DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT

ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge

REFERÈNCIA
61172025000003

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 1 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Carles Velasco Perarnau (TCAT)

Firmado digitalmente por Carles Velasco Perarnau (TCAT)
Motivo: DILIGÈNCIA: Document aprovat inicialment per acord de Junta de Govern Local en data 2 de setembre de 2025
Fecha: 2025.09.23 15:34:27 +02'00'

24027

OBRES COMPLEMENTÀRIES DEL CARRER

Finalització de les obres d'urbanització del tram del carrer Santa Magdalena entre el carrer de les Eres i el carrer Girona
SANT FELIU DE GUÍXOLS

El promotor:

ENFASIS BOLVIR CENTRE RESIDENCIAL S.L.

Àngel LAPEDRA DIAZ

Juny de 2025

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT

ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge

REFERÈNCIA
61172025000003

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 2 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

ÀNGEL LAPEDRA, ARQUITECTE

Josep Fàbrega i Pou, 15
17230 Palamós

Tel. 972 60 10 51
angellapedra@coac.cat
www.angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge
REFERÈNCIA
61172025000003
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 3 de 124
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

I MEMÒRIA **5**
MG DADES GENERALS 5
MG 1 El projecte 5
MG 2 Agents del projecte 5
MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA 6
MD 1 Informació prèvia 6
MD 1.1 Objecte del projecte 6
MD 1.2 Descripció del terreny 6
MD 1.3 Compliment de la normativa 6
MD 2 Descripció del projecte 6
MD 2.1 Descripció general del projecte. 6
MD 2.2 Normativa urbanística, justificació 7
MD 2.3 Descripció 7
MD 2.4 Relació de superfícies 7
MD 3 Descripció de les obres 8
MD 4 Programa de treballs 11

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA **15**

III PLEC DE CONDICIONS **31**

IV PRESSUPOST **93**

V GESTIÓ DE RESIDUS **101**

ÀNGEL LAPEDRA, ARQUITECTE
Josep Fàbrega i Pou, 15
17230 Palamós
Tel. 972 60 10 51
angellapedra@coac.cat
www.angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 4 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT

ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge

REFERÈNCIA
61172025000003

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 5 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

I MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

MG 1 El projecte

Títol del projecte: OBRES COMPLEMENTÀRIES DEL CARRER

a l'emplaçament següent:

Adreça	Carrer Santa Magdalena (entre c/ Girona i Les Eres)	Núm.	
Població	Sant Feliu de Guixols	Codi postal	17220
Municipi	Sant Feliu de Guixols	Comarca	Baix Empordà

MG 2 Agents del projecte

Promotor(s)

	Enfasis Bolvir Centre Residencial S.L.	NIF	B-16684383
Correu electrònic	javier@enfasissmarthome.com	Telèfon	616221303
Adreça	Rambla Catalunya	Núm.	123, 2ªb
Municipi	Barcelona	Codi postal	08008

Redactor(s)

Arquitecte	Angel LAPEDRA	NIF	40512449L
Correu electrònic	info@angellapedra.cat	Telèfon	972601051
Adreça	Carrer Josep Fàbrega i Pou	Núm.	15
Municipi	Palamós	Codi postal	17230

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge
REFERÈNCIA
61172025000003
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 6 de 124
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia

MD 1.1 Objecte del projecte

Es tracte de la finalització dels treballs d'urbanització de la prolongació del carrer Sta Magdalena, entre els carrers Girona i Les Eres, inclòs dins el PA-28 previst en el POUM Sant Feliu.

Aquest treballs formen part de les obligacions derivades del POUM de Sant Feliu en el sector del PA-28 consistents en la parcel·lació del sector, la cessió de la superfície destinada a vial, realització de les obres d'urbanització i s'obtenia el dret a edificar i dos edificis, una a cada costat d'aquest tram de carrer.

La llicència es va sol·licitar el 2010, i un cop obtinguda, es van construir ambdós edificis, quedant pendent només el 5% dels treballs per finalitzar-los. Pel que fa a les obres d'urbanització, es van iniciar simultàniament, però resta pendent la seva finalització.

Aquest annex descriu els treballs pendents de realitzar per donar compliment a allò previst en el PA-28 adaptant els acabats al *"Projecte d'urbanització del tram del carrer Santa Magdalena, entre la carretera de Girona i el carrer Girona"* redactat amb posterior a la construcció dels edificis i de les obres de urbanització.
Per tant, es segueixen els criteris del projecte inicial del PA-28 adaptant els acabats posterior projecte d'urbanització de tot el carrer Santa Magdalena.

MD 1.2 Descripció del terreny

Es tracte de l'espai cedit en la reparcel·lació del PA-28 situat entre ambdós edificis. Té una amplada de 5 metres i una longitud aproximada de 45 metres. El pendent mitjà del 6,50 %.

Les obres es van iniciar l'any 2011 i varen quedar paralitzades fins a la data d'avui. Es troben executades la Xarxa de sanejament i la Xarxa de pluvials. La resta es realitzarà seguin aquest projecte.

MD 1.3 Compliment de la normativa

El projecte compleix els paràmetres urbanístics, que són d'aplicació per la classificació i qualificació del sòl on es situa i les obligacions derivades del desenvolupament del **PA-28** previst en el POUM Sant Feliu de Guixols.

MD 2 Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general del projecte.

El projecte descriu les obres necessàries per a finalitzar els treballs previstos en el projecte de urbanització inicial aprovat per la corporació, adaptant el acabats al nou *"Projecte d'urbanització del tram del carrer Santa Magdalena, entre la carretera de Girona i el carrer Girona"*

L'objecte d'aquest projecte d'urbanització és:

- Fixar les característiques geomètriques i constructives del vial d'acord amb les previsions que el POUM li atorga, tenint en compte la topografia existent i tot tipus de preexistència.
- Preveure la pavimentació fixant-hi tipus de textures i qualitats.
- Preveure les dotacions de serveis de clavegueram, aigua telecomunicacions, baixa tensió y enllumenat públic.
- Preveure la col·locació de mobiliari urbà i arbrat.

ÀNGEL LAPEDRA, ARQUITECTE
Josep Fàbrega i Pou, 15
17230 Palamós
Tel. 972 60 10 51
angellapedra@coac.cat
www.angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge
REFERÈNCIA
61172025000003
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 7 de 124
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

MD 2.2 Normativa urbanística, justificació

Les característiques urbanístiques de la parcel·la són les següents:

Planejament vigent	POUM de Sant Feliu de Guixols, aprovat Definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona el 20 d'Abril de 2006.
Classificació del sòl	Sòl urbà
Qualificació del sòl	Sistema viari

MD 2.3 Descripció

2.3.1 Configuració general

Les obres complementàries pendents per a la finalització dels treballs d'urbanització consisteixen en: adequació del terreny; compactació, anivellament, paviment, mobiliari urbà Xarxa de subministrament d'aigua, baixa tensió i telecomunicacions.

La relació d'acabats exteriors és la següent:

Acabats

- Paviment enrajolat de panot de formigó per exteriors, amb botonadura per a invidents,
- Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8x30x30
- Capa de rodadura de formigó H-200.

Mobiliari urbà

- Banc model NeoBarcino de BENITO Mobiliari urbà
- Paperera model GEA de BENITO Mobiliari urbà
- Lluminària clàssica BILLA fabricant ROS Il·luminació o similar.
- Pilona flexible tipus Hospitalet de Benito Mobiliari Urbà.
- Escosell SOL 1000 x 500 mm (1/2) de SAMEN
- Senyalització
- Arbrat

Sanejament

Amb vinculació del projecte urbanístic a la xarxa de col·lectors i mecanismes existents o futurs de depuració d'aigües o reutilització de les aigües reciclades. Traçat i característiques del clavegueram per a conduir les aigües residuals y de pluja, amb la referència geogràfica del traçat amb relació als vials i altres espais de domini públic.

