P2	1,000	3,500			3,500 C#D#E#F#	
3	P3	6,000	3,500			21,000 C#D#E#F#	
4	P4	1,000	3,500			3,500 C#D#E#F#	
5	Ps-Hidrants	2,000	2,200			4,400 C#D#E#F#	
6	P6	2,000	3,500			7,000 C#D#E#F#	
7	P7	1,000	3,500			3,500 C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT						69,070	
EUR							

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 26

6		FBB2B201	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1, fixada mecànicament				TOTAL AMIDAMENT	46,300
Num.	Text	IC1	IC2	IC3	IC4	TOTAL	Fórmula		
1	S-13		6,000			6,000	C#D#E#F#		
TOTAL AMIDAMENT							6,000		
7		FBB1252	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1, fixada mecànicament				TOTAL AMIDAMENT	
Num.	Text	IC1	IC2	IC3	IC4	TOTAL	Fórmula		
1	R-307		2,000			2,000	C#D#E#F#		
TOTAL AMIDAMENT							2,000		
8		FBB18351	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1, fixada mecànicament				TOTAL AMIDAMENT	
Num.	Text	IC1	IC2	IC3	IC4	TOTAL	Fórmula		
1	R-2		1,000			1,000	C#D#E#F#		
TOTAL AMIDAMENT							1,000		
9		PBBH-DVFC	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1, fixada mecànicament				TOTAL AMIDAMENT	
Num.	Text	IC1	IC2	IC3	IC4	TOTAL	Fórmula		
1	R1		1,000			1,000	C#D#E#F#		
2	P4		1,000			1,000	C#D#E#F#		
TOTAL AMIDAMENT							2,000		
10		PBB9-HIDR	u	Senyal fotoluminescent D-HIDRANT H100 d'alumini, mides 200x250, índex p.p. petit, material per a la seva fixació i indicació de la seva ubicació. Complex amb la Normativa de seguretat contra incendis d'obligat compliment per a la senyalització. UNE 23035:2003 (part 1,2,3 i 4) Senyalització fotoluminescent. UNE 23035/1981: Colors, formes i pictogrames dels senyals. UNE 23035:2018: Senyalització i identificació de les instal·lacions de protecció contra incendis.				TOTAL AMIDAMENT	2,000
Num.	Text	IC1	IC2	IC3	IC4	TOTAL	Fórmula		
1	Hidrants		2,000			2,000	C#D#E#F#		
TOTAL AMIDAMENT							2,000		
Capítol		01	PRESS-UPPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS						
Codi		06	MOBILIARI URBÀ						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	FCD1U060	u	Paperen cilíndrica de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color negre, de mesures Øext 558 mm, 1235 mm d'alçada, costats inferior de 1201 mm amb doble lineal superior per a l'ubicament dels assaïes porta frontal, d'acostats amb bissegues d'acer inox. Fixada mecànicament a la solera o al paviment amb 4 tassos cerugs						
EUR									

Pàgerna cilíndrica de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color negre, de mesures Øext 568 mm i 1235 mm d'alçada, cistella interior de 120 l, amb doble finestra superior per a l'abocament dels residus i porta frontal d'acces amb bissegres d'acer inox. Fixada mecànicament a la sobera o al paviment amb 4 tacs i cargols

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 349 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 27

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	*		1,000				1,000	C#D#E#F#
2	*		1,000				1,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
2	FS42X010	U	Subministre i col·locació de pilona tipus TUBO de Farregas de color negre.					
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	guais*			2,000		4,000		8,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
Otra	Capítol	01	PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS					
		07	ENJARDINAMENT					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					

1	PR35-474X	m2	Condicionament del sol amb sòl mineral sòlid de fons d'alberament ràpid, formatiçó i dos segons indicacions de la Df, escampat amb millins manuals					
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	esocells			20,000		1,050	1,500	33,500 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							33,500	
2	PR20-9056	U	Asfregat doble d'arbre mitjançant 2 rols de llista de p i tractada en autoclau de secció circular de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cauibú					
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	tuor arbres			19,000				19,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							19,000	
3	PR420-903H	U	Subministrament de Cel·les australisde perimetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ					
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	esocells			19,000				19,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							19,000	

4	PR60-2001	U	Plantació d'arbre plantat amb pa de terra o contenidor de 18 a 25 cm de perimetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del col·li de l'arrel) excavació de cist de plantació de 220x120x80 cm amb millins mecànics en un percent inferior al 25 %, reblert del col amb substitució total de terra de fàbrica per terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 074, garrallada de textura francarenosa, amb controlat de matèria orgànica major del 5%, d'origen vegetal i amb addo d'alimentació lenta, suministrada a granel i escampada amb reboixadora petita i millins manuals primer veg i càrrega de les terres sobrants a camió					
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Arbres			19,000				19,000 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							19,000	

EUR

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 28

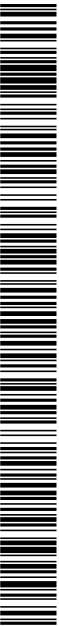
TOTAL AMIDAMENT							19,000	
5	POB7-2001	m2	Estesa de matla antierba transpirable de polipropilè, tipus Panlex Dupont o equivalent de 240g/m2 o superior					
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Arbres			19,000		1,050	1,500	31,520 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							31,520	
6	POB7-2002	m2	Sistema antiarrels de polietilè d'alta densitat de 2mm de gruix i 60 cm d'ampada amb costelles per desviar les arrels, situat al perimetre de la cara interior de l'escolli.					
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Arbres			19,000		1,050	1,500	31,520 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							31,520	

Otra	Capítol	01	PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS					
		08	GESTIO DE RESIDUS					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					

1	PR24-VST7	m3	Càrrega amb millins mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb canvi de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km					
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			T	Esporgament				m³
2		Excavació		1,200				417,500 C#D#E#F#
3		Rases metal·lònics		1,200				368,598 C#D#E#F#
4		Ded nplè mases		-1,000				-257,068 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							686,250	

2	FR24-LP0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 uns procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus					
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	01.08/PR24-VST7 Càrrega mecànica: terres excavades amb valor, canvi 20t/rec fins a 15km		V	686,250				686,250 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							686,250	
3	FR26-237	m3	Càrrega amb millins mecànics i transport de residus inerts o no esperats a instal·lació autoritzada de gasol de residus, amb canvi per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			T	Esporgament				
2	ASFALT			1,300				346,400 C#D#E#F#
3	FORMIGÓ			1,300				121,800 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							468,200	

EUR



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 350 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

AMIDAMENTS

Pàg.: 29

4	VORADA	1,300	111,500	0,150	0,300	6,523	C#*D#*E#*F#
5	RIGOLA	1,300	111,500	0,300	0,100	4,349	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						79,915	

4 F2R24200 m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mil·lions manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Dipòsit residus		0,100	79,915			7,992 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,992

5 F2R46580 m3 Disposició controlada en centre de recollida de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	ASPLAT	T	Esportament				
2	ASPLAT	1,300	348,400		0,100		45,292 C#*D#*E#*F#
3	FORNIGÓ	1,300	121,800		0,150		23,751 C#*D#*E#*F#
4	VORADA	1,300	111,500		0,300		6,523 C#*D#*E#*F#
5	RIGOLA	1,300	111,500		0,300		4,349 C#*D#*E#*F#
6					0,100		0,000
TOTAL AMIDAMENT							79,915

Obra 01 PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS
Capítol 09 CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

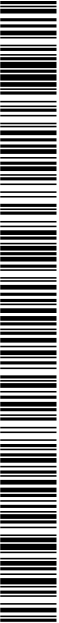
1	PA000002	pa	Partida alçada control de qualitat				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000

Obra 01 PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS
Capítol 10 SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1	PA000003	pa	Partida alçada Seguretat i Salut				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000

EUR





QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer2459 FIG PC 08v7 TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	EJMA403	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impuls/litre d'1:1, cos de llautó i esfera seca, amb unións rosacades de 3/4" de diàmetre nominal, connectat a un armari. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	456,84 €
P-2	ESC_SIM	u	Obra civil realitzada: descomesa d'aigua simple, incloent excavació de rasa, rebliment i pavimentació. (CENT SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	106,84 €
P-3	EXPO3155.42	u	Escamea de 1'.'. Segons pressupost PRX-000272 de FISERSA (DOS-CENTS SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	206,43 €
P-4	EXPO3155.43	u	Escamea de 1' 1/2'.'. (DOS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	253,70 €
P-5	EXPO3155.44	u	Escamea de 2'.'. (TRES-CENTS DEU EUROS AMB VUITANTASIS CÈNTIMS)	310,86 €
P-6	F219U201	u	Realització de cata manual i amb mitjans mecànics per localització de serveis (NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	99,22 €
P-7	F21OPC02	u	Relatada tancs publicitaris, inclosos les feines d'extracció, el transport interior dins de l'obra i el cànon d'obrador / manteniment. (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	133,60 €
P-8	F227U00X	m2	Preparació de la superfície de base existent del paquet de formigó, incloent les operacions de refinat, anivellat i compactació de la superfície de base (95-98 % P.M.), amb l'eliminació del material gruixut. (TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3,42 €
P-9	F2R2420	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 106/2008, amb mitjans manuals (DUSSET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	17,97 €
P-10	F2R64237	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inertes o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	7,30 €
P-11	F2R0A690	m3	Disposició controlada en centre de recollida de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb cotó 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus. (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	14,41 €
P-12	F2R2ALP0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inertes amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb cotó 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3,82 €
P-13	F965Z001	u	Vereda recta amb encaix per a embornal de formigó, de 100x15x25 cm, col·locada amb formigó de formigó, incloent possibles excavacions per a la col·locació del formigó, encorcats laterals i llits per a encaixos. (QUARANTA-DOS EUROS AMB TREIZE CÈNTIMS)	42,13 €

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer2459 FIG PC 08v7 TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	FBB12252	u	Piça circular per a serveis de llautó, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina reforçadora classe RA1, fixada mecànicament (VUITANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	81,92 €
P-15	FBB18351	u	Piça octogonal per a serveis de llautó, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina reforçadora classe RA1, fixada mecànicament (VUITANTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	80,28 €
P-16	FBB28201	u	Piça informativa per a serveis de llautó, d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb lamina reforçadora classe RA1, fixada mecànicament (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	62,85 €
P-17	FBB2U010	m	Support per a senyalització vertical, de tub poligonal d'alumini Ø76 mm, de 3,50 m d'alçada, col·locat a terra formigó amb pp d'excavació del cotó (CATORZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	14,07 €
P-18	FDSAC0N0	u	Connectió dels nous col·lectors als col·lectors existents, incloent les tasques d'obertura connectió, formigó per reforçament o connectio, treball de la calia i retirat de material d'obra. (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	163,64 €
P-19	FDSAC0N1	u	Connectió de la sortida d'aigües pluvials de claveguers de les fogues de diferents diàmetres a nova xarxa de clavegueram, mitjançant canonades de PVC corrugat tipus sàncor o similar, de diàmetres DN 200, protegides amb formigó, incloent pesos especials i derivacions. (CENT CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	105,42 €
P-20	FDSAC0N2	u	Connectió de la sortida d'aigües residuals de claveguers de les fogues de diferents diàmetres a nova xarxa de clavegueram, mitjançant canonades de PVC corrugat tipus sàncor o similar, de diàmetres DN 200, protegides amb formigó, incloent pesos especials i derivacions. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	65,45 €
P-21	FDC2U010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplada, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (ZERO EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	0,45 €
P-22	FDK626G7	u	Període de registre de formigó prefabricat sense fins de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de terra de la mateixa excavació (NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	98,28 €
P-23	FDK2U500	u	Període de registre de formigó prefabricat sense fins de 40x40x45 cm, mides interiors, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó Hb-20(B40) de 15 cm de guix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a període de serveis, recoberta, pas lliure de 40x40 cm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb moter (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	84,06 €
P-24	FDK6R01X	u	Arranjament col·locació a col·la i anivellament d'arquetes de dimensions mitjanes i grans de les instal·lacions existents. Tot inclosa completament acabat. (CENT QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	104,80 €
P-25	FDK6R02X	u	Arranjament, col·locació a col·la i anivellament d'arquetes de petites dimensions de les instal·lacions existents. Tot inclosa completament acabat. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	24,24 €



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-26	FDZH4B4	u	Bastidor i para guiatges de fosa d'elit per a períod. de serveis, recoberta, pas llure de 600x600 mm i cassa B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb moter (CENT SIS EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	106,30
P-27	FRB1455	m	Tub de polietilè de disseny PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic, col·locat al llors de la rasa (ONZE EUROS AMB UN CENTIMS)	11,01
P-28	FRB2455	m	Tub de polietilè de disseny PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mg, utilitzant accessoris de plàstic, col·locat al llors de la rasa (TRES EUROS AMB VINT-DOS CENTIMS)	3,22
P-29	FRB2555	m	Tub de polietilè de disseny PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mg, utilitzant accessoris de plàstic, col·locat al llors de la rasa (TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	3,72
P-30	FG227HK	m	Tub corbacle conegut de polietilè, de doble capa, llisa a l'interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, alent i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 460 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	3,30
P-31	FG31H54	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de disseny RRV, construït segons norma UNE 21252, entrapor, de secció 460 mm², amb armadura de filat dacer i coberta del cable de PVC, classe de reactió al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	6,33
P-32	FG38992	m	Conductor de coure nu, unipolar, de secció 1x35 mm², muntat superficialment (SET EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	7,71
P-33	FGD145E	u	Paqueta de connecte a terra d'acer, amb recobrimet de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargada de 17,3 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-I-SET EUROS AMB VINTIQUATRE CENTIMS)	27,80
P-34	FHMU101	u	Projecte i legalització de la nova instal·lació: Reducció de projecte d'entornament exterior i legalització de la instal·lació per part d'una ECA, índex baixos i buïllets de la instal·lació (SIS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB DISSET CENTIMS)	650,17
P-35	FHMZ5A6	u	Lluminares model Troc Tor de Sàul o similar de 43W LED i 3000K d'il·luminació o equivalent amb transformador de polifonament (PMMA), flux lluminós de 3000, 11196 lm, PHS <0-1% / IP66 / IK09 de doble illa (lles) fins a 430x115 mm, Canses de fosa d'alumini, Conxect terminal femella ONT1 A60 - Ø6x11 M16, Arbolat amb nombrós EPOXY polidurta, color Cicle Plata G2, Inclou equip de reducció de llum per corrent portadora DIM, BAR, carpes, brides, pellat material elèctric, mltips d'elèctric, cablejar i lts de treballs i materials necessaris pel correcte muntatge. Muntada en funcionament. (QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB VINTIQUATRE CENTIMS)	470,83
P-36	FHO2U10	u	Recat locat de punt de llum existent procedent de retirada dins de l'ambit d'obres, amb columna, lluminares, accessoris i resta d'elements de subjecte, fins a 1 m d'alçada, índex Temperament 1 i Talagament del cablejat dins tub, recat locat dels perris i roques, (SEIXANTA-UN EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	61,99

Page: 3

1. The first step in the process of creating a new product is to identify a market need. This involves conducting market research to understand what consumers want and what problems they are facing.

2. Once a market need is identified, the next step is to develop a concept. This involves brainstorming ideas and creating a rough sketch of the product.

3. The third step is to create a prototype. This is a physical model of the product that can be used to test the concept and gather feedback from potential users.

4. After the prototype is created, the next step is to conduct a feasibility study. This involves evaluating the technical, financial, and market viability of the product.

5. If the feasibility study is positive, the next step is to develop a business plan. This document outlines the company's goals, strategies, and financial projections.

6. The final step in the process is to launch the product. This involves marketing the product to the target market and distributing it to customers.

Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer: 2459 FIG PC 08v7.TCQ

QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-37	FJ51U001	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca girantida d'11/12, i acció de connexió fons. Borellers de 45 mm de diàmetre, petrió i base de fosa, vàlvula de tancament amb joint EPDM i amb petit material metallic per a connexió amb la canonada, instal·lada	162,75
			(CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CENTIMS)	
P-38	FJ52B62	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb despeses autocompentats integrats cada 40 cm, amb murgatge identificatiu (o guio polidre, instal·lada sota terra 10 cm, amb obertura i el tancament de la ras inclosos	2,38
			(DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CENTIMS)	
P-39	FJ33G854	u	Vàlvula de bola de material plastic, segons norma UNE-EN ISO 16133, manual, per a encoilar, de 2 vies, DN 32 (per a tub de 40 mm), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de teïto PTFE, junts desenganxat de caudal llurral FPM, accionament per maneta, muntada en petrió de canalització soterrada	37,29
			(TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	
P-40	FJN761502	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacion de reg, d'11"12 de diàmetre de connexió, amb cos de plastic, per a una pressió de sortida de 3 bar, connecta a la canonada	74,66
			(SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CENTIMS)	
P-41	FJN82544	u	Vàlvula de retenció de bola, segons norma UNE-EN 12234, amb rosca, d'11"12 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJL-400-15 (GG-40) amb recobriments de resina epoxi (150 micres), bola de resina fenolica i tancament de segell elàstic, muntada en petrió de canalització soterrada	52,43
			(CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CENTIMS)	
P-42	FJQ21U060	u	Paperera cilíndrica de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color negre, de mesures d'alt 568 mm i 235 mm d'alçada, cistella interior de 120 L, amb doble finestra superior per a l'abocament dels residus i porta frontal d'accés amb bisagres d'acer inox. Fixada mecànicament a la solera o al paviment amb 4 llaus i cargols	373,47
			(TRES-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	
P-43	FJQ42X010	u	Subministre i col·locació de pilonars tipus TUBO de l'estructura de color negre.	41,90
			(QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	
P-44	P2146-DJ5J	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb metall trencador i càrrega sobre camió	3,70
			(TRES EUROS AMB SETANTA CENTIMS)	
P-45	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplicitat més de 2 m amb retroexcavadora amb metall trencador i càrrega sobre camió amb màquines mecànics	3,03
			(TRES EUROS AMB TRES CENTIMS)	
P-46	P2146-DJ5M	m2	Demolició de paviment de paquets col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclosa la demolició de la base, d'amplicitat més de 2 m amb retroexcavadora amb metall trencador i càrrega sobre camió amb màquines mecànics	3,90
			(TRES EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	
P-47	P2147-DJ5O	m	Demolició de rigola de paquets col·locats sobre formigó, inclosa la base, amb retroexcavadora amb metall trencador i càrrega mecànica sobre camió	3,32
			(TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS)	
P-48	P2148-DJ46	m	Demolició de vorateria, inclosa la base, col·locada sobre formigó, amb metall trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió o contenidor	3,11
			(TRES EUROS AMB ONZE CENTIMS)	

Pàg.: 4

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 354 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-49	P214U-HBOF	m2	Fressegia mecànica de paviments asfàltics per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encàracs aliats, amb fresadora de càrrega automàtica i tall i entregues a tapes i reaves amb compresor, càrrega de runes sobre camió i recolmar i nivella de la superfície fresada (UN EUROS AMB CINQUANTIA-QUATRE CÈNTIMS)	1,54 €
P-50	P214W-FEME	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	5,23 €
P-51	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	3,92 €
P-52	P21DH-6GXD	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçaria, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a ma i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplic per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	60,37 €
P-53	P21QE-C006	u	Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans manuals i/o mecànics. Fins i tot rebert posterior, compactació i reposició del paviment existent i dels serveis afectats Incloïu: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent i dels serveis afectats (CENT VUITANT-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	182,45 €
P-54	P2214A-VNMI	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	3,92 €
P-55	P221D-DZ2S	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (SIS EUROS AMB CINQUANTIA-NOU CÈNTIMS)	6,59 €
P-56	P2241-6Z5S	m2	Regals i piconatge de sol de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	3,71 €
P-57	P225S-54XX	m3	Formació de rebiments de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb setlla vibrat de guai manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501 (assaig no índex en aquest peu). Fins i tot cinta o dispositiu indicador de la instal·lació, càrrega i transport i descàrrega a peu de tall dels ardis a utilitzar en els rebells de rebert i humidatció dels melatxes (DINUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	18,39 €
P-58	P225S-DPGM	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació amb eliminació prèvia de bolcs, runes o materials similars, en tongades de guix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 98% PM (DEU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	10,18 €
P-59	P225S-10CX7	m3	Terrenyat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb muntacargador de combustible (TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	3,69 €
P-60	P284V-S177	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km (CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	5,62 €

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-61	P312-D4Z6	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/14, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	94,05 €
P-62	P324FONL	u	Fonament de columna d'enllumenat públic, de 80x80 i 100 cm de profunditat, incloïu encofrat a les quatre cares, subministre i col·locació d'arcorçatges d'acer rosca de diàmetre 3/8" i llargària 400 mm, formala i contrarellena per arnivellat i fixació de la base de la columna, tub flexible corrugat de 80 mm, de Ø nominal interior per passes instal·lacions transversals i longitudinals, i tub flexible corrugat de 200 mm per pas alimentació, entip, de línia de canonys de terra, tot amb formigó HA-25/B/20/14, abocat directament des de camió, incloïu armarat amb acer B-500S interior amb 84/16, per una quantia de 3 kg/m, en statucó simètric o excèntric respecte lateral, fins i tot en adaptació de les magnituds previstes a configuració de fonament de menor canon i major plana (NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTIA-SET CÈNTIMS)	94,57 €
P-63	P331-3G6K	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó HA-20/P / 10 / I i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, aplic per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb esteses i vibratge manual, amb acabat regalat (NORANTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	90,06 €
P-64	P338-DPLI8	m3	Base de sol·a artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	26,98 €
P-65	P667-EDVR	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de càrrega C5 (72) de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i, classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejunada amb morter, incloïu p.p. de pesos cordes o lals de les vorades (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	23,41 €
P-66	P667-160OZ	m	Vorada teia amb peça recta de formigó per a vorades model teial, doble capa per a vianants 20x6 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i, classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulat recolat, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejunat amb morter per a ran de paleta (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTIA-QUATRE CÈNTIMS)	23,54 €
P-67	P670-DFTM	m3	Base per a rigua amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat regalat (VUITANT-DOS EUROS AMB CINQUANTIA-SET CÈNTIMS)	82,57 €
P-68	P672-D0ZF	m	Encofrat per a rigles a una cara amb plàtens metàl·lics, d'una alçada fins a 50 cm (SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	6,71 €
P-69	P675-MHBO	m	Rigla de formigó en massa HM - 30 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolat (TRETZE EUROS AMB VUITANT-UN CÈNTIMS)	13,81 €
P-70	P677-D5XE	m	Rigla de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejunides amb beurada de ciment blanc (QUINZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	15,13 €
P-71	P681-V008	m	Rampa per a guai de 120 cm d'amplària, amb peça de formigó per a guais de vianants de doble capa per a posició central, de 40x120x10 cm, de color gris, format per 2 peces fabricada amb granulat recolat, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm de 20 a 25 cm d'alçària, i rejunat amb morter (CENT SETZE EUROS AMB CINQUANTIA-SIS CÈNTIMS)	116,56 €



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 355 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 7

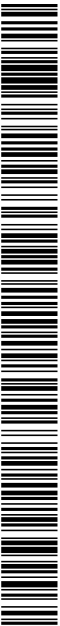
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-72	P981-V809	m	Rampa per a gual de 62 cm d'amplaria, amb peça de formigó per a guals de vehicles de doble capa per a posició central, de 40x62x10 cm, de color gris, fabricada amb granulats recollats, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçada, i rejuntat amb morter (SEXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	64,58 €
P-73	P983-V85B	u	Capçal per a gual amb peça de formigó per a guals de variants de doble capa per a posició lateral, de 40x120x28 cm, de color gris, format per 2 peces i transició cobta a vorada, fabricada amb granulats recollats, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P40 de 20 a 25 cm d'alçada, i rejuntat amb morter (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	156,94 €
P-74	P983-V85D	u	Capçal per a gual amb peça de formigó per a guals de vehicles de doble capa per a posició lateral, de 40x62x28 cm, de color gris i transició cobta a vorada, fabricada amb granulats recollats, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P40 de 20 a 25 cm d'alçada, i rejuntat amb morter (NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	95,27 €
P-75	P992-ZR9R	u	Escocell rectangular d'acer galvanitzat, de 105x (80x20 cm i de 10 mm de gruix, col·locat sobre base i lateral del formigó d'ús no estructural HNE-15/P40 (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	175,27 €
P-76	P9E1-DN10	m2	Paviment de pand per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter, col·locat a l'uc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment Portland. Inclou: treballs d'entrega amb als accessos a habilitatge, aparament i/o jardins. (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	27,54 €
P-77	P9E1-DN2	m2	Paviment de pand per a pas de variants de color amb bas de 20x24 cm, col·locat a l'uc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ran de plèta (QUARANTA EUROS AMB SEXANTA-NOU CÈNTIMS)	40,69 €
P-78	P9E3-IZMA	m	Franja per a incidents de 80 cm d'amplaria, de pand de 20x20x4 cm de color gris amb rajolat direccional de classe 1a, preu superior, col·locat a l'uc de maceta amb morter ciment 1:5:1 (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	27,91 €
P-79	P9Q3-51B1	m2	Rajolat manual de paviments de formigó (DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	2,73 €
P-80	P9G6-IZ2EV	m2	Paviment de formigó acabat remolat sense adfllus armat amb malla amb formigó per armar amb adfllut hidràtic HA- 25 /B /20 /XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, de 20 cm de gruix, amb acabat remolat lliurat, amb malla electrosoldada (QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	42,56 €
P-81	P9QH-148EL	m3	Paviment de formigó HF de formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dumper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, rajolat manual (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	126,14 €
P-82	P9H5-E8RZ	t	Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada (SETANTA-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	79,12 €

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-83	P9H5-E8BX	t	Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada (SETANTA-CINC EUROS AMB SEXANTA-NOU CÈNTIMS)	75,69 €
P-84	P9L1-E9TS	m2	Reg d'orientació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B+E ADH, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	0,43 €
P-85	P9L1-E987	m2	Reg d'irrigació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B+E IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 (ZERO EUROS AMB SEXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,64 €
P-86	PA000002	pa	Pèrdua alçada control de qualitat (MIL VUIT CÈNTS NORANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	1.881,76 €
P-87	PA000003	pa	Pèrdua alçada Seguretat i Salut (TRES MIL CINC-CÈNTS QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	3.504,09 €
P-88	PB1511B1	m3	Formigó per a rases i pous, HNE-20/P20, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (VUITANTA-CINC EUROS)	85,00 €
P-89	PB45-F1HW	m2	Pintat sobre paviment de marca viàl superficial per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesfères de vidre aplicades amb màquina d'acoblament manual (VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	8,24 €
P-90	PB45-DX19	m	Pintat sobre paviment de marca viàl longitudinal continua per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplaria, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesfères de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	0,80 €
P-91	PB45-DX1V	m	Pintat sobre paviment de marca viàl longitudinal discontinua per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplaria i 121 de relació pintat/pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de qualsevol color segons plansos de projecte i microesfères de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB SEXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,64 €
P-92	PB8B-HIDR	u	Senyal fotoluminescent DHIDRANT H100 d'alumini, mides 200x250, inclòs p.p. patit, matèria per a la seva fixació i indicació de la seva ubicació. Complex amb la Normativa de seguretat contra incendis d'obligat compliment per a la senyalització. UNE 23035-2003, part 1,2,3 i 4) Senyalització fotoluminescent. UNE 23033/1981, Colors, formes i pictogrames dels senyals. UNE 23033-2:2016. Senyalització i identificació de les instal·lacions de protecció contra incendis. (VINT-IDOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	22,01 €
P-93	PB8B-DXFC	u	Peca triangular per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat de 70 cm de costat, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1, fixada mecànicament (SEXANTA-UN EUROS AMB SEXANTA-VUIT CÈNTIMS)	61,68 €



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 356 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer:2459 FIG PC 08v7: TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 9

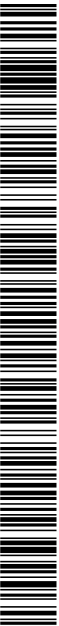
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-94	PD01-5CHG	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera amb malla canya de fombro HM-20/P20/01 de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tubs de diàmetre 40 cm, parel·l per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de mad cabal, antecessada i lliscada per dins amb moter mixt 1,0/5,4 bastiment quallat aparet i lapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas llure de 200 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i gràd per a pou de registre (MIL TRES-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	1.359,59 €
P-95	PD05-4B19	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb barxa, per a embornal de 750x255x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 cm2 de superfície d'absorció col·locat amb moter (VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	89,59 €
P-96	PD05-2001	u	Col·locació de bastiment i reixa per a reixa interceptoral, de fosa gris, col·locat amb moter. (VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	82,88 €
P-97	PD05-ESNL	u	Cana per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de fombro en massa HM - 20 / B / 20 i X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i rebecó aigua ciment <= 0,6 (SEIXANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	67,41 €
P-98	PD05-23UP	m	Cana per a interceptor de 100x100 cm, amb parets de 14 cm de gruix, de mad cabal, antecessada i lliscada per dins amb moter ciment 1,8 sobre solera de 15 cm de fombro en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i rebecó aigua ciment <= 0,6 (CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	198,04 €
P-99	PD04-40B1	m	Drenatge amb tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 65 mm (UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	1,49 €
P-100	PD03-45/4	m	Claveguera amb tub de parel·l estructurada, amb parel·l interna llaia i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de manigues, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en enton unitat sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plaforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobilitat unità, en actuacions d'1 a 10 m, inclou fombroc de conomet amb tub de xarxa principal (DOSSET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	17,69 €
P-101	PD03-1A/G4	m	Claveguera amb tub de parel·l estructurada, amb parel·l interna llaia i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de manigues, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en enton unitat sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plaforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobilitat unità, en actuacions de 10 a 100 m (QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	40,46 €
P-102	PD03-1EAO	m	Claveguera amb tub de parel·l estructurada, amb parel·l interna llaia i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de manigues, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en enton unitat sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plaforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobilitat unità, en actuacions de 10 a 100 m (VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	28,72 €
P-103	PD03-1Q/U1	m	Claveguera amb tub de parel·l estructurada per a sanejament soleral sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llaia i externa perforada de tipus B, codi d'ús aplicació U, l'horacó segons norma UNE-EN 13476-3, unió manijant manijant extint i junt elàstic manijant desinquant, col·locat al fons de la rasa sobre ill de sora de 10 cm de gruix, inclou el rebecó del recollament del tub, amb picó vibrant de combustió (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	23,99 €

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer:2459 FIG PC 08v7: TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-104	PD05-2308	u	Tub de PVC-U de parel·l massisa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de racó al boc B-51, 40 segons norma UNE-EN 13801-1 (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	15,66 €
P-105	PD06-CTH9	m	Canalitzacions selectives de M/TBT amb tubs de polietilè de doble capa, llaia la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 1 tubs per a 1 circuit de fillo o baixa tensió, situats en vorera, rebent amb fombro fins a 6 cm per sobre de la generatòria del tub superior, banda continua de senyalització de PE, situada a la part superior de la rasa, ill guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (DINOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	19,73 €
P-106	PD06-1-140S	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 3 unitats de tub corrugat corrugat de polietilè, de doble capa, llaia la interior i corrugada la exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades un dels subconducció amb conducte de PEHD tub de 40 mm de 3 mm de gruix i Pk 10, situada en vorera, rebent amb fombro fins a l'ls a 5 cm per sobre de la generatòria superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, ill guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	39,90 €
P-107	PD06-ESXX	m	Canalització amb sis tubs corrugats corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, llaia de recolliment de 50x40 cm amb fombro HM-20 / P / 20 / I, ill guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (VINT-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	29,18 €
P-108	PD06-PZ/L	m	Canalització amb un tub corrugat corrugat de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, llaia de recolliment de 20x40 cm amb fombro HM-20 / P / 20 / I, ill guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	8,24 €
P-109	PD06-PZNX	m	Canalització amb quatre tubs corrugats corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, llaia de recolliment de 40x40 cm amb fombro HM-20 / P / 20 / I, ill guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (VINT-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	21,19 €
P-110	PD06-1DXAS	u	Bastiment quadrat i lapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recollida pas llure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb moter per a ram de palata (SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	60,81 €
P-111	PD06-1ZTR1	u	Col·locació de trampall puntle HD-GG 145x145 "AIGUES" serie 80/42 de ANK o equivalent, Coa de HDPE (Poliètil·l d'alta densitat) i lapa de fosa gris EN-CAL-200 (G-20) i incipio "AIGUA" en nylon 6, codi local sobre vàlvula general, particularment errassat amb la usant del paviment, reboc p.p. tub de PVC Ø110 mm, al seu interior, protecció de melleix durant l'execució del paviment, segons indicacions de la direcció obra, (talament remat). Abastiment vàlvules (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,88 €
P-112	PD06-1ZTR2	u	Col·locació de trampall per a vàlvula desconnexa, particularment errassat amb la rasat del paviment de la vorera, reboc p.p. tub de PVC Ø110 mm, al seu interior, protecció del melleix durant l'execució del paviment, segons indicacions de la direcció obra, talament remat. Abastiment vàlvules (DEU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	10,52 €