Vials

Determinació dels nivells del terreny destinat a vial rodat i itinerari de vianants, amb l'objectiu de fixar les alineacions i rasants dels solars edificables. Determinació de la compactació i pavimentació. Encintat de voreres i rigoles

Xarxa de distribució de serveis

Incloent-hi el dimensionat, la referència, la posició gràfica, la descripció i el nombre dels diferents elements constitutius de cada xarxa per al seu correcte funcionament.

MD 2.4 Relació de superfícies

Superfície total del vial a urbanitzar 216,20 metres quadrats.

ÀNGEL LAPEDRA, ARQUITECTE
Josep Fàbrega i Pou, 15
17230 Palamós
Tel. 972 60 10 51
angellapedra@coac.cat
www.angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge
REFERÈNCIA
61172025000003
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 8 de 124
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

MD 3 Descripció de les obres

3.1 Preexistències

Les condicions existents a l'àrea d'intervenció són les següents

Sol

Les condicions del subsol segons les dades del sector es divideixen en dues unitats geotècniques

Terres vegetals
Tipus vegetal
Angle de fregament 25º
Cohesió no considerada
Densitat 1,70 t/m3
Càrrega admissible no considerada

Substrat rocós alterat
Tipus roca
Angle de fregament 40º/45º
Cohesió extremadament alta
Densitat 2,50/2,60 t/m3
Càrrega admissible no considerada

Desnivell

Del carrer Girona al carrer de Les Eres 2,50 metres.

3.2 Moviment de terres

Els treballs que inclou aquest capítol corresponen a la neteja i treballs de buidat i terraplenat per a anivellar el subsòl del vial, preparar les caixes de paviment i el transport de terres al abocador tot fet amb mitjans mecànics.

3.3 Clavegueram

Aquets treballs preveuen la xarxa diferenciada de aigües residuals i pluvials mitjançant tubs de PVC de diàmetre Ø 200 mm que es connectaran a les respectives clavegueres existents.

Les connexions de les parcel·les a la claveguera es faran mitjançant tubs de PVC de Ø 200 mm protegit amb formigó i accedint-hi per la part superior.

3.4. Subministrament d'aigua

La xarxa de subministrament d'aigua respon a un estudi realitzat per la companya subministradora AQUALIA que serà l'encarregada de fer la instal·lació. La xarxa consistirà en canonades de Ø 100 mm en tota la llargada del vial tancant el circuit entre els carrers de Les Eres i Girona i comptarà amb claus de pas als extrems de la canonada.

3.5. Enllumenat públic

Per a il·luminar el vial està previst la col·locació de lluminàries de 100 watts de vapor de sodi d'alta pressió amb braços murals col·locats cada 15 m suportats en els edificis laterals del carrer amb xarxa d'alimentació amb tub superficial i caixa de regulació i comptador cada 1000m.

3.6. Comunicacions

Canalització amb 4 tubs de PVC de Ø 80 mm amb un pericó de registre cada 100 m.

3.7. Subministrament d'electricitat

Distribució lineal enterrada a baixa tensió segons criteris propis de la companya amb 2 tubs de polietilè de doble capa de Ø 125 mm a cada costat del carrer, i una caixa per als mecanismes de control i comptadors.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge
REFERÈNCIA
61172025000003
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 9 de 124
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

3.8. Subministrament de gas

Xarxa de distribució de tub de polietilè de densitat mitja, , enterrat per a alimentar a pressió mitjà les parcel·la anomenada nº 17 (c/ Girona 100) amb armari regulador de pressió i conjunt de vàlvules.

3.9. Pavimentació

Caixa de paviment compactada al 95% del PM, sots-base de 25 cm de granular de tot-u artificial compactada al 95% del PM. Acabat de 20 cm de formigó H-200 acabat. Enrajolat de panot de formigó per exteriors, amb botonadura per a invidents. Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8x30x30 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor.

3.10. Mobiliari urbà, arbrat i senyalització

Subministra i col·locació de banc model NeoBarcino de BENITO Mobiliari urbà, paperera model GEA de BENITO Mobiliari urbà, lluminària clàssica BILLA fabricant ROS Il·luminació o similar, pilona flexible tipus Hospitalet de Benito Mobiliari Urbà, escossell SOL 1000 x 500 mm (1/2) de SAMEN, senyalització i un arbre Magnòlia (Magnolia grandiflora 'Gallisoniensis copa') de 25 a 30 cm de diàmetre de tronc subministrament en contenidor estàndard i senyalització de transit reglamentaria.

ÀNGEL LAPEDRA, ARQUITECTE
Josep Fàbrega i Pou, 15
17230 Palamós
Tel. 972 60 10 51
angellapedra@coac.cat
www.angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 10 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge
REFERÈNCIA
61172025000003
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 11 de 124
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

MD 4 Programa de treballs

ÀNGEL LAPEDRA, ARQUITECTE
Josep Fàbrega i Pou, 15
17230 Palamós
Tel. 972 60 10 51
angellapedra@coac.cat
www.angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 12 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 13 de 124

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Peramau (TCAT), 23/09/2025 15:34

ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge

REFERÈNCIA
6117202500003

(PERET) PROGRAMA DE TREBALLS PER A LES OBRES COMPLEMENTÀRIES DEL TRAM DE CARRER SANTA MAGDALENA

	2025				2026		
	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ
TREBALLS PREVIS							
MOVIMENTS DE TERRES				*realitzat parcialment*			
XARXA DE SANEJAMENT I PLUVIALS				*ja realitzat*			
SUBMINISTRAMENT D'AIGUA							
ENLLUMENAT PÚBLIC							
COMUNICACIONS							
SUBMINISTRAMENT D'ELECTRICITAT							
SUBMINISTRAMENT DE GAS							
PAVIMENTS							
MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I ARBRAT							
GESTIÓ DE RESIDUS							
CONTROL DE QUALITAT							
SEGURETAT I SALUT							

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 14 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge
REFERÈNCIA
61172025000003
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 15 de 124
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

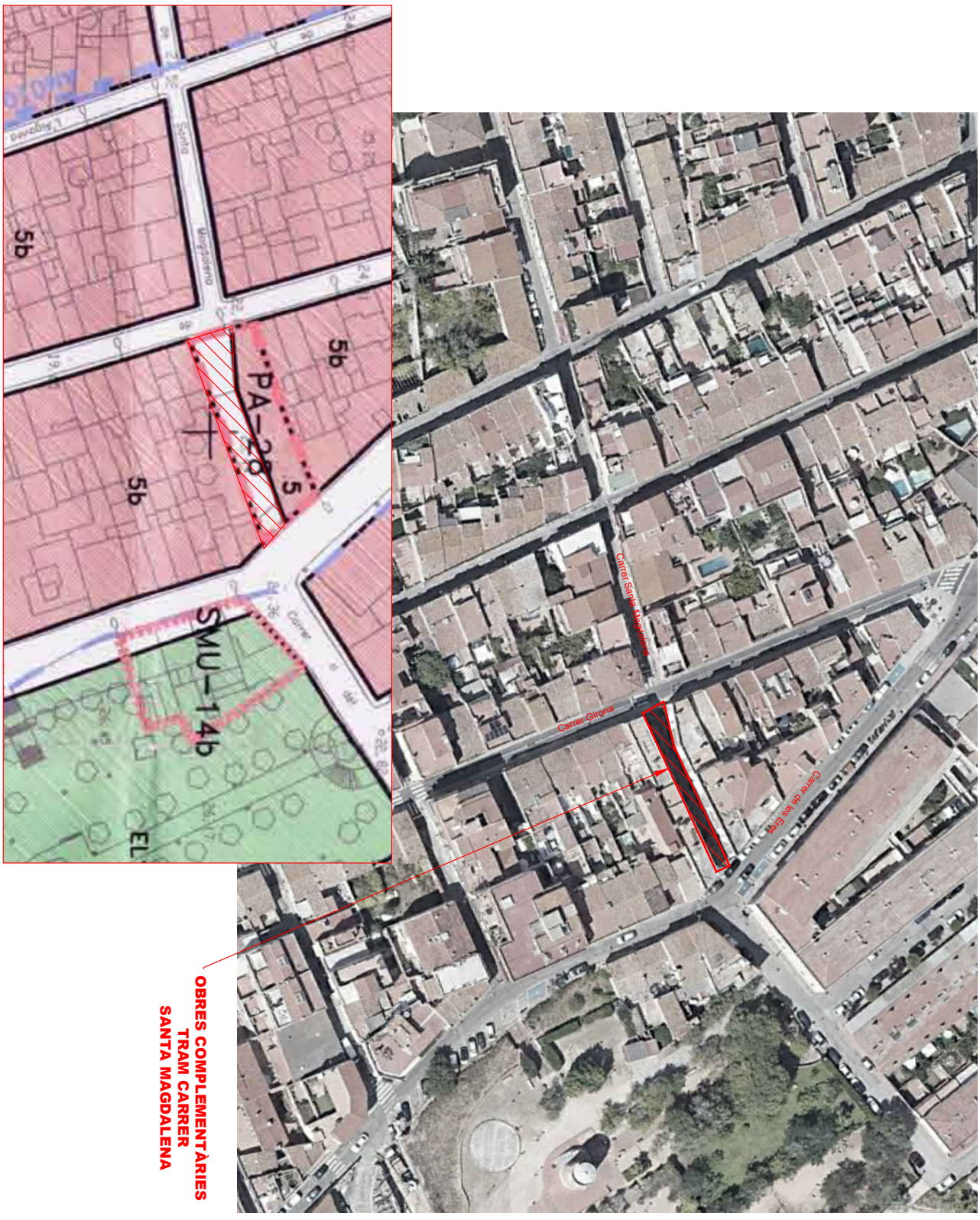
ÀNGEL LAPEDRA, ARQUITECTE
Josep Fàbrega i Pou, 15
17230 Palamós
Tel. 972 60 10 51
angellapedra@coac.cat
www.angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 16 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp



OBRES COMPLEMENTÀRIES
TRAM CARRER
SANTA MAGDALENA

24027

00 01

OBRES COMPLEMENTARIES DEL CARRER
FINALITZACIÓ OBRES URBANITZACIÓ
DEL TRAM CARRER SANTA MAGDALENA ENTRE
EL CARRER GIRONA I EL CARRER DE LES ERES
C/ Santa Magdalena, tram C/ Girona-C/ de les Eres
SANT FELIU DE GUIXOLS
ENFASIS RESIDENCIAL BOLVIR CENTRE S.L.

SITUACIÓ

ESCALA
0 UNITAT UNITAT

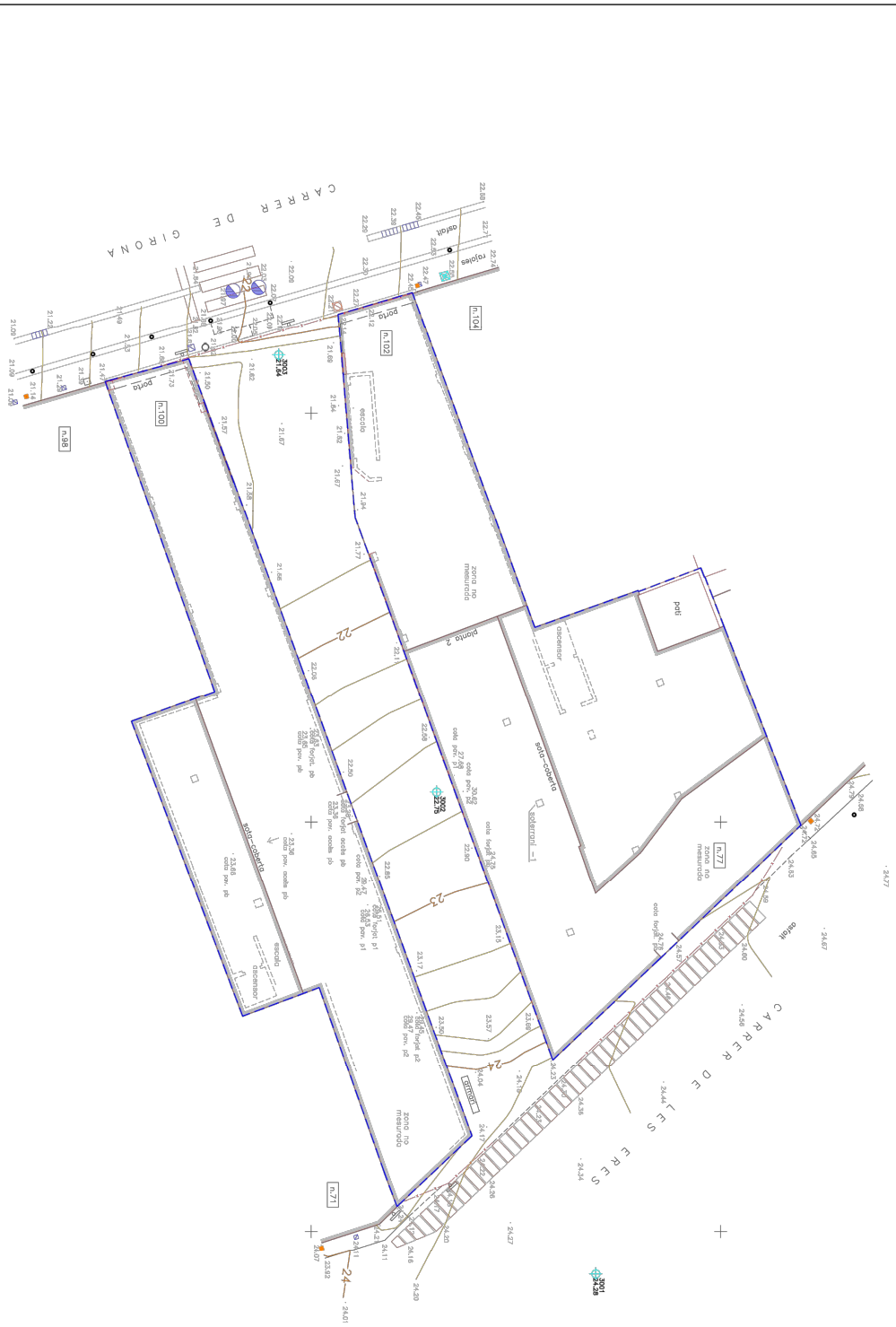
Juny de 2025

Àngel LAPEDRA | C/Josep Fàbrega i Pou, 15 | 17230 | Palamós
Tel. +34 972 601 051
E-mail: info@angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 18 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34



CJ JOAN D'ALBITRERA, 51 local 2
08005 - BARCELONA
tel. 93 309 89 25
albitrera@albitrera.net www.albitrera.net

ENCARREGAT
CARRER DE LES ERES, 77
CARRER GIRONA, 100
SANT FELIU DE GUIXOLS
BAIX EMPORDÀ / GIRONA

EMPRESA
ENFASIS RESIDENCIAL BOLIVAR CENTRE SL

ESPAI
TOPOGRAFIC

ARXIU
4915GU--TOPO.DWG

ESCALA/ESC.
0.20 m | 1/200

GENER 2025

01
DIE 01

TOPOGRÀFIC

ESCALA
1 | 1/50 | 1/100

Juny de 2025

OBRES COMPLEMENTARIES DEL CARRER
FINALITZACIÓ OBRES URBANITZACIÓ
DEL TRAM CARRER SANTA MAGDALENA ENTRE
EL CARRER GIRONA I EL CARRER DE LES ERES
C/ Santa Magdalena, tram C/ Girona-C/ de les Eres
SANT FELIU DE GUIXOLS
ENFASIS RESIDENCIAL BOLVIR CENTRE S.L.