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd0022db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 357 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7: TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-113	PD4-LP5A	u	Període de formigó prefabricat tipus DF-II amb tapa de formigó, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó d'ús no estructural HfE-20/B40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència viva i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i rebent lateral amb terra de la mateixa excavació (VUIT CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	829,83 €
P-114	PD4-T0X	u	Període de formigó, tipus HfE, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x550 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HfE-20/B20/X0 de 10 cm de gruix, inclosa al·locament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades, l'acometiment mudada, sense incloure l'excavació ni el rebent perimetral posterior Inclou: Repetidor del període. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Al·locat i compactat amb formigó en formació de solera. Col·locació del període. Connexionalitat de lubs de la canalització. Col·locació d'accessoris (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-AQUATRE CÈNTIMS)	142,44 €
P-115	PF32-ALL7	u	Con de reducció de fosa per a passar de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica per aigua i contrapisa d'estanquetat, col·locat al fons de la rasa (DOS CENTS DINOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	219,76 €
P-116	PF33-FTJ	u	Derivació de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica i d'estanquetat, per a aigua i contrapisa d'estanquetat, ranal a 90°, embudat de 150 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (DOS CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	246,82 €
P-117	PF33-FTL	u	Derivació de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica i d'estanquetat, per a aigua i contrapisa d'estanquetat, ranal a 90°, embudat de 125 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa (DOS CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	245,88 €
P-118	PF34-900	u	Maniguet de conxexió de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica per a aigua i contrapisa d'estanquetat i col·locat al fons de la rasa (DOS CENTS SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	206,16 €
P-119	PF35-DVSC	m	Tub de fosa d'ús de 150 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C64 segons la norma UNE-EN 545, amb unió amb unió de campana, amb contrapisa d'estanquetat i anella elàstica per a aigua i col·locat al fons de la rasa (SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	62,42 €
P-120	PF33-CO3S	m	Conxexió lub de fosa d'ús de 150 mm de diàmetre nominal a canonada existent (DOS CENTS DOTZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	212,83 €
P-121	PF20-PXH4	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per amarrar HA - 25 / B / 20 / X C1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i rebent aigua ciment <= 0,6, per a cel·la de pas en conductors de diàmetre entre 150 i 160 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el rebentge del formigó (CINQUANTIA-SIS EUROS AMB CINQUANTIA-NOU CÈNTIMS)	56,59 €
P-122	PF33-ES9W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 6/1 kV, de designació RV-K, construït segons norma UNE 21123-2, tipològic de secció 3x25 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	1,92 €
P-123	PF34-DHD	u	Canal seccionada borboll de 20 A, com a màxim, borboll, per a lúlsies cilíndrics de 10x38 mm i muntes superficialment (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	38,37 €

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7: TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-124	PH12-1280M	u	Columna troncocònica de secció circular de 8 m d'alçada, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicalitat 12,5:1000, de 132 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 132 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 l'um en manquet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u canel·les de reforç i 4 u forats col·losos per a parrs M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçada i 4 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm ajustada al llist amb parrs normalitzats, amb reforç inferior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclosa placa de conxexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (CINC CENTS CINQUANTIA-UN EUROS AMB CINQUANTIA-QUATRE CÈNTIMS)	551,54 €
P-125	PSJA-12001	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, tipus SAMCLA infinite o equivalent, per a un nombre màxim de 6 actuadors, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements operatius i programat i connectat (CINC CENTS DINOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	519,61 €
P-126	PSJA-12003	u	Repetidor tipus SAMCLA infinite solar o equivalent, instal·lat i connectat Inclou: mitjàn elevació i perfil material per a la seva instal·lació (QUATRE CENTS DEU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	410,41 €
P-127	PSJA-12005	u	Computador volumètric de reg SBV, SAMCLABOX VOLUMETRIC SBV10040 o equivalent, amb alimentació a 3 V, tipus SAMCLA infinite o equivalent, per a un nombre màxim de 6 actuadors, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements operatius, programat i connectat (DOS CENTS NORANTA-SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	227,16 €
P-128	PJSE-2001	u	Electrovalvula per a instal·lació de reg tipus PCA-100, 1" o equivalent, connectada amb sonda 1" al programador, inclosos vàlvules de tall, sondes, filtres i vàlvules de relenó associades, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estansos. (VUITANTA EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	80,08 €
P-129	PN12-DPNZ	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa-EPDM i l'ancament de segell elàstic, aix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, mudada en període de canalització soterrada (DOS CENTS DINOU EUROS AMB CINQUANTIA-QUATRE CÈNTIMS)	219,54 €
P-130	PN12-DPO3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa-EPDM i l'ancament de segell elàstic, aix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, mudada en període de canalització soterrada (DOS CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	266,37 €
P-131	PN80-2002	u	Filtre d'arells 1" ** (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,94 €
P-132	PGB7-2001	m2	Esales de malla antirrebenta transpirable de polipropilè, tipus Paritex Dupont o equivalent de 240g/m2 o superior (DISSET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	17,75 €
P-133	PGB7-2002	m2	Sistema antirrebent de potrells d'alta densitat de 2mm de gruix i 60 cm d'amplada amb costelles per desviar les arells, situat al perímetre de la cara interior de l'escoll. (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,94 €



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 358 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27

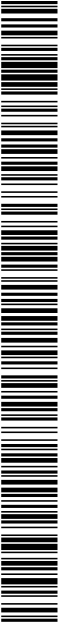


Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCQ

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-134	PR3F-474X	m2	Condicionament del sòl amb adob mineral sòlid de fons d'alibament ràpid, formulació i dosi segons indicacions de la DF- escampat amb màjans manuals (ZERO EUROS AMB VINT-LUN CÈNTIMS)	0,21 €
P-135	PR420-8U3H	u	Subministrament de Cel·les autralitzades perimetres de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 5 cm i profunditat mínima 55,7 cm segons fórmules NTJ (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	196,78 €
P-136	PR60-2001	u	Plantació d'arbre plantat amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'altura (a partir del coll de l'arrel), excavació de còd de plantació de 120x120x80 cm amb màjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del còd amb substitució total de terra de l'excavació per terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, gabelada de textura franco-arenosa, amb contingut de matèria orgànica major del 5% d'origen vegetal i amb adob d'alibament lent, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i màjans manuals primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (CENT VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	108,43 €
P-137	PRX10965	u	Passada en càrrega de la xarxa. Segons pressupost PRX-000272 de FISERSA. (CENT DEU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	110,55 €
P-138	PRX10966	u	Prova d'estanquitat i pressió. Neteja i desinfecció de la canonada. Segons pressupost PRX-000272 de FISERSA. (CINC-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	577,54 €
P-139	PRX10971	u	Despeses indirectes per l'assessorament i gestió de les obres. (MIL NOU-CENTS CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.914,54 €
P-140	PRX27205	u	Hidrant soterrat en petició de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 3' de diàmetre de coronació a la canonada. (QUATRE-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	496,17 €
P-141	PRQ20-9096	u	Asfaltatge doble d'arbre mitjançant 2 rols de llista de pl tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, davant el fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abracadores regulables de goma o cautxú (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,84 €





QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 360 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer:2459 FIG PC 08v7 TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	ELM1A403	u	Computador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una reacció impulsivitat de 1 l / cos de llautó, estera seca amb unions rosacades de 3/4" de diàmetre nominal, connectat a un ranal.	456,84 €
	BIM1A403	u	Computador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40° Altres conceptes	420,6000 € 26,2400 €
P-2	ESC_SIM	u	Obra civil realitzada / descomesa d'aigua simple, incloïu excavació de rasa, rebliment i pavimentació.	106,84 €
	BIM32200	m3	Sauló gabellet	6,6984 €
	BIM37X000	m3	Totiu artificial procedent de granulats reciclat de fang	4,71680 €
	BIM64300C	m3	Fornígio hm-20(p-20) de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm.	56,2560 €
	BIM710250	t	Morter per a ran de paleta, classe M 5 (5 Nmm2), a granel, de designació (G) segons	10,7280 €
	BIM7423E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a regles Altres conceptes	1,4700 € 26,98076 €
P-3	EXP03155.4	u	Escomesa de 1" Segons pressupost PRX-000272 de FISERSA	206,43 € 206,4300 €
P-4	EXP03155.4	u	Escomesa de 1 1/2"	253,70 € 253,7000 €
P-5	EXP03155.4	u	Escomesa de 2"	310,86 € 310,8600 €
P-6	F2191201	u	Realització de cata manual i amb milijans mesurats per localització de serveis. Altres conceptes	99,22 € 99,2200 €
P-7	F210PC02	u	Retirada tancat publicitari, incloses les feines d'extracció, el transport interior dins de l'obra i el transport a l'abocador autoritzat o magatzem indicat per la d'1 a qualsevol distància, inclos el canon d'abocador / manteniment. Altres conceptes	133,60 € 133,6000 €
P-8	F227100X	m2	Preparació de la superfície de base existent del paquet de terra, incloïu les operacions de rebliment, anivellament i compactació de la superfície de base (95-98 % P.M.), amb l'eliminació del material gruixut.	3,42 € 0,16200 € 0,03280 € 3,26520 €
P-9	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAU DECRET O 105/2006, amb milijans manuals Altres conceptes	17,97 € 17,97000 €
P-10	F2R64237	m3	Càrrega amb milijans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 l fins a 20 km Altres conceptes	7,30 € 7,30000 €
P-11	F2RA6580	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	14,41 € 14,4100 €

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer:2459 FIG PC 08v7 TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B2RA6580	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb un Altres conceptes	13,7240 € 0,66780 €
P-12	F2RA1L70	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	3,82 € 3,64000 € 0,18000 €
P-13	F2R64237	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1 Altres conceptes	42,13 € 23,32000 € 3,66501 € 15,14499 €
P-14	F2R64237	m3	Vorada recta amb encaix per a entornal, de fang, de 100x15x25 cm, col·locada amb formant de fang, incloent possibles excavacions per a la col·locació del fang, enclosures laterals lats per a encaixos.	81,92 € 63,69000 € 18,23000 €
P-15	F2R64237	m3	Vorada recta amb encaix per a entornal, de fang, de 100x15x25 cm, col·locada amb formant de fang, incloent possibles excavacions per a la col·locació del fang, enclosures laterals lats per a encaixos.	80,28 € 62,13000 € 18,15000 €
P-16	F2R64237	m3	Vorada recta amb encaix per a entornal, de fang, de 100x15x25 cm, col·locada amb formant de fang, incloent possibles excavacions per a la col·locació del fang, enclosures laterals lats per a encaixos.	62,85 € 52,97000 € 9,88000 €
P-17	F2R64237	m3	Vorada recta amb encaix per a entornal, de fang, de 100x15x25 cm, col·locada amb formant de fang, incloent possibles excavacions per a la col·locació del fang, enclosures laterals lats per a encaixos.	14,07 € 5,52000 € 8,55000 €
P-18	F2R64237	m3	Vorada recta amb encaix per a entornal, de fang, de 100x15x25 cm, col·locada amb formant de fang, incloent possibles excavacions per a la col·locació del fang, enclosures laterals lats per a encaixos.	183,64 € 163,64000 €
P-19	F2R64237	m3	Vorada recta amb encaix per a entornal, de fang, de 100x15x25 cm, col·locada amb formant de fang, incloent possibles excavacions per a la col·locació del fang, enclosures laterals lats per a encaixos.	105,42 € 65,45000 €
P-20	F2R64237	m3	Vorada recta amb encaix per a entornal, de fang, de 100x15x25 cm, col·locada amb formant de fang, incloent possibles excavacions per a la col·locació del fang, enclosures laterals lats per a encaixos.	65,45 € 65,45000 €
P-21	F2R64237	m3	Vorada recta amb encaix per a entornal, de fang, de 100x15x25 cm, col·locada amb formant de fang, incloent possibles excavacions per a la col·locació del fang, enclosures laterals lats per a encaixos.	0,45 € 0,23460 € 0,21540 €

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 361 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 3

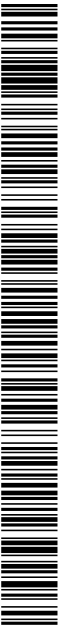
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	FIGC62G7	u	Períod de registre de formigó prefabricat sense forns de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20B/40U) de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	98,28 €
			Sense descomposició	98,28000 €
P-23	FIGC4U00	u	Períod de registre de formigó prefabricat sense forns de 40x40x45 cm, mides interiors, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20B/40U) de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb bastiment i llapa quadrada de fosa dúctil, per a períod de serveis, recoberta, pas llure de 40x40 cm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	84,06 €
			Sense descomposició	84,06000 €
P-24	FIGG00TX	u	Acrejament, col·locació a col·la i anivellament d'arquitectes de dimensions mitjanes i grans de les instal·lacions extèrries. Tol·lides completament acabat.	104,80 €
	BOF-15251	u	Mold massís d'elaboració mecànica, de 230x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD	3,48000 €
			Altres conceptes	101,32000 €
P-25	FIGG00TX	u	Acrejament, col·locació a col·la i anivellament d'arquitectes de petites dimensions de les instal·lacions extèrries. Tol·lides completament acabat.	24,24 €
	BOF-15251	u	Mold massís d'elaboració mecànica, de 230x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD	1,74000 €
			Altres conceptes	22,50000 €
P-26	FIGZH19A	u	Bastiment i llapa quadrada de fosa dúctil, per a períod de serveis, recoberta, pas llure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	106,30 €
			Sense descomposició	106,30000 €
P-27	FIGB17455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	11,01 €
			Sense descomposició	11,01000 €
P-28	FIGB24355	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	3,22 €
	BF19G2405	u	Part proporcional d'elements de munatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de	0,04000 €
	BF19W2405	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exte	0,49800 €
	BFB24300	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pres	0,24480 €
			Altres conceptes	2,43720 €
P-29	FIGB25355	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	3,72 €
			Sense descomposició	3,72000 €
P-30	FIGZ27H1K	m	Tub corballe corugat de polietilè, de doble capa, llisa a l'interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aliat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, munat com a canalització solenada	3,30 €
	BGZ27H10	m	Tub corballe corugat de polietilè, de doble capa, llisa a l'interior i corrugada l'exterior,	2,00940 €
			Altres conceptes	1,29060 €
P-31	FIG31H654	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 6/1 kV, de designació RLVF, construïdo segons norma UNE 21723-2, entrapador, de secció 460 mm², amb armadura de brai, cable i coberta del cable de PVC, classe de risc al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	6,33 €
	BG31H650	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 6/1 kV, de designació RLVF, com	4,35540 €
			Altres conceptes	1,97460 €
P-32	FIG30902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm², munat superficialment	7,71 €

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BGM38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,27000 €
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm²	1,33980 €
			Altres conceptes	5,50200 €
P-33	FIGD1431E	u	Piqueta de con metàl·lic a terra d'acer, amb recobrimet de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargada de 17,3 mm de diàmetre, clavada a terra	27,80 €
	BGD14310	u	Piqueta de con metàl·lic a terra d'acer i recobrimet de coure, de 2500 mm de llargada, de	11,25000 €
	BGD10000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de con metàl·lic a terra	4,09000 €
			Altres conceptes	12,48000 €
P-34	FIGMN10T	u	Projecte i legalització de la nova instal·lació: Reducció de projecte d'elemental exterior i legalització de la instal·lació per part d'una ECA, inclos taxes i butlletins de la instal·lació	650,17 €
			Sense descomposició	650,17000 €
P-35	FIGN62546	u	Lluminaia model Town Top de Savi o similar de 43W LED i 3000K d'il·luminació o equivalent, amb incandent de polimerització (PMMA), Flux lumínic: de 3003 a 11198 lm, FHS <0,1% / IP66 / IK09 de mides Mides (mm): 420x115. Carcasa de fosa d'alumini, Con metàl·lic terminal femella DINI M60 – OEXT M76. Acabat amb imprimació Epoxi i polimerització, color Gris Plata G2, nodu equip de reducció de flux per corrent portadora DINI BAR, capots, brides, petit material elèctric, mitjans d'elaboració, cablejat i tots els materials necessaris pel correcció munatge.	470,83 €
			Muntada i en funcionament.	470,83000 €
P-36	FIGH20D10	u	Recollidors de purt de llum extèrries procedent de ràfrega dins de l'habitacle, amb columna llumínic, amb sensor i instal·lació de subjecció fins a 10 m d'alçada, inclos l'armari i l'armari del cablejat dins d'una instal·lació de subjecció fins a 10 m d'alçada, connectats a la columna. Tol·liment instal·lat i proveït.	61,99 €
			Altres conceptes	61,99000 €
P-37	FIGJ1000T	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1 1/2", rãcord de con metàl·lic tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, períod i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a con metàl·lic amb la canonada, instal·lada	162,75 €
	BJS1000T	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1 1/2", rãcord de con metàl·lic tipus Barcelona	94,86000 €
	BJS10Z10	u	Petit material metàl·lic per a con metàl·lic de la boca de reg amb la canonada	24,22000 €
			Altres conceptes	43,67000 €
P-38	FIGS2682	m	Canonada per a reg per desfog de 16 mm de diàmetre, amb depòsits autocompensats integrats cada 40 cm amb marcaje identificat i regu no potible, instal·lada soterrada 10 cm, amb tancadura i el tancament de la rasa inclosos	2,38 €
	BJS2680	m	Tub per a reg per desfog de 16 mm de diàmetre, amb depòsits autocompensats nte	0,71400 €
	BF19G2405	u	Part proporcional d'elements de munatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de	0,02000 €
			Altres conceptes	1,64600 €
P-39	FIG35864	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a emporiar, de 2 vïes DN 32 per a tub de 40 mm, de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de brolli PTFE i junts d'estanqueitat de cauixi lliscat FPM, accionament per maneta, munada en períod de canalització solenada	37,29 €
	BN35860	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a	14,90000 €
			Altres conceptes	22,39000 €
P-40	FIGV15D2	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1 1/2" de diàmetre de con metàl·lic, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 3 bar, rosçada a la canonada	74,66 €
	BNV15D0	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1 1/2" de diàmetre de con	51,63000 €



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 362 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer:2459 FIG PC 08v7.TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 5