00 02

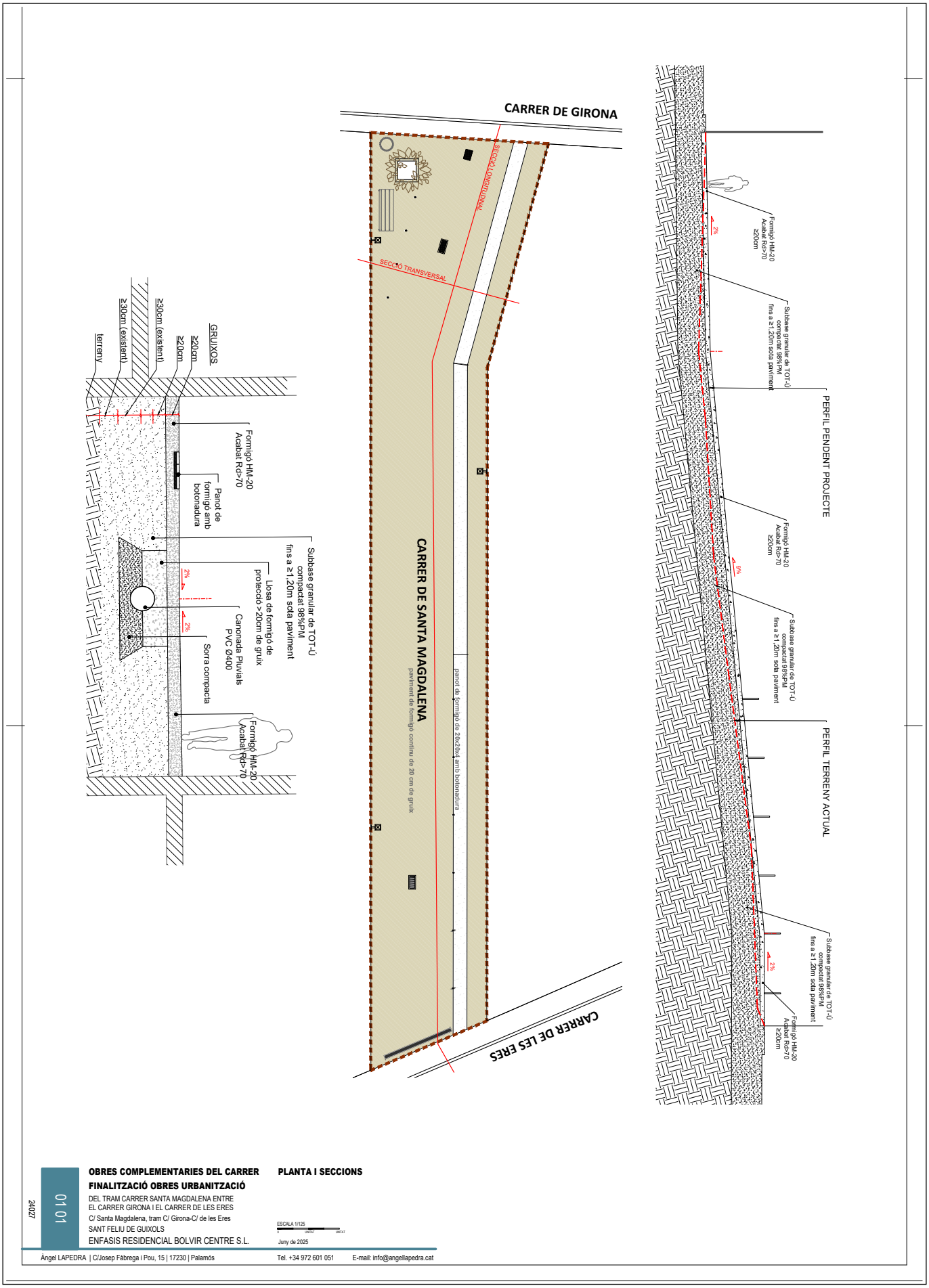
24027

Àngel LAPEDRA | C/Josep Fàbrega i Pou, 15 | 17230 | Palamós
Tel. +34 972 601 051
E-mail: info@angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 19 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34



OBRES COMPLEMENTARIES DEL CARRER
FINALITZACIÓ OBRES URBANITZACIÓ
DEL TRAM CARRER SANTA MAGDALENA ENTRE EL CARRER GIRONA I EL CARRER DE LES ERES
C/ Santa Magdalena, tram C/ Girona-C/ de les Eres
SANT FELIU DE GUIXOLS
ENFASIS RESIDENCIAL BOLVIR CENTRE S.L.

PLANTA I SECCIONS

ESCALA 1/125
Juny de 2025

24027
01 01

Àngel LAPEDRA | C/Josep Fàbrega i Pou, 15 | 17230 | Palamós
Tel. +34 972 601 051
E-mail: info@angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

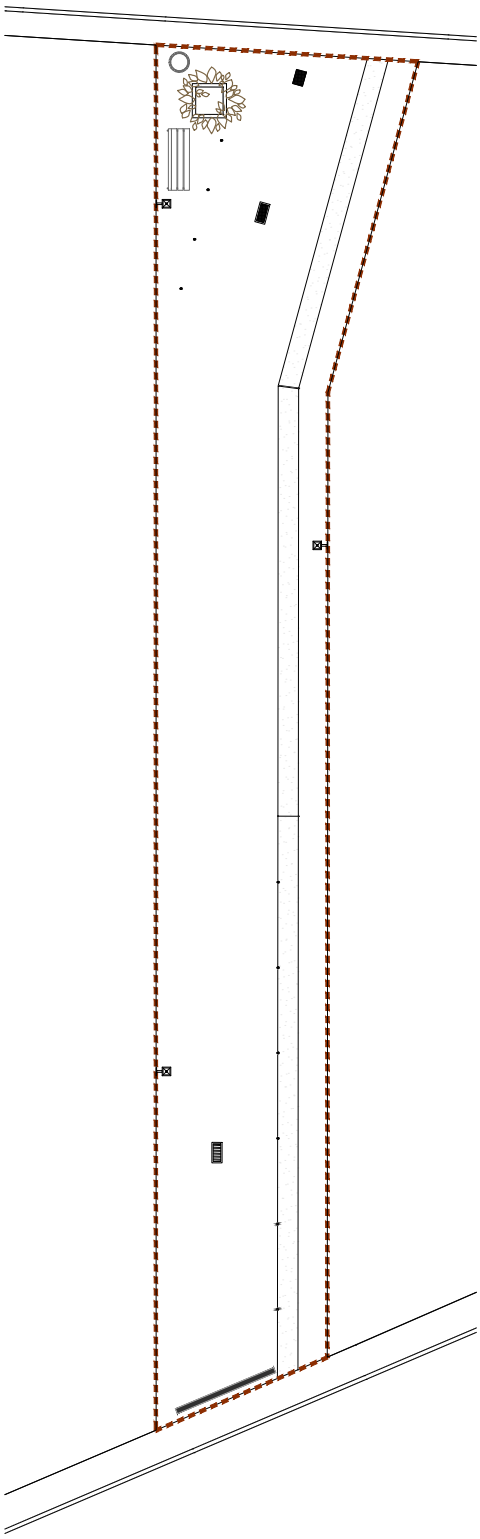
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 20 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34









OBRES COMPLEMENTARIES DEL CARRER
FINALITZACIÓ OBRES URBANITZACIÓ

DEL TRAM CARRER SANTA MAGDALENA ENTRE
EL CARRER GIRONA I EL CARRER DE LES ERES
C/ Santa Magdalena, tram C/ Girona-C/ de les Eres
SANT FELIU DE GUIXOLS

ENFASIS RESIDENCIAL BOLVIR CENTRE S.L.