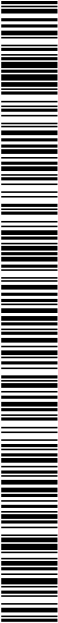
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-41	F1862544	u	Vàlvula de retenció de bola, segons norma UNE-EN 12334, amb rosca, d'1"1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micos), bola de resina fenòlica i llançament de saient elàstic, munida en període de canalització solençada	23.03000 € 52,43 €
B1862540		u	Vàlvula de retenció de bola, segons norma UNE-EN 12334, amb rosca, d'1"1/2 de dià	32.79000 € 19.64000 €
P-42	F021U060	u	Paperera cilíndrica de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color negre, de mesures Øext 558 mm i 1235 mm d'alçada, ostella interior de 120 l, amb doble finestra superior per a l'abocament dels residus i porta frontal d'accés amb bisagres d'acer inox. Fixada mecànicament a la soca o al paviment amb 4 tacs i cargols	373,47 €
B021U060		u	Paperera cilíndrica de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color r	336.61000 € 36.86000 €
P-43	F042X010	u	Subministre i col·locació de pinya tipus TUBO de Fàbregas de color negre.	41,90 €
B0411551		u	Pinya tipus TUBO de Fàbregas de color negre.	20.35000 € 21.55000 €
P-44	P2146-DJ5J	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trenador i càrrega sobre camió	3,70 €
			Altres conceptes	3.70000 €
P-45	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mecia blumosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trenador i càrrega sobre camió amb milers mecànics	3,03 €
			Altres conceptes	3.03000 €
P-46	P2146-DJ5M	m2	Demolició de paviment de parots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclos la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trenador i càrrega sobre camió amb milers mecànics	3,90 €
			Altres conceptes	3.90000 €
P-47	P2147-DJ5Q	m	Demolició de rigola de parots col·locats sobre formigó, inclos la base, amb retroexcavadora amb martell trenador i càrrega mecànica sobre camió	3,32 €
			Altres conceptes	3.32000 €
P-48	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclos la base, col·locada sobre formigó, amb martell trenador munint sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecinica de una sobre camió o contenidor	3,11 €
			Altres conceptes	3.11000 €
P-49	P214U-HBQ	m2	Fresatje mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en enclausats salits, amb fresadora de càrrega automàtica i tals i enclausats a tapes i ranxes amb compresor, càrrega de runes sobre camió i recol·liment i neteja de la superfície fresada	1,54 €
			Altres conceptes	1.54000 €
P-50	P214W-FEM	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	5,23 €
			Altres conceptes	5.23000 €
P-51	P214W-FEM	m	Tall en paviment de mescla blumosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	3,92 €
			Altres conceptes	3.92000 €
P-52	P210H-SGX	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de suspensió, de fins a 6 m d'alçada, com a màxim, evidenciar el torçament de formigó a naia amb martell trenador sobre retroexcavadora, epoxi per a posterior diplocliment i càrrega manual i mecinica de una sobre camió o contenidor	60,37 €
			Altres conceptes	60.37000 €

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíxer:2459 FIG PC 08v7.TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-53	P210E-C00	u	Cab per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb milers manuals i/o mecànics. Fins i tot rebert posterior, compactació i repicó del paviment existent i dels serveis afectats	182,45 €
			Indiciu: Repicantje general i fixació dels punts i mols de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Rebert de la cab. Compactació. Repicó del paviment existent i dels serveis afectats	182.45000 €
P-54	P2214-4VN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,92 €
			Altres conceptes	3.92000 €
P-55	P2210-D22	m3	Excavació de rasa per a rasas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vor	6,59 €
			Altres conceptes	6.59000 €
P-56	P2241-52SS	m2	Repicis i piconatge de sol de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	3,71 €
			Altres conceptes	3.71000 €
P-57	P2253-54XX	m3	Formació de rebliments de rasas per instal·lacions, amb soca de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'essor maxm amb sàlida vibrant de qualitat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obligada en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501 (assaig no inclos en aquest preu). Fins i tot cota o distímbu indicador de la instal·lació, càrrega i transport i descàrrega a peu de tal·l dels ards a utilitzar en els treballs de reblert i humectació dels mateixos	18,39 €
	B020-00XX	m	Cinta plastificada	0.09900 €
	B03L-09HX	t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a reblert de rasas.	11.43000 € 6.86100 €
			Altres conceptes	6.86100 €
P-58	P2256-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 fins a 1,5 m amb material seleccionat de la propia excavació amb eliminació prvia de bolcs, runes o matèries sòlides, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picot vibrant, amb compactació del 95% PM	10,18 €
			Altres conceptes	10.18000 €
P-59	P2256-10CX	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicargadores de combustible	3,69 €
			Altres conceptes	3.69000 €
P-60	P2244-S17	m3	Càrrega amb milers mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t amb un recorregut de fins a 15 km	5,62 €
			Altres conceptes	5.62000 €
P-61	P312-D4Z6	m3	Formigó per a rasas i pous de fonaments, HA-25B/20/IIa, de consistència tova i granèria màxima del granulat 20 mm	94,05 €
	B06E-1145	m3	Formigó HA-25B/ 20 / IIa de consistència tova, granèria màxima del granulat 20 mm	85.29400 € 8.75600 €
			Altres conceptes	8.75600 €
P-62	P312F-02NL	u	Fornament de columna d'enlunament públic, de Ø600 i 100 cm, de profunditat, inclos enclorat a les quatre cares, subministre i col·locació d'arcanells d'acer rosca de diàmetre 3/8 i llargària 400 mm, tenella i conicalment per envellació i fixació de la base de la columna, tub treble corugat de Ø 60 mm, de Ø nominal menor per passat instal·lacions transversals i longitudinals, i tub treble corugat de Ø 100 mm per passat alimentació, enllaç, de lina de corugat de terra treble corugat de HA-25B/20/IIa, adosa al clauament des de camió, inclos armat amb acer B-300S inferior amb Ø10 i, per una quantia de 9 kg/m, en sàlido armat o excèntrica respecte final, fins i tot en adaptació de les magnituds previstes a conigüat de fonament de menor canell i major plana	94,57 €
	B00Z-A000	l	Desencofrant	0.29118 €
	B0414200	kg	Filtro recut de diàmetre 1,3 mm	0.37180 €



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 363 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B622TD10	m		Tub corbacle corrugat de polietilè, de doble capa, llisa a l'interior i corrugada a l'exterior.	2,70000 €
B622HK20	m		Tub flexible exterior corrugat i interior llis, de polietilè coextruït, segons norma U	2,04000 €
B0A31000	kg		Claui acer	0,23680 €
B0D71130	m2		Tailler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	4,03200 €
B0AA2411	ut		Ancoiratge d'acer, de Ø 5/8" amb cap roscat, femella i contrefemella, longitud 400 mm	4,32000 €
B0D31000	m3		Lletja de fusta de pi	0,28622 €
B667808	m3		Fornimó HA-25/8 / 10 / lla de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm	51,49440 €
			Altres conceptes	28,70880 €
P-63				90,06 €
P331-3G6K	m3		Base de fornimó (CE, EHE) fornimó HM-20/P / 10 / de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb ≥ 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I,	74,20350 €
B06E-12B7	m3		Fornimó HM-20/P / 10 / de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm	15,65650 €
			Altres conceptes	
P-64				26,98 €
P338-DU8	m3		Base de bitu artificial, amb estesa i pocoratge del material al 98% del PVI	0,08200 €
B011-05ME	m3		Aigua	18,89450 €
B03F-05NW	m3		Tòbu artificial	8,00350 €
			Altres conceptes	
P-65				23,41 €
P967-EDVR	m		Voradà recta de fornimó, monocapa, amb secció normalitzada de càrrega CS 172, de 25x15 cm segons UNE 172740, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'fletx T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de fornimó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejunxada amb morter i indus p.p. de peces corbes o talis de les vorades	5,59242 €
B069-249P	m3		Fornimó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàst	0,07510 €
B07L-1P7A	t		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de dissenyad (G) segons	3,04500 €
B862-0G8A	m		Voradà recta de fornimó, monocapa, amb secció normalitzada de càrrega CS de 25x15	14,29748 €
			Altres conceptes	
P-66				23,54 €
P967-16OZ2	m		Voradà feta amb peça recta de fornimó per a vorades model tauó, doble capa per a variants 20x8 cm, 20x8 cm de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'fletx S (R-3 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granules recdats, col·locada sobre base de fornimó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejunxada amb morter per a ram de paleta	5,56500 €
B8621XGB	m		Peça recta de fornimó per a vorades model tauó, doble capa per a variants 20x8 cm,	0,24567 €
B07L-1P76	t		Mortr per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de dissenyad (G) segons	3,47194 €
B069-249P	m3		Fornimó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàst	0,00156 €
B011-05ME	m3		Aigua	13,67983 €
			Altres conceptes	
P-67				82,57 €
P970-DFTM	m3		Base per a ropa amb fornimó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de canó, estesa i vibratge manual, acabat regajlat	63,80000 €
B06914H8	m3		Fornimó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	18,77000 €
			Altres conceptes	
P-68				6,71 €
P972-DQ7F	m		Encofrat per a rogles a una cara amb pilons metàl·lics, d'una alçada fins a 50 cm	0,04134 €
B0AK-07AS	kg		Claui acer	

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0D21470Y	m		Tauó de fusta de pi per a 10 usos	1,52081 €
B0D80-0QNV	m2		Plat metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	0,52250 €
B0D21-0ZL2	l		Desencofrant	0,06020 €
			Altres conceptes	4,57515 €
P-69				13,81 €
P975-MHBO	m		Roga de fornimó en massa HM - 30 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i rató alqu cement $\leq 0,6$, de 30 cm d'amplària i de 30 a 35 cm d'alçària, acabat remolrat	11,47146 €
B06F-1H8G	m3		Fornimó en massa HM - 30 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i nel	2,33854 €
			Altres conceptes	
P-70				15,13 €
P977-DSXE	m		Roga de 30 cm d'amplària amb peces de mortr de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x6 cm, col·locades amb mortr i rejunidades amb beurada de ciment blanc	0,27315 €
B065-06SW	t		Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	4,89951 €
B971-0G4H	u		Peça monocapa de mortr de ciment color blanc, de 30x30x6 cm, per a rogles	0,83651 €
B07L-1P76	t		Mortr per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de dissenyad (G) segons	9,12083 €
			Altres conceptes	
P-71				116,46 €
P981-V808	m		Rampa per a qual de 120 cm d'amplària, amb peça de fornimó per a quals de variants de doble capa per a posid central, de 40x20x10 cm, de color gris, format per 2 peces, fabricada amb granules recdats, col·locat sobre base de fornimó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejunxada amb mortr	38,46150 €
B980-V7ZW	m		Peça de fornimó per a quals de variants de doble capa per a posid central, de 40x12	0,09295 €
B07L-1P76	t		Mortr per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de dissenyad (G) segons	22,27419 €
B069-249P	m3		Fornimó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàst	55,79386 €
			Altres conceptes	
P-72				64,58 €
P981-V809	m		Rampa per a qual de 62 cm d'amplària, amb peça de fornimó per a quals de vehicles de doble capa per a posid central, de 40x20x10 cm, de color gris, format per 2 peces, fabricada amb granules recdats, col·locat sobre base de fornimó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejunxada amb mortr	19,22550 €
B07L-1P76	t		Mortr per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de dissenyad (G) segons	0,09295 €
B069-249P	m3		Fornimó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàst	11,42403 €
			Altres conceptes	33,76752 €
P-73				156,94 €
P983-V808	u		Capçal per a qual amb peça de fornimó per a quals de variants de doble capa per a posid lateral, de 40x20x28 cm, de color gris, format per 2 peces i transitó corba a vorada, fabricada amb granules recdats, col·locat sobre base de fornimó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejunxada amb mortr	99,36000 €
B980-V802	u		Peça de fornimó per a quals de variants de doble capa per a posid lateral, de 40x120	2,92116 €
B07L-1P76	t		Mortr per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de dissenyad (G) segons	8,45988 €
B069-249P	m3		Fornimó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàst	46,19895 €
			Altres conceptes	
P-74				96,27 €
P983-V802	u		Capçal per a qual amb peça de fornimó per a quals de vehicles de doble capa per a posid lateral, de 40x60x28 cm, de color gris i transitó corba a vorada, fabricada amb granules recdats, col·locat sobre base de fornimó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejunxada amb mortr	63,75000 €
B980-V804	u		Peça de fornimó per a quals de vehicles de doble capa per a posid lateral, de 40x60x	

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 364 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7 TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-76	B07L-1P76	†	Morter per a ran de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designat (G) segons	1,6658 €
	B089-2A9P	m3	Fornigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm ² , consistència plàstic	4,2294 €
			Altres conceptes	25,8298 €
P-75	P992-ZR5R	u	Escocell rectangular d'acer galvanitzat, de 105x160x20 cm i de 10 mm de guix, col·locat sobre base i anellat de fornigó d'ús no estructural HNE-15P740	175,27 €
P-76	B069-2A9P	m3	Fornigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm ² , consistència plàstic	16,9176 €
	B992-Z6SA	u	Escocell rectangular d'acer galvanitzat, de 105x160x20 cm i de 10 mm de guix	120,9800 €
			Altres conceptes	37,3902 €
P-76	P9E1-DM70	m2	Paviment de parot per a voreta gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter, col·locat a truc de meclia amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland, linds treballs d'enllosa amb als accessos a habilitat, aparament i/o jardins.	27,54 €
B03X-03V5		m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 l/gm ³ de ciment portland amb filer calcari i sorra	2,1484 €
	B055-065W	†	Ciment blanc de ran de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,55723 €
	B030-06UD	kg	Cocrent en pols per a fornigó	0,76500 €
B9E2-0H0T		m2	Parot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	8,84340 €
B011-09ME		m3	Agua	0,01640 €
			Altres conceptes	15,2083 €
P-77	P9E1-DN0Z	m2	Paviment de parot per a pas de vianants de color amb bas de 20x20x4 cm, col·locat a truc de meclia amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ran de paleta	40,69 €
B011-09ME		m3	Agua	0,00164 €
B055-065W		†	Ciment blanc de ran de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,55723 €
B07L-0L5Z		m3	Morter mixt de ciment portland amb filer calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/	4,33944 €
B083-06UD		kg	Cocrent en pols per a fornigó	0,76500 €
B9E1-0HP8		m2	Parot de color amb bas de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	13,07640 €
			Altres conceptes	21,95029 €
P-78	P9E3-1ZMA	m	Franja per a invients de 80 cm d'amplaria, de parot de 20x20x4 cm de color gris amb fillet direccional de classe 1a, preu superior, col·locat a truc de meclia amb morter cement 1:5 i beurada de ciment portland	27,91 €
B9E2-Z9H1		m2	Parot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura matallat direccional	7,99904 €
B055-067M		†	Ciment portland amb filer calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,28758 €
B011-09ME		m3	Agua	0,00105 €
			Altres conceptes	20,12233 €
P-79	P9G0-51B1	m2	Rallat manual de paviments de fornigó	2,73 €
			Altres conceptes	2,73000 €
P-80	P9G6-1Z3E	m2	Paviment de fornigó acabat remolat sense additius armat amb malla amb fornigó per armar amb additiu hidròfil HA-25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m ³ i rebecó aigua cement =< 0,6, de 20 cm de guix, amb acabat remolat i lliçat, amb malla electrosoldada	42,56 €
B06F2-114N		m3	Fornigó per armar amb additiu hidròfil HA-25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de c	21,20755 €
B055-067M		†	Ciment portland amb filer calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,35214 €
B088-1070		m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D-3,3 mm 6x2,2 m B5	1,62000 €

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7 TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-81	P9GH-14BE	m3	Paviment de fornigó HF de fornigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexoració i consistència plàstica, escampat des de camió amb dumper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, rallat manual	19,38031 €
	B068-12XK	m3	Fornigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexoració i consistència plàstic	126,14 €
			Altres conceptes	110,81700 €
P-82	P9H5-E89Z	†	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàtic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada	79,12 €
B9H1-0H5C		†	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàtic	71,60000 €
			Altres conceptes	7,52000 €
P-83	P9H5-E89X	†	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàtic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat gravilic, estesa i compactada	78,69 €
B9H1-0H0D		†	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàtic	68,34000 €
			Altres conceptes	7,35000 €
P-84	P9L1-E9V5	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B30B2 ADH, amb dotació 1 kg/m ²	0,43 €
B057-06H0		kg	Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàtic, per a reg d'adherència tip	0,28000 €
			Altres conceptes	0,17000 €
P-85	P9L1-E987	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B814 IMP, amb dotació 1,5 kg/m ²	0,64 €
B057-06H1		kg	Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàtic, per a reg d'imprimació tip	0,43500 €
			Altres conceptes	0,20500 €
P-86	P9A00002	pa	Perdida alçada control de qualitat	1,891,76 €
			Sense descomposició	1,891,76000 €
P-87	P9A00003	pa	Perdida alçada Seguretat i Salut	3,504,09 €
			Sense descomposició	3,504,09000 €
P-88	PB151-B1	m3	Fornigó per a rases i pous, HNE-20/F20, de consistència plàstica i granularia màxima del granulat (0 mm), abocat des de camió	86,00 €
B069-519		m3	Fornigó d'ús no estructural HNE-20/F20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , cons	76,42860 €
			Altres conceptes	8,57140 €
P-89	P9A2-F1WV	m2	Pintat sobre paviment de marca via superficial per a us permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-90, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesfères de vidre, aplicades amb màquina d'aplicació manual	8,24 €
BB4U-0S06		kg	Microesfères de vidre per a senyalització per a marques viàries retroreflectants en sec	0,66500 €
			Altres conceptes	3,69240 €
	BB41-2XMR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques viàries	3,88260 €
P-90	P9A3-DX19	m	Pintat sobre paviment de marca via longitudinal contínua per a us permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-90, de 10 cm d'amplaria, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesfères de vidre, aplicades mecànicament mitjançant pulverització	0,80 €
BB4U-0S05		kg	Microesfères de vidre per a senyalització per a marques viàries retroreflectants en sec,	0,07344 €
			Altres conceptes	0,38924 €
	BB41-2XMR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques viàries	0,35732 €