MOBILIARI

ESCALA 1/125
0 UNITAT UNITAT

Juny de 2025

2402T

01 02

Àngel LAPEDRA | C/Josep Fàbrega i Pou, 15 | 17230 | Palamós
Tel. +34 972 601 051
E-mail: info@angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

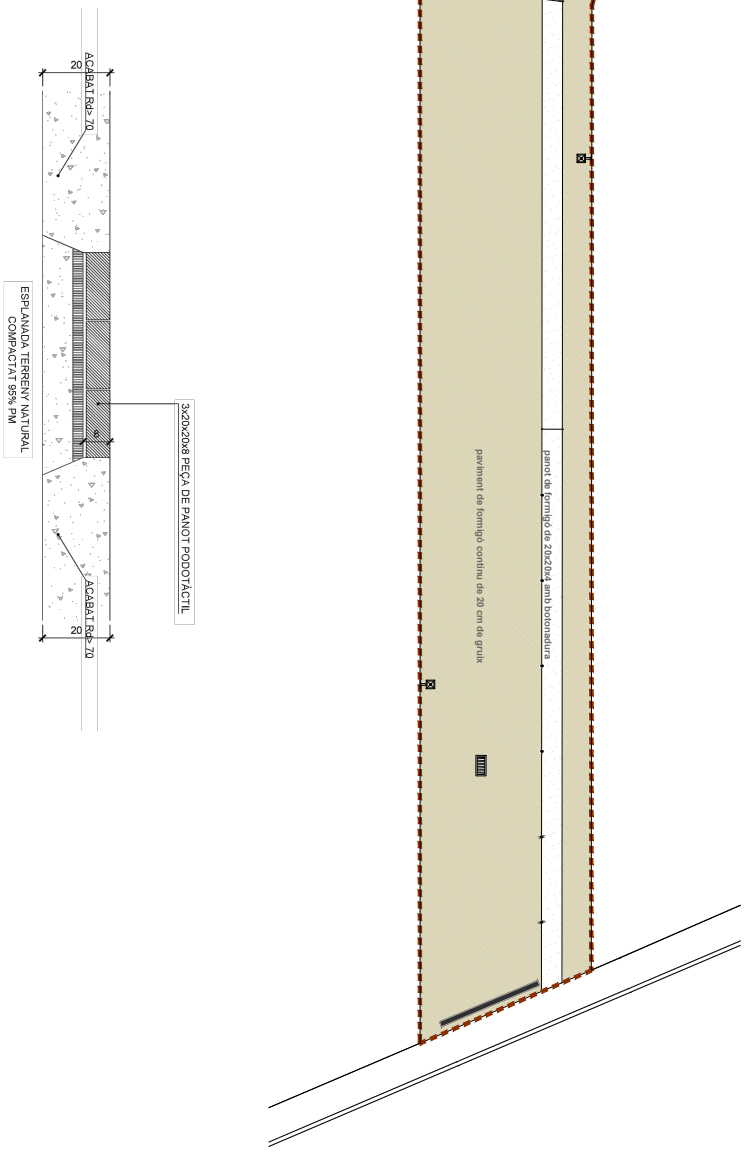
DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT

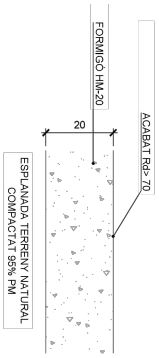
ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge

REFERÈNCIA
61172025000003

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 21 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34





SECCIÓ PAVIMENTACIÓ FORMIGÓ VORERA I VIAL (SECCIÓ 4124)
ESC. 1/10

01 03

OBRES COMPLEMENTARIES DEL CARRER
FINALITZACIÓ OBRES URBANITZACIÓ
DEL TRAM CARRER SANTA MAGDALENA ENTRE
EL CARRER GIRONA I EL CARRER DE LES ERES
C/ Santa Magdalena, tram C/ Girona-C/ de les Eres
SANT FELIU DE GUIXOLS
ENFASIS RESIDENCIAL BOLVIR CENTRE S.L.

PAVIMENTACIÓ. DETALLS

ESCALA 1/125
Juny de 2025

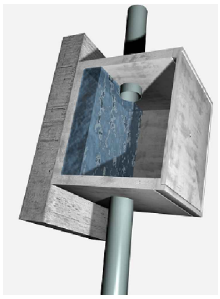
24027

Àngel LAPEDRA | C/Josep Fàbrega i Pou, 15 | 17230 | Palamós
Tel. +34 972 601 051
E-mail: info@angellapedra.cat

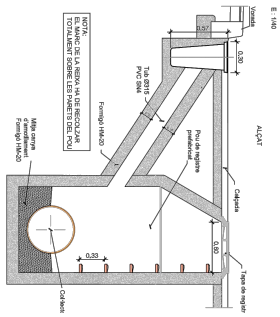
AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

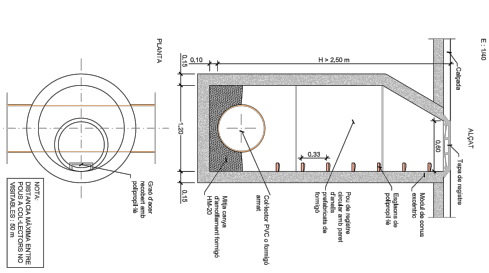
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 22 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34



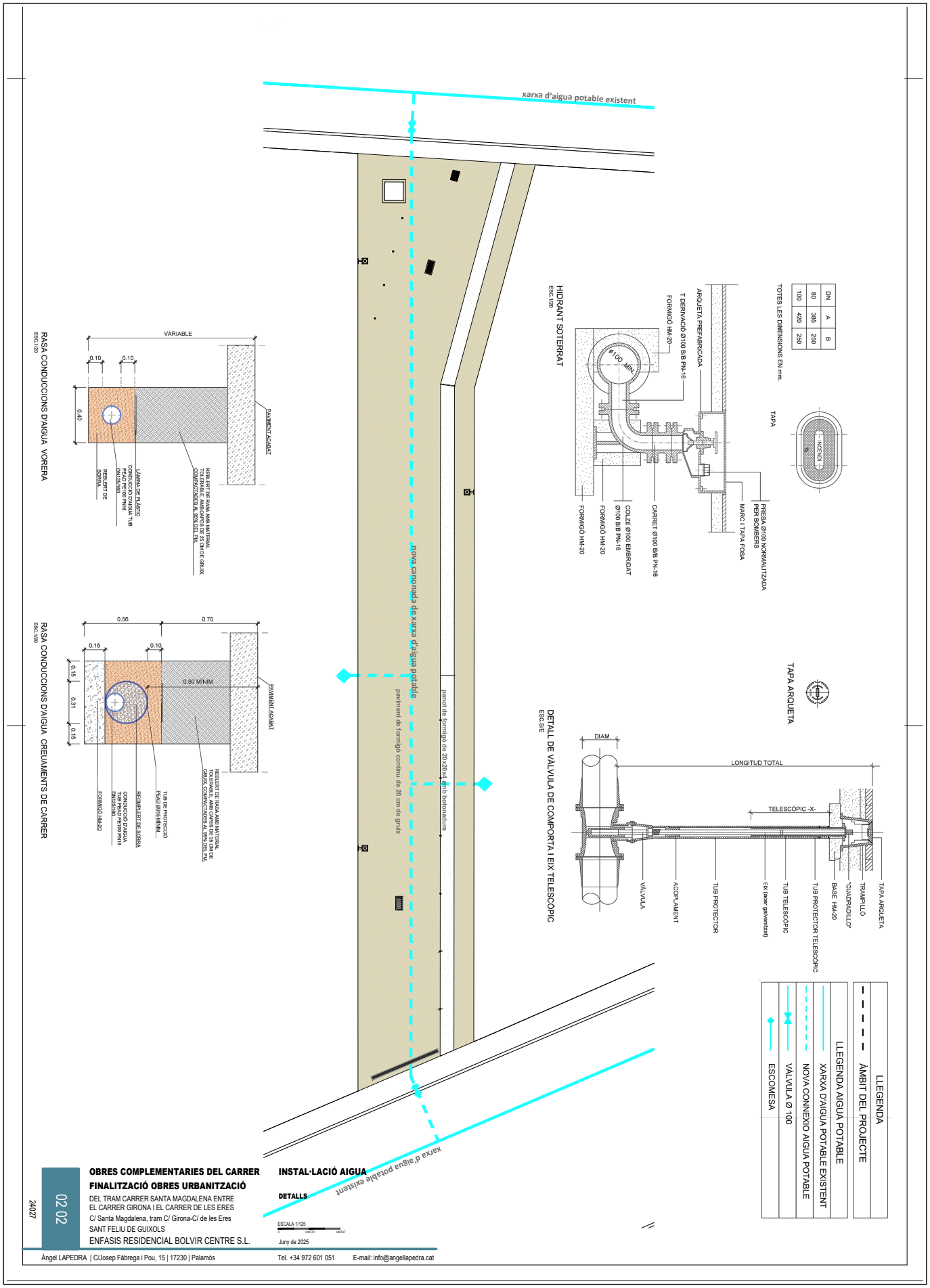
DETALL PERICÓ DE REGISTRE




POU DE REGISTRE
E: 1/40
PLANTA
ALÇAT
Calçada
Tapa de registre
Graó per accés encastat amb polipropil·lè
Con excèntric
Con tronc
Con base
Con motlle
Con motlle
Con motlle

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 23 de 124

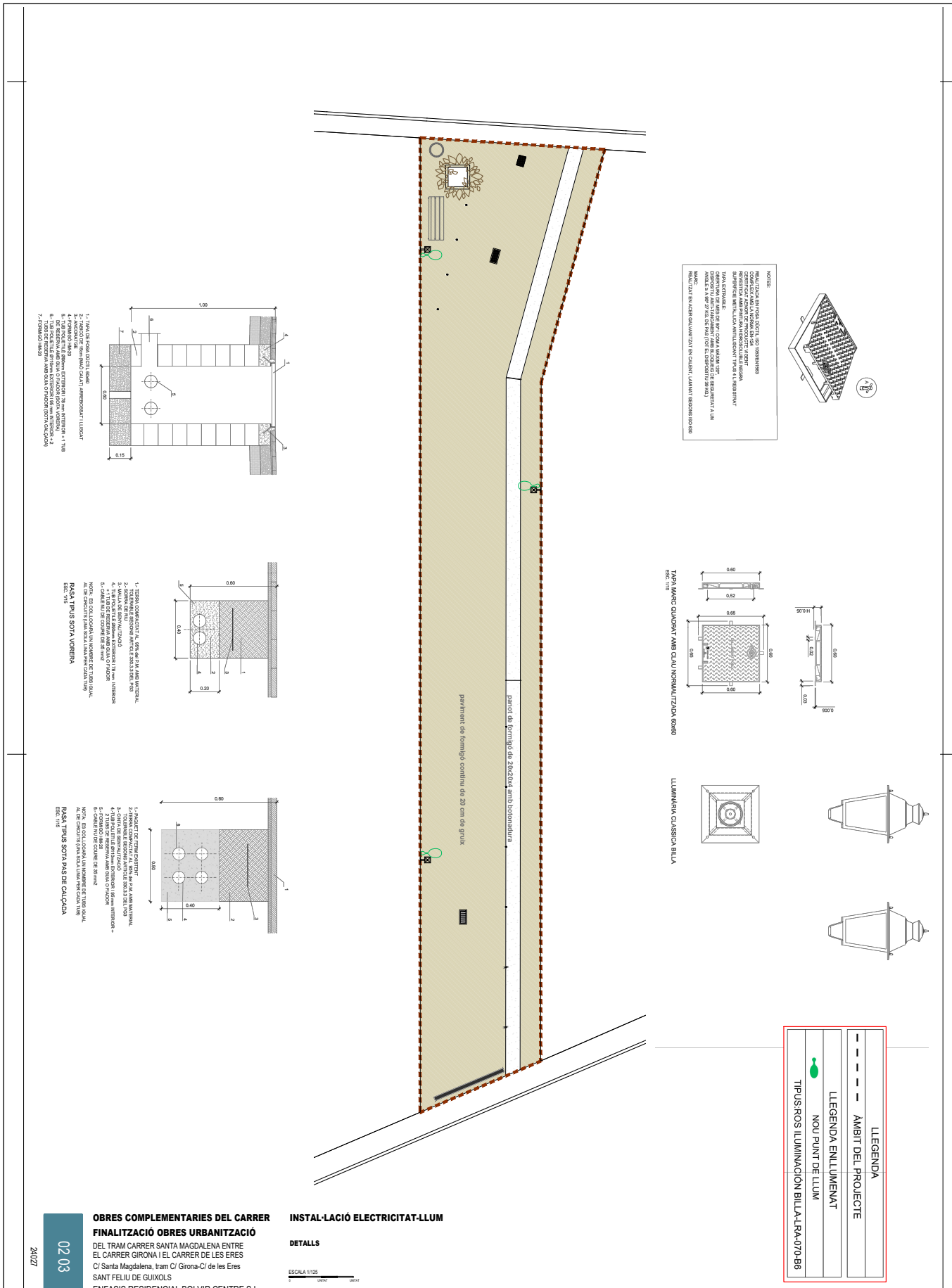
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34



AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Per verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 24 de 124

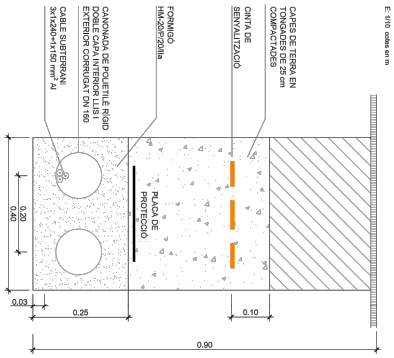
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

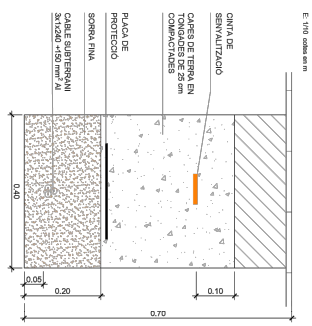


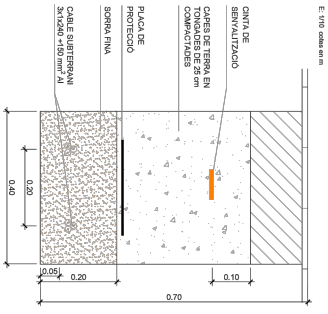
AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

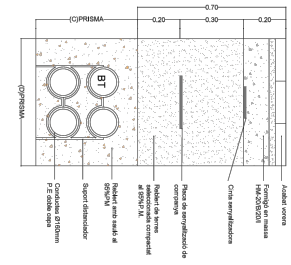
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 25 de 124

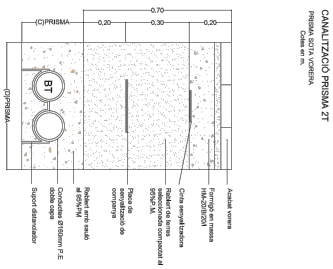
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

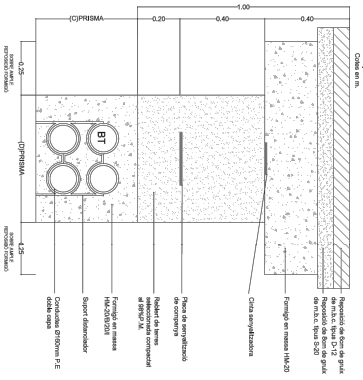


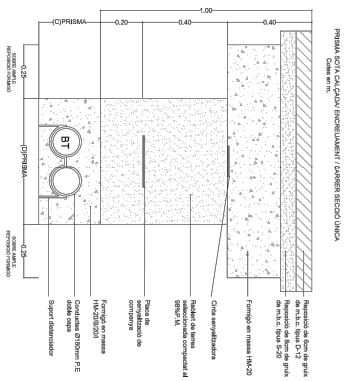


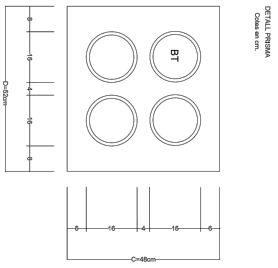


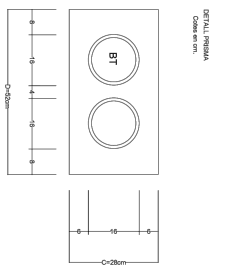












OBRES COMPLEMENTARIES DEL CARRER
FINALITZACIÓ OBRES URBANITZACIÓ
DEL TRAM CARRER SANTA MAGDALENA ENTRE EL CARRER GIRONA I EL CARRER DE LES ERES
C/ Santa Magdalena, tram C/ Girona-C/ de les Eres
SANT FELIU DE GUIXOLS
ENFASIS RESIDENCIAL BOLVIR CENTRE S.L.