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 365 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueras
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-91	PBA3DXIV	m	Prinat sobre paviment de marca viai longitudinal discontinua per a ús permanent i retroil·luminat en sec, amb humitat i amb guix, tipus P-RR, de 10 cm d'ampolla i 2/1 de rebecó primario pintat, amb plastic d'aplicació en fred de dos components de qualsevol color segons patrons de projecte i microestères de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,64 €
	BBA12XWR	kg	Plastic d'aplicació en fred de dos components de color blanc per a marques viais	0,24591 €
	BBAU-0SD5	kg	Microestères de vidre per a senyalització per a marques viais retroil·luminants en sec.	0,04892 €
			Altres conceptes	0,34517 €
P-92	PBB9-HIDR	u	Senyal fotoluminescent DHDIRANT H100 d'alumini, mides 200x250, inclos p.p. petit material per a la seva fixació i indicació de la seva ubicació	22,01 €
			Complex amb la Normativa de seguretat contra incendis d'obligat compliment per a la senyalització.	
			UNE 23035-2003, (part 1,2,3 i 4) Senyalització fotoluminescent.	
			UNE 23033/1981: Colors, formes i pictogrames dels senyals.	
			UNE 23033-2:2018: Senyalització i identificació de les instal·lacions de protecció contra incendis.	
P-93	PBB-HDVFC	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb lamina retroil·luminant classe RA1, l'axada mecànicament	61,68 €
	BBME-ARVT	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabat	50,11000 €
			Altres conceptes	11,57000 €
P-94	PDD1-5CHG	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera amb mitja canya de fangatge HM-20/P-200 de 15 cm de gruix mínim i de palana 1,2X1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, parel per a pou circular de 100 cm de gruix, 14 cm de masa calat, antecorosa i l'axada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparet i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 1241 i graó per a pou de registre	1.359,39 €
			Altres conceptes	1.359,59000 €
P-95	PDS6-4819	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb lanca, per a embornal, de 750x285x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 1241 i 9 dn/2 de superfície d'assortit col·locat amb morter	89,59 €
	B071-1F1YA	t	Morter per a ram de palleta, classe M 5 (6 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	1,43040 €
	BDS6-1KLP	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb lanca, per a embornal, de 750x285x100	67,63000 €
			Altres conceptes	20,25850 €
P-96	PDS6-2001	u	Col·locació de bastiment i reixa per a reixa interceptora, de fosa grisa, col·locat amb morter.	82,88 €
	B071-1F1YA	t	Morter per a ram de palleta, classe M 5 (6 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	1,43040 €
	BDS1-0M3Z	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x36x450 mm exterior	58,90000 €
			Altres conceptes	22,54950 €
P-97	PDS-E3NL	u	Caixa per a embornal de 70x20x65 cm, amb parets de 10 cm de guix sobre solera de 10 cm de fangatge en massa HM- 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i rebecó aigua ciment <= 0,6	67,41 €
	BDD9-QFFB	u	Mòtle metàl·lic per a encorlat de caixa d'embornal de 70x20x65 cm, per a 150 uss	0,98686 €
	BDSF-10UL	m3	Fangatge en massa HM- 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	21,15056 €
	BDD21-QZLZ	l	Desencorlatant	1,40560 €
			Altres conceptes	43,86698 €
P-98	PDS6-23UP	m	Caixa per a interceptor de 100x100 cm, amb parets de 14 cm de guix de masa calat, embocadura i llicada per dins amb morter ciment 1:8 sobre solera de 15 cm de fangatge en massa HM- 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i rebecó aigua ciment <= 0,6	198,04 €

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueras
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BDS5-067M	t	Ciment portland amb filler cabari CEM III/B 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,44377 €
	BDSF-10UL	m3	Fangatge en massa HM- 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	30,88900 €
	BDF-1A-07F	u	Màs calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-	16,39000 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00820 €
			Altres conceptes	149,32003 €
P-99	PDS5-0QBI	m	Densitat amb tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 65 mm	1,49 €
	BDSN-1KDA	m	Tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat d	0,81900 €
			Altres conceptes	0,67100 €
P-100	PD73-5174	m	Clavaguera amb tub de parel estructurada, amb parel interna lliisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de manipulació, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa, en entorn uba sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'ampolla o catadidialètema única <= 7 m d'ampolla, amb afeció per serveis o elements de mobilitat única, en actuacions de 10 a 100 m, inclos formató de comexó amb tub de xarxa principal	71,69 €
	B07LE180	m	Tub de parel estructurada, amb parel interna lliisa i externa corrugada, de polietilè HDP	3,69240 €
			Altres conceptes	13,99760 €
P-101	PD73-1AC4	m	Clavaguera amb tub de parel estructurada, amb parel interna lliisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de manipulació, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa, en entorn uba sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'ampolla o catadidialètema única <= 7 m d'ampolla, amb afeció per serveis o elements de mobilitat única, en actuacions de 10 a 100 m	40,46 €
	B07LE180	m	Tub de parel estructurada, amb parel interna lliisa i externa corrugada, de polietilè HDP	14,23920 €
			Altres conceptes	26,22080 €
P-102	PD73-1E40	m	Clavaguera amb tub de parel estructurada, amb parel interna lliisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de manipulació, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa, en entorn uba sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'ampolla o catadidialètema única <= 7 m d'ampolla, amb afeció per serveis o elements de mobilitat única, en actuacions de 10 a 100 m	28,72 €
	B07JL180	m	Tub de parel estructurada, amb parel interna lliisa i externa corrugada, de polietilè HDP	9,12900 €
			Altres conceptes	19,59100 €
P-103	PD73-QJUL	m	Clavaguera amb tub de parel estructurada per a sanejament soterrani sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 kN/m2, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, de superfícies interna lliisa i externa perfilada de tipus B, codi d'ètica d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unitat mitjançant maniqui, extret i junt, elàsticament desincolat, col·locat al fons de la rasa sobre ill, de sorra de 10 cm de guix, inclos el rebert del recolzament del tub, amb picot vibrant de combustible	23,99 €
	B07JL180	m	Tub de parel estructurada, amb parel interna lliisa i externa corrugada, de polietilè HDP	9,12900 €
			Altres conceptes	19,59100 €
P-104	PD78-2808	u	Tub de parel estructurada per a sanejament soterrani sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 kN/m2, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, de superfícies interna lliisa i externa perfilada de tipus B, codi d'ètica d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unitat mitjançant maniqui, extret i junt, elàsticament desincolat, col·locat al fons de la rasa sobre ill, de sorra de 10 cm de guix, inclos el rebert del recolzament del tub, amb picot vibrant de combustible	15,66 €
	BDSF-1209	m3	Fangatge HM-20/B / 20 / l de consistència tova, grandàlia màxima del granulat 20 mm,	3,06150 €
	B01JA-1NDZ	m	Tub de P-V-C-U de parel massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 13291-4 d	10,40560 €
			Altres conceptes	2,19300 €
P-105	PDG3-CTH9	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, lliisa i interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 1 tubs per a 1 circuit de mitja o	49,73 €

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG). 01/06/2026 13:27



QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 2

Page: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Bana Tensó, situada en vorera, reblent amb fombroig fins a 8 cm per sobre de la generació del tub superior, banta continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fita guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	
	B08G-24K	m3	Fombroig d'ús no estructural HNE-16/F20 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	5,7395 €
	B08G-1C2A	m	Banta continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplicitat,	0,5700 €
	B0G2-34UA	m	Fita guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,1240 €
	B0G3-34K	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis d	2,3870 €
	B0G2-HKTP	m	Tub corbacle corrugat de polietilè, de 200 de diàmetre, llaça interior corrugada i exterior	8,7880 €
			Altres conceptes	2,3365 €

[illegible]

Model	Material	Dimensions	Weight	Price
PDG1-1480 m	Carbitalitzat de comunicadors amb llistats de PE amb 3 unitats de tub coblat corrugat de polietilè, de doble capa, llista interior i corruga exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aliat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades un dels subconductors amb conducte de PEHD	10 m	4,29000	39,90
BDG1-34C8 m	Tub de PEHD de 40 mm de diàmetre nominal, amb 3 unitats de tub coblat corrugat de PEHD	10 m	4,29000	39,90
BDG9-21AK m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F-20 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	10 m	14,13338	0
BDG9-1C2A m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària,	10 m	0,36750	0
BDG2-1K5X m	Tub corrugat corrugat de polietilè, de doble capa, llista a l'interior i corrugat exterior.	10 m	12,65400	0
BDG3-34H u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis d	10 m	1,12000	0
BDG3-34E u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis d	10 m	3,15000	0
BDG3-34UA m	Fit guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	10 m	0,39600	0
	Altres conceptes		3,88972	0

Canalització amb sèrrets corbats corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre normal, de doble capa, i dau de recobriments de 50x40 cm amb formatg HMI-20 / P / 20 / 1, fita guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

	P-107		
POG-65XX	m	Canalització amb sis tubs corbats corrugats de polietilè de 30 mm de diàmetre nominal, de doble capa, (sols de recobriments de 50x20 cm amb Fomig H-20 / P / 20 / I) lligat a cada tub, part proporcional a seccions circulars, separadors i botancers.	29.18
BG20-1KTE	m	Tub corbat corrugat de polietilè, de doble capa, lliga la interior corrugada exterior.	12.41100
BDG3-34UF	u	Part proporcional de separadors, connectors i botancers de canalitzacions de serveis d	1.39380
BDG3-34UA	m	Fitigues per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0.73400
B06E-12C5	m	Fomig H-20P / 20 / I de consistència plàstica, granular màxima del granulat 20 m	11.29339
		Altres conceptes	3.34741

doble capa, i cau de recobriment de 20x40 cm amb forno d'us no estructural HNE-2 de resistència a compressió 20 N/mm², consistència plàstica i grandària màxima del gruix 20 mm, fil·là a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

P-108	PDG3-PZL m	Canalització amb un tub cobdable conegut de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/PZ20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i granularia màxima del granulat 20 mm. Il·l·guia a cada tub, part proporcional d'accossos d'unio, separadors i obductors	8,24	e
	BG32-KTF m	Tub cobdable conegut de polietilè, de doble capa, llesca interior i coneguda flexible.	1,5450	e
	BDG3-34U u	Part proporcional de separadors, connectors i obductors de canalitzacions de sèries d	0,6460	e
	BDG3-34UA m	Fit gila per a conductes de canalitzacions de sèries, de nylon, de 5 mm de gruix	0,12240	e
	B089/4H8 m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/PZ20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , cons	5,16026	e
		Altres conceptes	0,94924	e
P-109	PDG3-PZLN m	Canalització amb quatre tubs cobdables coneguts de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/PZ20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i granularia màxima del granulat 20 mm. Il·l·guia a cada tub, part proporcional d'accossos d'unio, separadors i obductors	21,19	e

Exp.: 2459 FIG PC 08 Filter: 2459 FIG PC 08 v7. TCOA

QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 2

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0G3-34IF	u	Part proporcional de separadors, correctors i lubrificadors de canalitzacions de serveis d	0,39220 €
	B0G2-34UA	m	Fitigües per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix.	0,48860 €
	B0G2-1KTE	m	Tub connectat corrugat de polietilè, de doble capa, llaça la interior i corrugat texturor.	8,27400 €
	B0G9-44H8	m3	Fornigües d'ús no estructural UNE-EN-207/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, conts	9,90498 €
			Altres conceptes	2,40222 €
P-110	PDK1-DX45	u	Basiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a període de serveis, recoberta, pas llur de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, i col·locada amb morter per a ram de paleta	80,81 €
	B07L-1PV6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,13942 €
	B0K5-1KH1	u	Basiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a període de serveis, recoberta, pas	44,22000 €
			Altres conceptes	16,45658 €

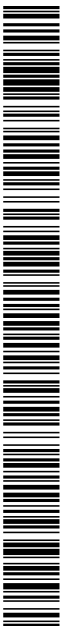
Alcament valuers

P-111	PDK-ZTR2	u	Col·locació de fangallís punteu HD-95 145x45 "AIGÜES" + sarsa B07-2 de ANF o equivalent. Cap de HDPE (probleta de alta densitat), 1 plaça de base gris EBCA-200 (G-20) i 1 muntatge "AQUA" en nylon 6, cordó d'acer inoxidable, 1 plaça de base blanca EBCA-200 (G-20) i 1 muntatge de base de PVC Ø110. En cas de necessitat, s'instal·la una placa de base de PVC Ø110. Tancament del paviment, segons indicacions de la direcció d'obra, talment rematat.	14,68	e
P-112	PDK-ZTR2	u	Col·locació de fangallís per a valvula d'eixempça, perfectament anivellat amb la sarsa del paviment de la vorera i borda. P.p. tub de PVC Ø110 mm. al seu interior protecció del muntatge durant l'execució del paviment, segons indicacions de la direcció d'obra, talment rematat.	10,32	e
B07L-IPV6	B07L-IPV6	t	Morter per a ram de plaleta, classe M 5 (Nim2), en sacs, de dissenyació (G) segons	0,09256	e
			Altres components	14,89705	e
B07L-IPV6	B07L-IPV6	t	Morter per a ram de plaleta, classe M 5 (Nim2), en sacs, de dissenyació (G) segons	0,09256	e
			Altres components	10,42705	e

Altres conceptes

[illegible]

Indicador: Relatiu del períeu. Eliminació de les terres soltes dels trosos de l'exarxat. Abocat comparat el temps en producció de socra. Cal·locació del períeu. Coneixement de tubs cal·locats a la canalització. Cal·locació d'acessoris

[illegible]

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 367 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Altres conceptes				133,56000 €
P-116	PF33-FJTJ	u	Derivació de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica i contrabrida d'estanquitat, ranal a 90°, emboridat de 150 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	246,82 €
BF33-086U	u		Derivació de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb Altres conceptes	107,35000 € 139,47000 €
P-117	PF33-FJTL	u	Derivació de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica i contrabrida d'estanquitat, ranal a 90°, emboridat de 125 mm de diàmetre nominal i col·locada al fons de la rasa	245,68 €
BF33-088H	u		Derivació de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb Altres conceptes	106,27000 € 139,47000 €
P-118	PF34-1900	u	Manguet de conxectió de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	206,16 €
BF34-04SV	u		Manguet de conxectió de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de c Altres conceptes	68,63000 € 137,53000 €
P-119	PF36-DVSC	m	Tub de fosa ductil de 150 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C64 segons la norma UNE-EN 545, amb unitat de campana amb contrabrida d'estanquitat i anella elàstica i per aigua i col·locat al fons de la rasa	62,42 €
BF36-04IP	m		Tub de fosa ductil de 150 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C64 segons la n Altres conceptes	48,33780 € 14,08220 €
P-120	PFBB-CON3	m	Conxectió tub de fosa ductil de 150 mm de diàmetre nominal a canonada existent	212,83 €
BF1W-04KO	u		Accessori per a tub de fosa ductil, de 150 mm de diàmetre nominal, segons la norma Altres conceptes	91,63000 € 121,20000 €
P-121	PF20-PXMH	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per arma HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m³ i relació aigua ciment = < 0,6, per a dau de pas en condicions de diàmetre entre 150 i 160 mm, inclosa la col·locació de muntures i el viratge del formigó	56,59 €
B06F2-05P	m3		Formigó per arma HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m³ i Altres conceptes	23,2536 € 32,86404 €
P-122	PC33-E69W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 6/1 kV, de designació RV-K, constructió segons norma UNE 21723, tipològic, de secció 3x2,5 mm², amb coberta del cable de PVC, classe de racó al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	1,92 €
B033-G2R8	m		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 6/1 kV, de designació RV-K, cons Altres conceptes	1,20360 € 0,71640 €
P-123	PG43-DH10	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, tipològic, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i munida superficialment	38,37 €
B043-04EJ	u		Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, tipològic, per a fusibles cilíndrics gra Altres conceptes	28,37000 € 0,39000 €
B0V1D-04S6	u		Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles Altres conceptes	9,62000 €
P-124	PHM2-1200	u	Columna troncocònica de secció circular de 8 m d'alçada, vertical, fabricada amb placa d'acer estructural no soldat de designació S235JR segons la norma UNE-EN 10025-2, de 3 mm de gruix, amb unes dimensions de 125 x 1000 de 132 mm de diàmetre en la base, 60 mm de diàmetre en el coronament, de 132 mm de diàmetre presentada per a la fosa en punts d'11 mm de gruix amb 4 u canal·les de reforç i 4 u fronts col·locats per a pans M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçada i 4 u fronts col·locats per a pans M22, amb anella de alçada al llist amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclosa placa de conxectió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m², de 3 mm de gruix i	551,54 €

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
soterrada				
P-125	BHM2-138C	u	Columna troncocònica de secció circular de 8 m d'alçada, vertical, fabricada amb panx	440,56000 €
B0D2-08US	u		Placa de conxectió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m² de superfície i de 3 Altres conceptes	51,32000 € 59,66000 €
P-126	P-ISA-12001	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, tipus SAMCLA, infinit o equivalent, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gènerals, programat i comprovat	519,61 €
BUSA-12001	u		Programador de reg amb alimentació a 9 V, tipus SAMCLA, infinit o equivalent Altres conceptes	428,93000 € 90,68000 €
P-126	P-ISA-12003	u	Repetidor tipus SAMCLA, infinit o equivalent, instal·lat i comprovat	410,41 €
BUSA-12003	u		Inclosos mitjans d'instal·lació i part material per a la seva instal·lació Altres conceptes	330,61000 € 79,80000 €
P-127	P-ISA-12005	u	Controlador volumètric de reg SBV - SAMCABOX VOLUMEN ref. SBV1104RH o equivalent amb alimentació a 9 V, tipus SAMCLA, infinit o equivalent, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gènerals, programat i comprovat	297,16 €
BUSA-12005	u		Controlador volumètric de reg SBV - SAMCABOX VOLUMEN ref. SBV1104RH o equi Altres conceptes	216,51000 € 80,65000 €
P-128	P-ISE-2001	u	Electrovalvula per a instal·lació de reg tipus PGA-100 1" o equivalent, connectada amb sonda 1" al programador, inclosos vàlvules de juli, sondes, filtres i vàlvules de retenció associades, connectada a les xarxes elèctriques i d'aigua amb connectors estàndard	80,08 €
BUSE-28ME	u		Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovalvula d'1" Altres conceptes	6,39000 € 50,29000 € 23,40000 €
P-129	PN12DPNZ	u	Valvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa modular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa modular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 mics), composta de fosa-EPDM i l'ancament de sient elàstic, eix d'acer inoxidable 1,4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, munida en període de canalització soterrada	219,54 €
BN120XG3	u		Valvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal Altres conceptes	166,78000 € 52,78000 €
P-130	PN12DP03	u	Valvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa modular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa modular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 mics), composta de fosa-EPDM i l'ancament de sient elàstic, eix d'acer inoxidable 1,4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, munida en període de canalització soterrada	266,37 €
BN120XG6	u		Valvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal Altres conceptes	204,86000 € 61,52000 €
P-131	PNB0-2002	u	Filtre d'aigua 1"	31,94 €
BNB0-2001	u		Filtre d'aigua 1" Altres conceptes	13,22000 € 18,67000 €
P-132	PGB7-2001	m2	Estesa de malla antieria transpirable de polipropilè, tipus Pantex Dupont o equivalent de 240g/m2 o superior	17,75 €

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 368 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer/2459 FIG PC 08v/ TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 17

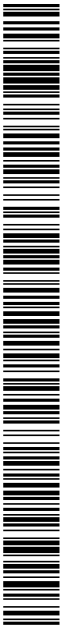
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-133	PGB/2002	m2	Sistema antiherba transpirable de polipropilè, tipus Planex Dupont o equivalent de 240gr	3.92700 €
			Altres conceptes	13.82300 €
P-133	PGB/2002	m2	Sistema antiherba de polietilè d'alta densitat de 2mm de gruix i 60 cm d'amplada amb costelles per observar les arrels, situat al perímetre de la cara interior del rescoll.	31.94 €
P-134	PR3/474X	m2	Sistema antiherba de polietilè d'alta densitat de 2mm de gruix i 60 cm d'amplada amb costelles per observar les arrels, situat al perímetre de la cara interior del rescoll.	14.83900 €
			Altres conceptes	17.10100 €
P-134	PR3/474X	m2	Condicionament del sòl amb sòl mineral sòlid de fons d'alibament ràpid, formatació i dosi segons indicacions de la DT, escampat amb màquines manuals	0.21 €
P-135	BR30XRG	kg	Adob mineral sòlid de fons d'alibament ràpid	0.06750 €
			Altres conceptes	0.14250 €
P-135	PR420/403	u	Subministrament de Cel·lis austeràstics per mètre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons normes NTJ	196.78 €
P-136	BR420/28U	u	Cel·lis austeràstics de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm	167.82000 €
			Altres conceptes	28.86800 €
P-136	PR60/2001	u	Plantació d'arbre plantí amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arbre), excavació de sòl de plantació de 100x120x60 cm amb màquines mecàniques, en un percentatge inferior al 25 %, rebert del sòl amb substrat total de terra de excavació per sèrra vegetal de primera de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,0 dS/m, segons NTJ/TA, gironades de exclusió incruentosa, amb contingut de matèria orgànica major del 5%, d'origen vegetal i amb sòl d'alibament ràpid, subministreu granel i escampada amb entrecobrador i pel·la i màquines manuals primer reg i càrrega de les terres sota el sòl a canvi	108.43 €
P-137	PRX10865	u	Agua	0.37786 €
			Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,0 dS/m	41.65632 €
P-138	PRX10866	u	Postada en càrrega de la xarxa. Segons pressupost PRX-000272 de FISERSA.	66.39582 €
P-139	PRX10971	u	Prova d'estancabilitat i pressió, neteja i identificació de la canonada. Segons pressupost PRX-000272 de FISERSA.	110.55 €
P-140	PRX27205	u	Despeses indirectes per l'assessorament i gestió de les obres. Sense descomposició	577.54000 €
P-141	PRX29086	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1.914.54 €
P-142	PRX29087	u	Hidrants solerals en període de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 3" de diàmetre de connexió a la canonada. Sense descomposició	1.914.54000 €
P-143	PRX29088	u	Hidrants solerals en període de registre, amb una sortida de 70 mm de diàmetre i de 3" de diàmetre de connexió a la canonada. Sense descomposició	496.17 €
P-144	PRX29089	u	Hidrants solerals en període de registre, amb una sortida de 50 mm de diàmetre i de 3" de diàmetre de connexió a la canonada. Sense descomposició	1.86000 €
P-145	PRX29090	u	Hidrants solerals en període de registre, amb una sortida de 40 mm de diàmetre i de 3" de diàmetre de connexió a la canonada. Sense descomposició	335.46000 €
P-146	PRX29091	u	Hidrants solerals en període de registre, amb una sortida de 30 mm de diàmetre i de 3" de diàmetre de connexió a la canonada. Sense descomposició	158.85000 €
P-147	PRX29092	u	Hidrants solerals en període de registre, amb una sortida de 20 mm de diàmetre i de 3" de diàmetre de connexió a la canonada. Sense descomposició	22.84 €
P-148	PRX29093	u	Hidrants solerals en període de registre, amb una sortida de 15 mm de diàmetre i de 3" de diàmetre de connexió a la canonada. Sense descomposició	8.40000 €

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer/2459 FIG PC 08v/ TCO

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BRZ/255V	u		Abragador regulable de goma o cauçú per a asfreges	0.58000 €
			Altres conceptes	13.86000 €



DOCUMENT Document annexat	ÒRGAN Serveis Urbans	REFERÈNCIA GSUR2026000031
Codi Segur de Verificació: 678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071 Origen: Administració Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135 Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58 Pàgina 369 de 379	SIGNATURES 1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27	



PRESSUPOST

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 370 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer:2459 FIG PC 08v7 TCO

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra		Pressupost CARRERS SPECIAL OLYMPICS				
Capítol		ENVEREDORS I DESMUNTAIGES				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P210C-C02	u	Refredat llum publicitària, incloses les fines d'extracció, el transport interior dins de l'obra i el transport a l'obrador autoritzat i magatzem indicat per la d1, a qualsevol distància, inclou el canon d'obrador i manteniment. (P - 7)	133,60	1,000	133,60
2	P210E-C006	u	Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans manuals i/o mecànics. Fins i tot rebert posterior, compactació i repocó del paviment existent i dels serveis afectats Inclou: Repaving general i rascat dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Rebert de la cala. Compactació. Repocó del paviment existent i dels serveis afectats (P - 53)	182,45	8,000	1.459,60
3	P214W-FEME	m	Tal en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demollir (P - 50)	5,23	78,200	408,99
4	P214W-FEMF	m	Tal en paviment de mescia blumosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demollir (P - 51)	3,92	375,800	1.473,14
5	P214S-DJSJ	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 44)	3,70	121,800	450,66
6	P214S-DJSL	m2	Demolició de paviment de mescia blumosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplada més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	3,03	348,400	1.055,65
7	P214S-DJSM	m2	Demolició de paviment de parots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclou la demolició de la base, d'amplada més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 46)	3,90	0,000	0,00
8	P214S-4SL6	m	Demolició de vorada, inclou la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador manual, sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de ruia sobre camió o contenidor (P - 46)	3,11	111,500	346,77
9	P214T-DJSQ	m	Demolició de rigola de parots col·locats sobre formigó, inclou la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 47)	3,32	111,500	370,18
10	P214U-HBQF	m2	Festatge mecànic de paviments asfítics per cada cm de gruix amb un gruix de 6 a 10 cm i en encavos allits, amb fissuració de càrrega automàtica i lletis i entregues a tapes i revets amb compresor, càrrega de ruia sobre camió i escombrat i neteja de la superfície resada (P - 49)	1,54	278,000	428,12
11	P210H-4GXD	u	Desmuntaig de llumera, columna exterior, accessoris i elements de subjecte, de fins a 6 m d'alçada, com a màxim, amb ús de mitjans de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplicat per a posterior aplanament i càrrega manual i mecànica de ruia sobre camió o contenidor (P - 52)	60,37	1,000	60,37
TOTAL Capítol			0101		6.187,08	
Obra		01				
Capítol		02				
		MUNICIPI DE TERRES				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2214-AVNM	m3	Excavació per a cala de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 54)	3,92	417,500	1.536,60
EUR						

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer:2459 FIG PC 08v7 TCO

PRESSUPOST

Pàg.: 2

2	P221D-D2ZS	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 55)	6,59	368,598	2.429,06
3	P2214-S2SS	m2	Repàs i piconatge de sol de rasa d'amplada màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 56)	3,71	426,620	1.582,76
4	P223S-S4XX	m3	Formació de relleims de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'essorer màxim amb màquina vibrant de quai manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501 (assaig no inclòs en aquest preu). Fins i tot cal incloure el distíngu indicador de la instal·lació, càrrega, transport i desàrrega a peu de tal·l des ardes a utilitzar en els metalls de relleu i humectació dels materials (P - 57)	18,39	88,129	1.620,69
5	P223S-DRGM	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplada més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la propia excavació amb eliminació prèvia de bous, roques o materials similars, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 58)	10,18	257,088	2.616,95
6	P223S-10CX7	m3	Terapèutic i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicargadora de combustible (P - 59)	3,69	677,650	2.500,53
TOTAL Capítol				0102		12.386,99
Obra		01	Pressupost CARRERS SPECIAL OLYMPICS			
Capítol		03	INSTAL·LACIONS			
Titul 3		01	ABASTIMENT D'AGUA			
Titul 4		01	OBRA CIVIL XARXA D'AGUA			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P219U-20T1	u	Realització de cala manual i amb milijans mecànics per localització de serveis. (P - 6)	99,22	3,000	297,66
2	FDQZ1010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplada, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 21)	0,45	379,650	170,57
3	ESC_S1M	u	Obra civil realitzada d'escuma d'argila simple. Inclou excavació de rasa, relleim i pavimentació. (P - 42)	106,84	3,000	320,52
4	FDQZ63C7	u	Parot de registre de formigó prebèl·luc sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20B/400i de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 22)	98,28	2,000	196,56
5	FDQZ4JB4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a períod de serveis, recoberta, pas llure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb moter (P - 26)	106,30	2,000	212,60
6	FDK1-ZTR1	u	Col·locació de tranyall puntle HD-GS-145x145 "ACLES" serie 80x2 de AYK o equivalent, Cos de HDPE (Polietilè d'alta densitat) i base de fosa gris EN-GS-200 (GS-20) i muntido ALGUA, en nylon 6, col·locat sobre vàlvula general, perfectament enrasat amb la rasant del paviment, inclou p.p. tub de PVC Ø110 mm, al seu interior, protecció del mateix durant l'excavació del paviment, segons indicacions de la fabricadora i tallament finalment. Abastiment vàlvules (P - 111)	14,88	6,000	88,08
7	FD07S-2808	u	Tub de PVC-U de parell massissa, àrea duplicada B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm de largària 1 m, classe de rasacó al fco B-s1, d0 segons norma UNE-EN 12611-1 (P - 104)	15,66	6,000	93,96
8	FDK1-ZTR2	u	Col·locació de tranyall per a vàlvula d'escuma, perfectament enrasat amb la rasant del paviment de la vorera, inclou p.p. tub de PVC Ø110 mm al seu interior, protecció del mateix durant l'excavació del paviment, segons indicacions de la fabricadora i tallament finalment. Abastiment vàlvules (P - 112)	10,52	21,000	220,92
EUR						

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PRESSUPPOST

Page: 3

9	PR151/BI	m3	Formigó per a rasas i pous, HNE-20/F20, de consistència plàstica i gredaria màxima del granulat (10 mm, abocats des de camió) (P-38)	85,00	6,000	510,000
10	PF20-PMH	u	Dau decorativa de formigó formigó per emmarcar 14,4 - 25 / 18 / 20 x 81 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i rebóts aqua cement <= 0,6, per a col·locar en conductors de diàmetre entre 150 i 180 mm, inclosa la col·locació diamants i el vibratge del formigó (P-121)	56,59	6,000	339,540

TOTAL	Tilid 4	01.03.01.01	2.450,41
-------	---------	-------------	----------

NUM. CODI	U.A. DESCRIPCIÓN	PREU	AMUNTAMENT	IMPORT
Opera	01	Presupost CÀRTER SPECIAL OLIMPIQUES		
Capítol	03	INSTAL·LACIONS		
Títol 3	01	ABASTIMENT D'ÀGUA		
Títol 4	02	OBRA MECÀNICA XARXA D'ÀGUA		

1	PRX21205	u	Hidrant soterrat en període de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 3° de diàmetre de connexió a la canonada. (p - 140)	486,17	2,000	992,34
2	EXPR0156.42	u	Escorrea de 1".	206,43	1,000	206,43
3	EXPR0155.43	u	Sagnos pressuritzats PRX-000272 de FISERSA. (p - 3) Escorrea de 1 1/2". (p - 4)	253,70	0,000	0,00
4	EXPR0155.44	u	Escorrea de 2". (p - 5)	310,86	2,000	621,72
5	PF36-DVSC	m	Tub de fosa d'150 mm de diàmetre nominal, classe de pressió C64 segons la norma UNE-EN 545, amb unitat amb de campana amb contribució d'estancament i anella elàstica per a aigua i col·locat al fons de la rasa (p - 119)	62,42	363,000	22.659,46
6	PM12-DP03	u	Valvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-5007 (GGG50), i tapa de fosa nodular EN-GJS-5007 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa-EPDM i tancament de segell elàstic, eix d'eix inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en període de canalització soterrada (p - 130)	266,57	6,000	1.599,22
7	PM12-DPNZ	u	Valvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-5007 (GGG50), i tapa de fosa nodular EN-GJS-5007 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa-EPDM i tancament de segell elàstic, eix d'eix inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en període de canalització soterrada (p - 129)	219,54	2,000	439,08
8	PF03-FITL	u	Derivació de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estancament per a aigua i contribució d'estancament, ramal a 90°, entonada de 125 mm de diàmetre nominal col·locat al fons de la rasa (p - 117)	245,68	2,000	491,36
9	PF03-ALL7	u	Con de reducció de fosa per a passar de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica per a aigua i contribució d'estancament col·locat al fons de la rasa (p - 115)	219,76	1,000	219,76
10	PF04-1900	u	Manquet de connexió de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica per a aigua i contribució d'estancament col·locat al fons de la rasa (p - 118)	206,16	2,000	412,32
11	PF03-FITU	u	Derivació de fosa de 150 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elàstica d'estancament per a aigua i contribució d'estancament, ramal a 90°, entonada de 150 mm de diàmetre nominal col·locat al fons de la rasa (p - 116)	246,62	3,000	740,46
12	PF03-CON8	m	Connexió tub de fosa d'150 mm de diàmetre nominal a canonada existent (p - 120)	212,83	3,000	638,49
13	PRX10966	u	Piwa d'estancament i pressió, Neteja i desfatigat de la canonada. Sagnos pressuritzats PRX-000272 de FISERSA. (p - 138)	577,54	1,000	577,54

PRESSUPPOST

Pàg.: 4

		03.03.02	31.07.27
14 PRX(1085)	U	Pasada en dalgua de la xarxa. Segons pressupost PRX-00022 de FISESA. (P - 137)	110,55
15 PRX(1097)	U	Dagades indicades per l'assessorament i gestió de les dotes. (P - 139)	1.914,54
TOTAL			31.621,27