DETALLS ELECTRICITAT

ESCALA
0 UNITAT UNITAT

Juny de 2025

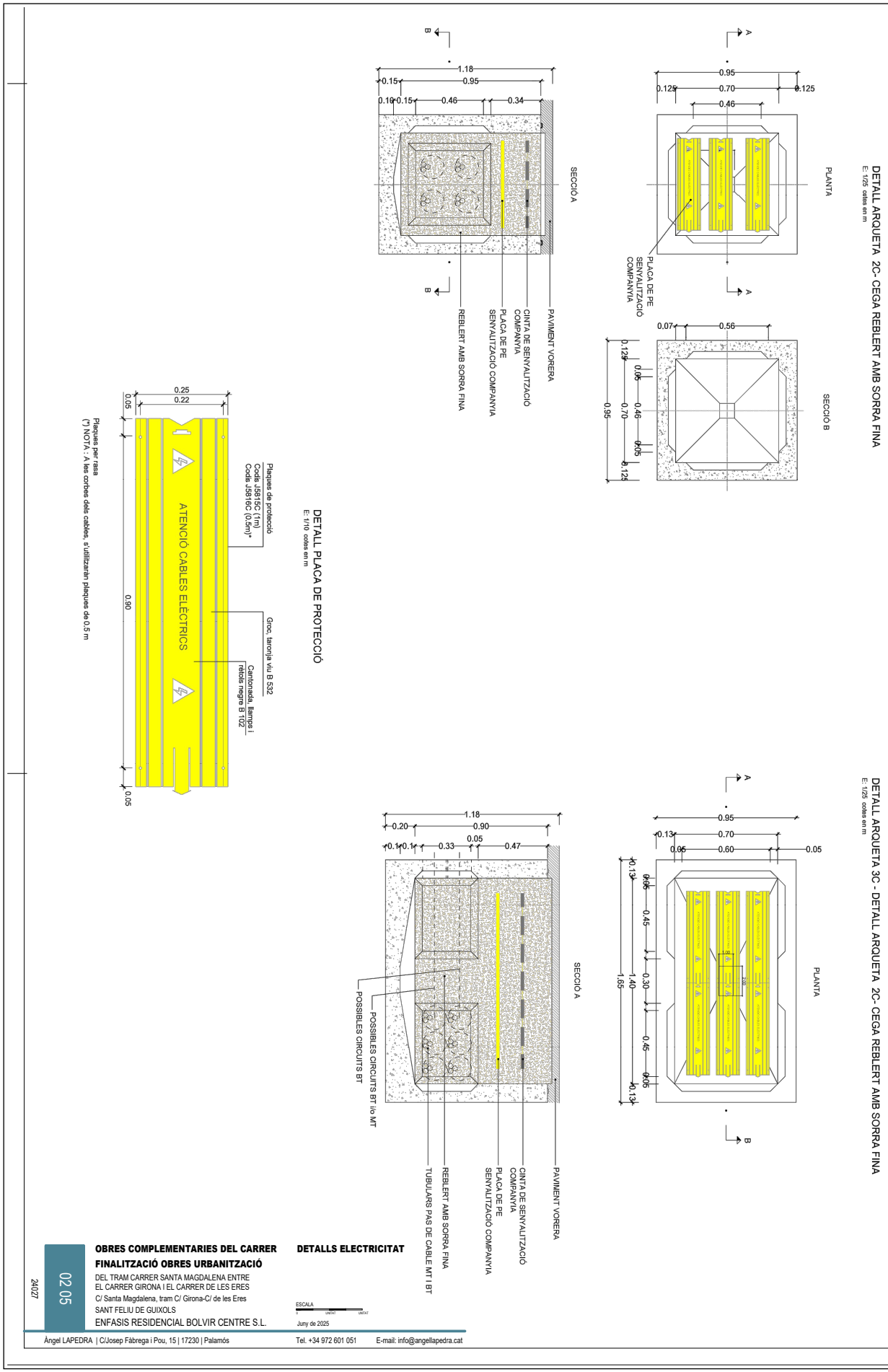
02 04
24027

Àngel LAPEDRA | C/Josep Fàbrega i Pou, 15 | 17230 | Palamós
Tel. +34 972 601 051 E-mail: info@angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2025 11:42:18
Pàgina 26 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34



AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

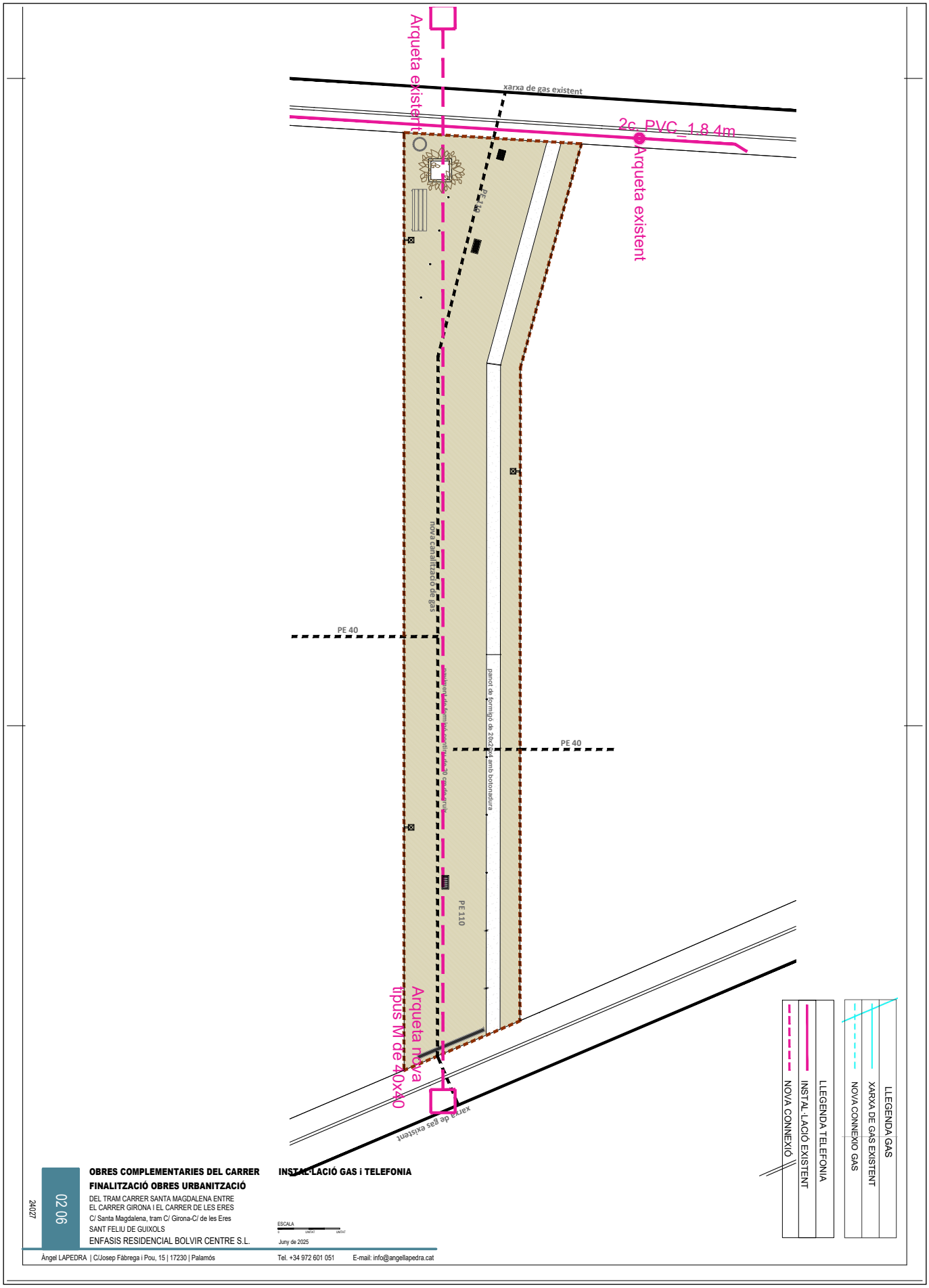
DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT

ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge

REFERÈNCIA
61172025000003

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 27 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34



02 06

OBRES COMPLEMENTARIES DEL CARRER FINALITZACIÓ OBRES URBANITZACIÓ

DEL TRAM CARRER SANTA MAGDALENA ENTRE EL CARRER GIRONA I EL CARRER DE LES ERES
C/ Santa Magdalena, tram C/ Girona-C/ de les Eres
SANT FELIU DE GUIXOLS

ENFASIS RESIDENCIAL BOLVIR CENTRE S.L.