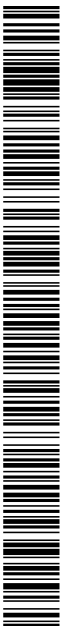
Qtr	
01	Pressupost CARRER SPECIAL OLYMPICS
02	NORMAL FOLIO

Tipus	02		AGÜES RESIDUALS			
NÚM. CODI	UA	DESCRIPció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P001-SCHG	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondada, amb sobra amb mitjà canya de fangall HM-20/P2011 de 15 cm de gruix mínim i de planta i 2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, parell			
			1.359,59	4,000	5.438,36	

2	PDV3-E40	m	Cavallera amb tub de parel estructurada, amb parel interna llaï i externa coneguda, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicat U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unit de menysquats, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbs sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/platoma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per servis o elements de mobilitat urbs, en aduacions d'1 a 10 m. Indici formató de començat amb tub de xarxa principal (P = -100)	28,72	130,000	3,733.60
3	PDV3-E14	m	Cavallera amb tub de parel estructurada, amb parel interna llaï i externa coneguda, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicat U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unit de menysquats, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbs sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/platoma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per servis o elements de mobilitat urbs, en aduacions d'1 a 10 m. Indici formató de començat amb tub de xarxa principal (P = -100)	17,69	24,000	424,56
4	EPDSJCON2	u	Començat de la sortida d'edificis residuels de claquers de les finques de diferents propietats a zona zero de desenvolupament mitjançant canonades de PVC compact i fins sanctor o similar de diàmetre DN 200, protegides amb formigó, incloent pesos especials i derivacions. (P = -20)	65,45	2,000	130,90
5	EPDSJCON0	u	Començat dels nous col·lectors als col·lectors existents, incloent les tasques cobertura canonada, formigó de reforçament o començat, llaçat de la cala i retallat de material d'obra. (P = -16)	183,64	1,000	183,64
6	PRB511B1	m3	Formigó per a rasos i zones UNE-207/02, de consistència plàstica i greda màxima del gruixat 10 mm, alcohol des de camió (P = -88)	85,00	3,000	255,00

TOTAL	Titol 3	01.03.02	10.166,06
10.166,06			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
03		INSTAL·LACIONS			
03		AGÜES PLUVIALS			
1	PDDI-SCHG	U			
		Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb sobera amb mitja canya de banyó HM-20/PD2011 de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, parel·lel a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de mòd cabell, aneboscada i llicada per dins amb mixel max 10,5/4 bastament	1.359,59	4,000	5.439,36



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L011706699_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 372 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

PRESSUPOST

Pàg.: 5

quantat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abastible, pes lliure de 700 mm de diàmetre i classe DN10 segons norma UNE-EN 1241 gràd per a pou de registre (P - 94)			
2	PD73-EJ40	m	28,72
Clavaguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna lisa i diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kNm/2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unit de manquets, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplada o calçada/platadema única <= 7 m d'amplada, amb afectació per serveis o elements de mobilitat unità, en actuacions de 10 a 100 m (P - 102)			
3	PD73-IA64	m	40,46
Clavaguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna lisa i diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kNm/2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unit de manquets, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplada o calçada/platadema única <= 7 m d'amplada, amb afectació per serveis o elements de mobilitat unità, en actuacions de 10 a 100 m (P - 101)			
4	PD73-QJUI	m	23,99
Clavaguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrani sense pressió, de potel·la, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kNm/2) de superfícies internes lisses i externes perfilades de tipus B, cotó d'assa duplicat U i fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unitat mitllant manquet extenit i junt elèctromecànic d'estancitat, col·locat al fons de la rasa sobre fil·l de sorra de 10 cm de gruix, inclos el rebert del reciment del tub amb picó vibrant de combustible (P - 103)			
5	PD73-1574	m	17,69
Clavaguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna lisa i externa corrugada, de potel·la HDPE, tipus B, assa aplicat U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kNm/2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unit de manquets, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplada o calçada/platadema única <= 7 m d'amplada, amb afectació per serveis o elements de mobilitat unità, en actuacions d'1 a 10 m, inclos formató de conreu amb tub de xarxa principal (P - 100)			
6	FDSJCON1	u	105,42
Conreu de la sortida d'aigües pluvials de clavaguers de les finques de diferents diàmetres, a nova xarxa de clavaguera, mitjançant canonades de PVC corrugat tipus sanctor o similar, de diàmetres DN 200, protegides amb formigó, incloent peces especials i derivacions, (P - 19)			
7	FDSJCON0	u	183,64
Conreu dels nous col·lectors als col·lectors existents, incloent les tasques d'obertura conreu, formigó de reforçament o conreu, tapat de la calia i tretat de material d'obra, (P - 18)			
8	PD56-23UP	m	198,04
Càpia per a interceptor de 100x100 cm, amb parets de 14 cm de gruix de fosa dúctil, anequeada i inclosa per dins amb vorera orient 13, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i rebeco aigua orient <= 0,6 (P - 96)			
9	PD50-2001	u	82,88
Col·locat de bastiment i reixa per a reixa interceptoral, de fosa grisa, col·locat amb morter, (P - 96)			
10	PD55-E3NL	u	67,41
Càpia per a embornal de 70x20x65 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i rebeco aigua orient <= 0,6 (P - 97)			
11	PD50-4819	u	85,59
Bastiment i reixa de fosa dúctil, abastible i amb tapa per a embornal, de 750x285x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 1241 9 dntz de superfície d'assessor col·locat amb morter (P - 95)			
TOTAL Títol 3		01.03.03	13.081,70

Obra
Capítol
01
03

Pressupost CARRER SPECIAL OLYMPICS
INSTAL·LACIONS

EUR

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

PRESSUPOST

Pàg.: 6

Títol 3			
04 TELECOMUNICACIONS			
NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PD03-2ZLIX	m	21,19
Canalització amb quatre tubs corbats corrugat de potel·la de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobrimet de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil·l guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'und, separadors i obidurs (P - 109)			
2	PD03-6SXX	m	29,18
Canalització amb sis tubs corbats corrugat de potel·la de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobrimet de 50x40 cm amb formigó HNE-20 / P / 20 / 1, fil·l guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'und, separadors i obidurs (P - 107)			
3	PD04-LP5A	u	829,83
Parc de formigó prefabricat tipus DF-II amb tapa de formigó, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 113)			
4	PD04-L01X	u	142,44
Parc de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 400x200x550 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20X0 de 10 cm de gruix, inclos abocament i compactat del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Tractament minada, sense incloure l'excavació ni el rebert perimetral posterior.			
Indicador i excavació del parc. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactat del formigó en formató de solera. Col·locat del parc. Connexió de tubs de la canalització. Col·locat d'accessoris (P - 114)			
5	PD04-L0XA5	u	60,81
Bastiment quantitat i tapa quantitat de fosa dúctil per a parc de serveis recobert, pes lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 1241, col·locat amb morter per a ram de pal·la (P - 110)			
6	PD03-2ZLIL	m	8,24
Canalització amb un tub corbat corrugat de potel·la de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobrimet de 20x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil·l guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'und, separadors i obidurs (P - 108)			
7	PB151181	m3	85,00
Formigó per a rasas i pous, HNE-20/P/20, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 88)			
8	PD03-L48QS	m	39,90
Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 3 unitats de tub corbat corrugat de potel·la, de doble capa, lisa, la interior i corbada i exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aillat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades en d'ells subconduïda amb conducte de PEHD tub de 40 mm de 3 mm de gruix i PN 10, situada en vorera, rebert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generativ superior del tub més al·l, banda contínua de serrallat, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil·l guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'und, separadors i obidurs (P - 106)			
TOTAL Títol 3		01.03.04	6.339,88

Obra
Capítol
Títol 3

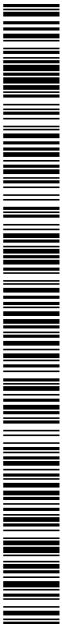
Pressupost CARRER SPECIAL OLYMPICS
INSTAL·LACIONS
ENLLENIAMENT PÚBLIC

PREU AMPLAMENT IMPORT

1 PD04U500 u Parc de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, mides interiors, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de

84,06 8.000 672,48

EUR



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



PRESSUPPOST

Pàg.: 7

2	PDK1DX45	u	Bastiment complet, 1 terra quadrat de fosa d'alt per a perío de serveis, recoberta, pes llure de 40x40x0 mm i d'esp. C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a terra de pedra (P - 110)	60,81	8,000	486,48
3	FQZ2TH1K	m	Tub contable corrugat de polietilè, de doble paret, lisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aliat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 30)	3,30	286,400	941,82
4	FQZ2JL010	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplada, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a mala sellatitzadora (P - 21)	0,45	208,950	94,03
5	FQ3H454	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada(61° KV, de designació RVP), construïts segons norma UNE 21123-2, treparcable, de secció 40x40 mm2, amb armadura de llex d'açer i coberta del cable de PVC, classe de rececte al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 31)	6,33	211,350	1,337,85
6	FQ3G9092	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 32)	7,71	203,850	1,571,88
7	FQD1431E	u	Papiguta de cement a terra d'acer, amb recobrimet de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de longitud de 17,3 mm de diàmetre, clorada a terra (P - 33)	27,80	4,000	1111,20
8	FQ434HD	u	Cassa seccionada fusible de 20 A, com a màxim, borbler, per a fusibles cilindres de 0x38 mm i muntada superficialment (P - 125)	38,37	7,000	286,59
9	FQ33E68W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada(61° KV, de designació RVK, construïts segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de rececte al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 122)	1,92	30,000	57,60
10	PB511B1	m3	Fornjo per a rases i pous, HNE-201F/20, de consistència plàstica i granèria màxima del granulat 10 mm, àlcali des de carnió (P - 48)	85,00	3,000	255,00
11	FQ24FQNL	u	Fornament de columna d'enluminet públic, de 80x80 i 100 cm, de poliduritat, inclou encofrat a les quatre cares, subministre i col·loca els diàctroges d'acer rosca't de diàmetre 3/8" i l'argana 400 mm i tenalla i contraenllaç per anivellar i fixació de la base de la columna, tub flexible corrugat de 80 mm, de Ø nominal interior per passos instal·lacions transversals i longitudinals, i tub flexible corrugat de Ø63 mm per pas alineat, enllaç, de línia de cement de llera, i tub al formatg HA-25B2D21, àlcali d'edreclament des de canio, mntat amb acer B-5005 interior amb 4016, per una quantia de 9 g'nyu, en situació simètrica o eschèntrica respecte l'anal, fins i tot en adaptació de les magnituds previstes a configurat de tornament de menor canell i major plana (P - 62)	94,57	7,000	661,99
12	PHM2-1280M	u	Columna tornada de secció circular de 8 m d'alçada, vertical, fabricada amb placa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conical 125-1000, de 132 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 132 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punts d'1 lum en marquetat de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u canellets de reforç i 4 u roais colisses per a pennis M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçada i 4 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm quadrada al llist amb pany normalizat, amb reforç interior, de la columna en la zona de la porta, acabit galvanizat en calent, fabricat segons la norma UNE-EN 40-5, inclos plaça de cement a terra d'acer, quadrada (massesa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 124)	551,54	6,000	3.309,24
13	FHN62546	u	Lluminària model Torni Top de Salvi o similar de 43W LED i 3000K d'il·luminació equivalent amb trancament de polimerització (PMAA), Flux lumínic de 3083 a 11196 lm, PHIS >1% / IP66 / IK09 de mides Mides (mm): 430x115. Carcass de fosa d'alumini, Connectx terminal femella QWIT M60 - OEXET M76, Açalat amb imprmatg Epop i	470,83	6,000	2.824,98

PRESSUPPOST

Pag.: 8

14 FHX2U1010	U	Muntada i en funcionament. (P - 35) Recollido de purt de llum existent procedent de estada dins de l'arribada, amb columna, lluminària, accessoris i restes d'elements de subjecció, fins a 10 m. d'alçada. Inclou: l'ombrament i l'allegament del cablejat dins l'ub, recol·locat dels perns i roques, connexions, aïllament de la columna. Tòliment instal·lat i protegit. (P - 36)	61,99	1,000	61,99
15 FHXNU101	U	Projecte i legalització de la nova instal·lació: Reducció de projecte d'elemental exterior i legalització de la instal·lació per part d'una ECI, inclou taxes i butlletins de la instal·lació (P - 34)	650,17	1,000	650,17
16 POCGCTH9	m	Canalizaciones eléctricas de MT/BT, amb l'ús de polietilè de doble capa, l'illa a l'interior, conmutada a l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 1 tubs per a 1 circuit de Milla o Baja Tensión, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda contínua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 105)	19,73	0,000	0,000
TOTAL Thio 3		01.03.05			13.305,10
DATA	01	Pressupost CÀRTER SPECIAL Q.V.M.P.C.S			
Tipol	03	INST.LACIONS			
Thio 3	06	REG			
NÚM. CÒPIA	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 FDX2B357	U	Període de registre de formigó prefabricat sense fins de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B400 de 15 cm de guix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 22)	98,28	2,000	196,56
2 FDX2JB4	U	Bastiment i, llura quadrada de fosa dútil, per a període de serveis, recoberta, pas llure de 60x60x0 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb moter (P - 26)	106,30	2,000	212,60
3 FDX2U500	U	Període de registre de formigó prefabricat sense fins de 40x40x45 cm, motes interiors, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B400 de 15 cm de guix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb bastiment i llura quadrada de fosa dútil, per a període de serveis, recoberta, pas llure de 40x40 cm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb moter (P - 22)	84,06	1,000	84,06
4 PDX1DX45	U	Bastiment quadrat, llura quadrada de fosa dútil per a període de serveis, recoberta, pas llure de 40x40x0 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb moter per a ran de pèlida (P - 110)	60,81	1,000	60,81
5 FHXG5854	U	Vulada de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16155, muntada per procedir de 2 veg. DN 32, pas llure de 40 mm, de 15 bar de pressió, amb cos bola de PVC-U i pontall de PVC-U, amb l'element de l'elèctric PTFE i junts desqualificats de saldu, llocat PFM, accionament per maneta, muntada en període de canalització soterrada (P - 39)	37,29	3,000	111,87
6 PDX02002	U	Filtre d'aïllament 1" (P - 131)	31,94	2,000	63,88
7 FHX1502	U	Vulada de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1" 1/2 de diàmetre de connecte, amb cos de plàstic, per a una pressió de sòlida de 3 bar, muntada a la canonada (P - 40)	74,66	1,000	74,66
8 FHX62544	U	Vulada de retenció de bola, segons norma UNE-EN 12354, amb rosca d'1" 1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, amb rosca rotunda EN-AS-400-15 (GGGG) amb recobriments de resina epoxi (150 microns), bola de resina fenòlica i l'element de stent elàstic, muntada en període de canalització soterrada (P - 41)	52,43	1,000	52,43

EUR

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 374 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer 2459 FIG PC 08v7 TCO

PRESSUPOST

Pag.: 9

9	EM1A03	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsivitat de 1" i, cos de fàcil i estera seca, amb unions rosacades de 3/4" de diàmetre nominal, connectat a un ramal. (P - 1)	455,84	1,000	455,84
10	FG27H1K	m	Tub corbacle corrugat de polietilè, de doble capa, llisa a la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, alliat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 30)	3,30	199,000	656,70
11	FFB17455	m	Tub de polietilè de densitat PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al lons de la rasa (P - 27)	11,01	2,000	22,02
12	FFB23555	m	Tub de polietilè de densitat PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al lons de la rasa (P - 25)	3,72	175,000	651,00
13	FFB24385	m	Tub de polietilè de densitat PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al lons de la rasa (P - 28)	3,22	100,000	322,00
14	FAS2662	m	Canonada per a reg per degüell de 16 mm de diàmetre, amb degüells autocompensats integrats cada 40 cm, amb manetge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 38)	2,38	40,000	95,20
15	PD51-60B1	m	Drenatge amb tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 60 mm (P - 59)	1,49	40,000	59,60
16	FAS1U001	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d"1"1/2 i racord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junta EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada (P - 37)	162,75	0,000	0,00
17	PJSE-Z001	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg tipus PG4-100 T"o equivalent, connectada amb sonda T" al programador, inclosos vàlvules de tall, sondes, filtres i vàlvules de retenció associades, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estans. (P - 128)	80,08	2,000	160,16
18	PJSA-Z005	u	Comptador volumètric de reg SSV - SAMCARBOX VOLUMETIC ref. SSV110A8H, o equivalent, amb alimentació a 9 V, tipus SAMCLA infinite o equivalent, per a control de 6 estacions, muntat superficialment connectat als panells de control, als elements governants, programari i comptador (P - 127)	297,16	1,000	297,16
19	PJSA-Z001	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, tipus SAMCLA infinite o equivalent, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governants, programari i comptador (P - 125)	519,61	1,000	519,61
20	PJSA-Z003	u	Repetidor tipus SAMCLA infinite solar o equivalent, instal·lat i comptat. Inclosos mitjans elevació i petit material per a la seva instal·lació (P - 126)	410,41	1,000	410,41
TOTAL Títol 3				0103,06		4.507,57

Odre		01	Pressupost CARRER SPECIAL OLYMPICS			
Capítol		04	PAVIMENTACIÓ			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2Z1U00X	m2	Preparació de la superfície de base existent del paquet de terra, inclosos les operacions de retall, anivellat, compactació de la superfície de base (95-98 % P.M.), amb l'eliminació del material gruixut. (P - 8)	3,42	1.670,000	5.711,40
2	P938-DFUB	m3	Base de tor-u artificial, amb estesa i picatge del material al 98% del PM (P - 64)	26,98	324,923	8.766,42
						EUR

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fíixer 2459 FIG PC 08v7 TCO

PRESSUPOST

Pag.: 10

3	P961-E3VR	m	Varada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de càrrega C3 (f2) de 25x15 cm segons UNE 172340, de classe clíntica B, classe resistent al l'abrasió H i classe resistent a l'flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1240, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2, de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm de gruix, i reglada amb moter, inclosos p.p. de pesos còncos o balls de les varades (P - 65)	23,41	224,450	5.254,57
4	P965Z001	u	Varada recta amb encaix per a embornal, de formigó, de 100x15x25 cm, col·locada amb formament de formigó, incloent possibles excavacions per a la col·locació del formigó, encofrats laterals i balls per a encaixos. (P - 13)	42,13	1,000	42,13
5	P967-160Z	m	Varada fíixer amb peça recta de formigó per a varades model l'atx, doble capa per a variants 20x8 cm, de classe clíntica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1240, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15P40 de 10 a 20 cm de gruix, i reglada amb moter per a ram de paleta (P - 66)	23,54	355,000	8.356,70
6	P972-D07F	m	Encofrat per a regles a una cara amb p'elons metàl·lics, d'una alçada fins a 50 cm (P - 68)	6,71	268,550	1.801,57
7	P975-MHBO	m	Rigol de formigó en massa HM - 30 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, de 30 cm de diàmetria de 30 a 35 cm d'alçada, acabat emolinat (P - 69)	13,81	268,550	3.708,68
8	P970-DF1M	m3	Base per a rigol amb formigó d'ús no estructural HNE-20P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglat (P - 67)	82,57	0,000	0,00
9	P977-D5XE	m	Rigol de 30 cm de diàmetria amb peses de moter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x6 cm col·locades amb moter i reglades amb beurada de ciment blanc (P - 70)	15,13	0,000	0,00
10	P9E1-DM70	m2	Paviment de parit per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu al, sobre suport de 3 cm de moter, col·locat a tuc de maceta amb moter max 1"2-10 i beurada de ciment portland. Inclosos treballs d'entrega amb als accessoris a habidatge, aparellament i/o jardins. (P - 76)	27,54	0,000	0,00
11	P931-3G6K	m3	Base de formigó CE-EHE formigó HM-20P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, que per a classe de dispositiu 1, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglat (P - 63)	90,06	52,719	4.747,67
12	P9E1-DMNZ	m2	Paviment de parit per a pas de voreres, de color amb tucs de 20x20x4 cm, col·locat a tuc de maceta amb moter max 1"0,5-4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (P - 77)	40,69	16,275	662,23
13	P9E3-ZDMA	m	Franja per a invients de 80 cm d'amplada, de parit de 20x20x4 cm de color gris amb retall direccional de classe 1a, preu superior, col·locat a tuc de maceta amb moter ciment 15 i beurada de ciment portland (P - 78)	27,91	11,025	307,71
14	P9GH-148EL	m3	Paviment de formigó HF de formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a l'extracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dirper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, retallat manual (P - 81)	126,14	102,750	12.960,89
15	P9G6-123EV	m2	Paviment de formigó acabat remolat sense aditius armat amb malla amb formigó per armar amb aditius Nitrox HA - 25 / B / 20 / X2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6 de 20 cm de gruix, amb acabat remolat i l'ilecat, amb malla electrosoldada (P - 80)	42,56	45,000	1.915,20
16	P9G5-51B1	m2	Retallat manual de paviments de formigó (P - 79)	2,73	730,000	1.992,90
17	P9L1-E387	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B/F4 IMP, amb datxó 1,5 kg/m2 (P - 85)	0,64	1.006,000	643,84
18	P9H5-EBBX	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G amb betum atàctic de penetració de grandària grossa per a capa base i granulat granit, estesa i compactada (P - 83)	75,69	169,008	12.792,22
19	P9L1-E37S	m2	Reg d'alternàcia amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3E/2 ACH, amb datxó 1 kg/m2 (P - 84)	0,43	1.178,600	506,90
						EUR



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 375 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7 TCO

PRESSUPOST

Pàg.: 11

20	PPH5-EB9Z	i	Paviment de mescla blumina contínua en cobert tipus AC 16 surf B 50/70, amb betum asfàtic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada (P - 52)	79,12	169,718	13,428,09
21	P312-D4Z6	m3	Fornigó per a rases i pous de foraments, HA-25B/201la, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 61)	94,05	6,000	564,30
22	FDKR001X	u	Aranjament, col·locació a col·la i anivellament d'arquetes de dimensions mil·límetres i grans de les instal·lacions extèrnes. Tol rígid completament acabat (P - 24)	104,80	2,000	209,60
23	FDKR002X	u	Aranjament, col·locació a col·la i anivellament d'arquetes de dimensions mil·límetres i grans de les instal·lacions extèrnes. Tol rígid completament acabat (P - 25)	24,24	4,000	96,96
24	P981-V808	m	Rampa per a gual de 120 cm d'amplària, amb peça de fornigó per a guies de viants de doble capa per a posició central, de 40x120x10 cm, de color gris, format per 2 peces, fabricada amb granulats reciclats, col·locat sobre base de fornigó d'ús no estructural HNE-ISP40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçada i rejuntat amb morter (P - 71)	116,56	19,200	2,237,95
25	P983-V808	u	Capçal per a gual amb peça de fornigó per a guies de viants de doble capa per a posició lateral, de 40x120x28 cm, de color gris, format per 2 peces i transició cobta a vorada, fabricada amb granulats reciclats, col·locat sobre base de fornigó d'ús no estructural HNE-ISP40 de 25 cm d'alçada i rejuntat amb morter (P - 73)	156,94	12,000	1,883,28
26	P983-V80D	u	Capçal per a gual amb peça de fornigó per a guies de vehicles de doble capa per a posició lateral, de 40x60x20 cm, de color gris i transició cobta a vorada, fabricada amb granulats reciclats, col·locat sobre base de fornigó d'ús no estructural HNE-ISP40 de 20 a 25 cm d'alçada i rejuntat amb morter (P - 74)	96,27	12,000	1,143,24
27	P981-V809	m	Rampa per a gual de 62 cm d'amplària, amb peça de fornigó per a guies de vehicles de doble capa per a posició central, de 40x62x10 cm, de color gris, fabricada amb granulats reciclats, col·locat sobre base de fornigó d'ús no estructural HNE-ISP40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçada i rejuntat amb morter (P - 72)	64,58	38,400	2,739,87
28	P992-Z95R	u	Escofet rectangular d'acer galvanitzat, de 105x160x20 cm de 10 mm de gruix, col·locat sobre base i anellat de fornigó d'ús no estructural HNE-ISP40 (P - 75)	175,27	19,000	3,330,13
29	PPA1M01	pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel desplaçament, transport i implantació de la manutenció necessària per a l'execució de les parts dretes i compactació dels ferms asfàtics. Inclou la retirada de la maquinària i la neteja de les restes produïdes (P - 0)	3,176,80	1,000	3,176,80
TOTAL Capital				01,04		98,21,55
Obra Capital				01	Pressupost CÀRREGS SPECIAL OLIMPICS	
Capital				05	SENYALITZACIÓ	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPA1M02	pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel desplaçament, transport i implantació de la maquinària necessària per a l'execució de les parts de porta i senyalització viària. Inclou la retirada de la maquinària i la neteja de les restes produïdes (P - 0)	697,05	1,000	697,05
2	PBA3-DX49	m	Pintat sobre paviment de marca viària longitudinal contínua per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pil·la, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic aplicat en fred de dos components de color blanc i microsfères de vidre, aplicada	0,80	30,000	24,00
						EUR

Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7 TCO

PRESSUPOST

Pàg.: 12

3	PBA3-DX4V	m	Pintat sobre paviment de marca viària longitudinal discontinua per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pil·la, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pigment/pintal, amb plàstic aplicat en fred de dos components de qualsevol color segons plànols de projecte i microsfères de vidre, aplicada mediament mitjançant polvorització (P - 80)	0,64	328,000	209,92
4	PBA2-FHW	m2	Pintat sobre paviment de marca viària superficial per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pil·la, tipus P-RR, amb plàstic aplicat en fred de dos components de color blanc i microsfères de vidre, aplicada amb màquina d'aconament manual (P - 89)	8,24	69,070	569,14
5	FBB2-U010	m	Support per a senyalització vertical, de tub poligonal d'alumini Ø76 mm, de 350 mm d'alçada, col·locat a terra lligat amb pp d'execució del cot (P - 17)	14,07	46,900	659,88
6	FBB2B201	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 16)	62,85	6,000	377,10
7	FBB12252	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 14)	81,92	2,000	163,84
8	FBB18351	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 19)	80,28	1,000	80,28
9	PBBH-DVFC	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb lamina retroreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 39)	61,88	2,000	123,36
10	PBB9-HIOR	u	Senyal fotoluminescent CHODRANT H100 d'alumini, mides 200x250, índex p.p. petit, material per a la seva fixació i indicació de la seva ubicació. Complex amb la Normativa de seguretat contra incendis d'obligat compliment per a la senyalització. UNE 23035-2003 (part 1, 2 i 3.4) Senyalització fotoluminescent. UNE 23033-1981: Colors, formes i programes dels senyals. UNE 23033-2018: Senyalització i identificació de les instal·lacions de protecció contra incendis (P - 92)	22,01	2,000	44,02
TOTAL Capital				01,06		2,948,59
Obra Capital				01	Pressupost CÀRREGS SPECIAL OLIMPICS	
Capital				06	MOBIL·LARI URBÀ	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F02-U080	u	Paperera cilíndrica de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color negre, de mesures Øext 558 mm i 1725 mm d'alçada, cistella interior de 120 l, amb doble finestra superior per a l'abocament dels residus i porta frontal d'accés amb bisagres d'acer inox. Fixada mecànicament a la solera o al paviment amb 4 llocs i cargols (P - 42)	373,47	2,000	746,94
2	F042X010	u	Subministre i col·locació de ploma tipus TUBO de Fabricaga de color negre (P - 43)	41,90	8,000	335,20
TOTAL Capital				01,06		1,002,14
Obra Capital				07	ENLLENGUAMENT	
Capital					Pressupost CÀRREGS SPECIAL OLIMPICS	
						EUR

Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 376 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7 TCO

PRESSUPOST

Pàg.: 13

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC3F-474X	m2	Condicionament del sol amb adob mineral sòlid de fons d'alibament ràpid, formulació i dosi segons indicacions de la DF, escampat amb mil·lians manuals (P - 134)	0,21	33,600
2	PR20-9056	u	Asfalteoble, d'arbre mil·lengant 2 rols de fusta de pi, inclosa en autocoll de secció circular de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de longitud, diàmet al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abricaplores regulables de goma o carbidu (P - 141)	22,84	19,000
3	PR420-803H	u	Subministrament de Cèl·luls autèntiques perimetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ (P - 135)	196,78	19,000
4	PR60-2001	u	Plantació d'arbre plantat amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arbre), excavació de col·l de plantació de 120x120x80 cm amb mil·lians mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del col·l amb substitució total de terra de l'excavació per terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, gubellada de textura franc-arenosa, amb contingut de matèria orgànica major del 5%, d'origen vegetal i amb adob d'alibament lent, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mil·lians manuals primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 136)	108,43	19,000
5	PQ07-2001	m2	Estesa de malla antirerbs, transitable de polipropilè, tipus Planitex Dupont o equivalent de 240g/m2 o superior	17,75	31,920
6	PQ07-2002	m2	Sistema antirerbs de polietilè d'alta densitat de 2mm de gruix i 60 cm d'amplada amb costelles per desviar les aïres, situat al perímetre de la cara interior de l'escocell.	31,94	31,920
		(P - 133)			1.019,52

TOTAL Capital		01.07	7.826,11		
Obra Capital	01	Pressupost CARRER SPECIAL OLYMPICS			
	08	GESTIÓ DE RESIDUS			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-VST7	m3	Càrrega amb mil·lians mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km (P - 60)	5,62	686,250
2	F2RAZLP0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra ierbs amb una densitat 1,5 l/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 12)	3,82	686,250
3	F2RA6437	m3	Càrrega amb mil·lians mecànics i transport de residus ierbs o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 10)	7,30	79,915
4	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mil·lians manuals (P - 9)	17,97	7,992
5	F2RA6580	m3	Disposició controlada en centre de excollage de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 l/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 11)	14,41	79,915
					1.151,58
TOTAL Capital		01.08	8.356,79		

EUR

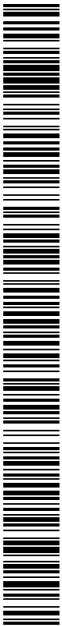
Projecte d urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7 TCO

PRESSUPOST

Pàg.: 14

Obra Capital	01	Pressupost CARRER SPECIAL OLYMPICS			
	09	CONTROL DE QUALITAT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA000022	pa	Partida alçada control de qualitat (P - 86)	1.891,76	1.891,76
TOTAL Capital		01.09	1.891,76		
Obra Capital	01	Pressupost CARRER SPECIAL OLYMPICS			
	10	SEGURETAT I SALUT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA000003	pa	Partida alçada Seguretat i Salut (P - 87)	3.504,09	3.504,09
TOTAL Capital		01.10	3.504,09		

EUR



DOCUMENT Document annexat	ÒRGAN Serveis Urbans	REFERÈNCIA GSUR2026000031
Codi Segur de Verificació: 678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071 Origen: Administració Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135 Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58 Pàgina 377 de 379	SIGNATURES 1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27	



Codi Segur de Verificació:
678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135
Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58
Pàgina 378 de 379

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27



Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVEL·L 3 : Títol 3		Import	%
Títol 3	01.03.01	ABASTAMENT D'AIGUA	34.07,68 15,18
Títol 3	01.03.02	AIGÜES RESIDUALS	10.166,06 4,53
Títol 3	01.03.03	AIGÜES PLUVIALS	13.087,70 5,83
Títol 3	01.03.04	TELECOMUNICACIONS	6.393,68 2,83
Títol 3	01.03.05	ENLLENAMENT PÚBLIC	13.305,10 5,83
Títol 3	01.03.06	REG	4.507,57 2,01
Capítol	01.03	INSTAL·LACIONS	81.491,79 36,32
		81.491,79	36,32

NIVEL·L 2 : Capítol

		Import	%
Capítol	01.01	ENDERROCS I DESMUNTATGES	6.187,08 2,76
Capítol	01.02	MOVIMENT DE TERRES	12.386,59 5,52
Capítol	01.03	INSTAL·LACIONS	81.491,79 36,32
Capítol	01.04	PAVIMENTACIÓ	98.727,55 43,89
Capítol	01.05	SENYALITZACIÓ	2.946,59 1,31
Capítol	01.06	MOBIL·LARI URBÀ	1.082,14 0,48
Capítol	01.07	ENLADJAMENT	7.825,11 3,49
Capítol	01.08	GESTIÓ DE RESIDUS	8.355,79 3,72
Capítol	01.09	CONTROL DE QUALITAT	1.891,76 0,84
Capítol	01.10	SEGURETAT I SALUT	3.504,09 1,56
Obra	01	PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS	224.396,49 100,00
		224.396,49	100,00

NIVEL·L 1 : Obra

		Import	%
Obra	01	PRESSUPOST CARRER SPECIAL OLYMPICS	224.396,49 100,00
		224.396,49	100,00

euros

Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics de Figueres
Exp.: 2459 FIG PC 08 Fixer:2459 FIG PC 08v7.TCO

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg.: 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	224.396,49
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 224.396,49	29.171,54
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 224.396,49	13.463,79

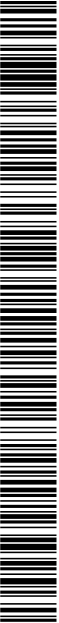
Subtotal

267.031,82

21 % IVA SOBRE 267.031,82.....	56.076,68
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 323.108,50

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRES-CENTS VINT-I-TRES MIL· CENT VUIT EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)



DOCUMENT Document annexat	ÒRGAN Serveis Urbans	REFERÈNCIA GSUR2026000031
Codi Segur de Verificació: 678351d8-90eb-4f31-92c7-bfd002db9071 Origen: Administració Identificador document: ES_L01170669_2026_5343135 Data d'impressió: 02/06/2026 08:11:58 Pàgina 379 de 379	SIGNATURES 1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 01/06/2026 13:27	



DILIGÈNCIA: Per fer constar que el projecte denominat “Projecte d'urbanització i infraestructures del carrer Special Olympics”, va ésser aprovat definitivament per Junta de Govern Local, el dia 20 de maig de 2026. En dono fe.