INSTAL·LACIÓ GAS i TELEFONIA

ESCALA

Juny de 2025

Àngel LAPEDRA | C/Josep Fàbrega i Pou, 15 | 17230 | Palamós
Tel. +34 972 601 051
E-mail: info@angellapedra.cat

24027

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 28 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

TAMANY DELS SENYALS

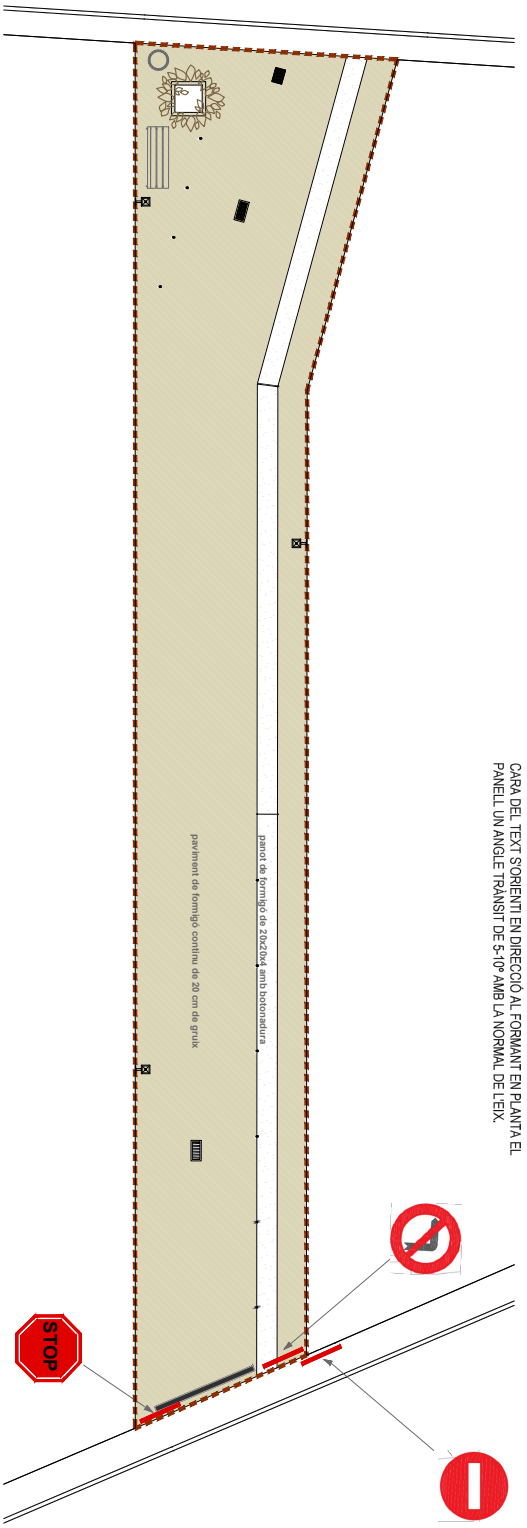
TIPUS DE SENYAL	P	R	S
VÍA URBANA	90	60	60

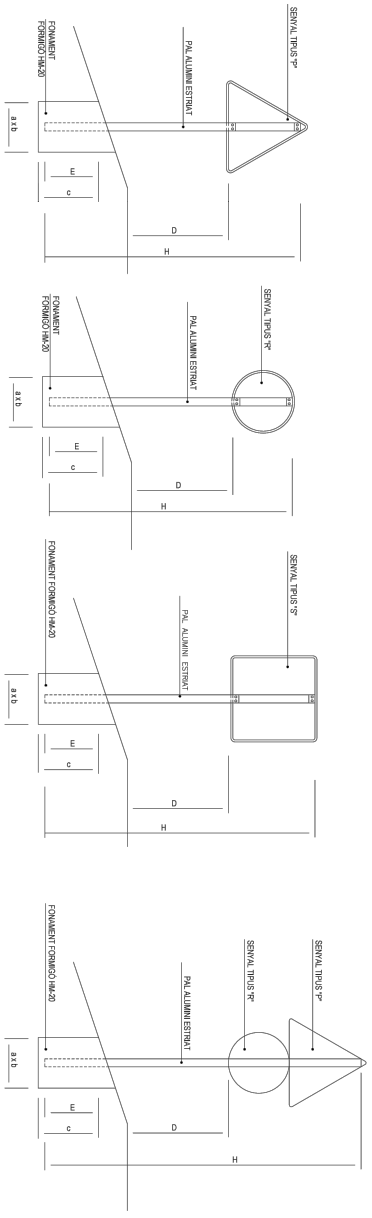
TAULA PER A UNA SENYAL EN UN PAL

SENYAL TIPUS	DIMENSIONS cm	SECCIÓ SUPORTS mm.	H cm. AUTOPISTA, AUTOVIA, VÍA RÀPIDA	H cm. C. CONVENCIONAL VORAL ≥ 1,50m	H cm. C. CONVENCIONAL VORAL < 1,50m	E	FONAMENT cm a	FONAMENT cm b	FONAMENT cm c
P	135	100 x 50 x 3	–	369	–	62	70	40	70
R	Ø60	80 x 40 x 2	–	332	–	62	55	40	70
S	60	80 x 40 x 2	–	–	282	42	55	40	50

NOTES:

1. ELS SENYALS INFORMATIUS ES SITUARAN DE TAL FORMA QUE LA CARA DEL TEXT S'ORIENTI EN DIRECCIÓ AL FORMANT EN PLANTA EL PANELL UN ANGLE TRÀNSIT DE 5-10º AMB LA NORMAL DE L'EIX.





OBRES COMPLEMENTARIES DEL CARRER
FINALITZACIÓ OBRES URBANITZACIÓ
DEL TRAM CARRER SANTA MAGDALENA ENTRE EL CARRER GIRONA I EL CARRER DE LES ERES
C/ Santa Magdalena, tram C/ Girona-C/ de les Eres
SANT FELIU DE GUIXOLS
ENFASIS RESIDENCIAL BOLVIR CENTRE S.L.

SENYALITZACIÓ

ESCALA
Juny de 2025

02 07
24027

Àngel LAPEDRA | C/Josep Fàbrega i Pou, 15 | 17230 | Palamós
Tel. +34 972 601 051 E-mail: info@angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

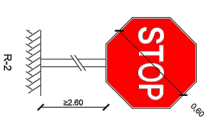
DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT

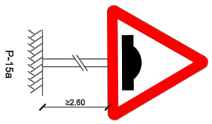
ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge

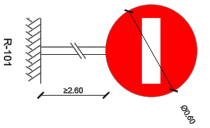
REFERÈNCIA
61172025000003

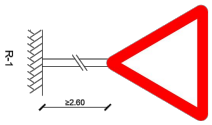
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 29 de 124

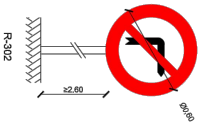
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

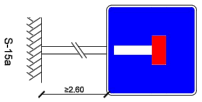


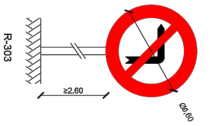


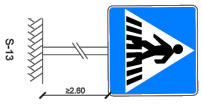


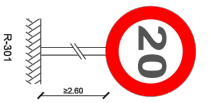


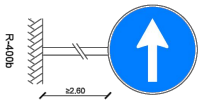


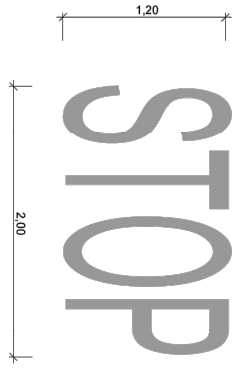




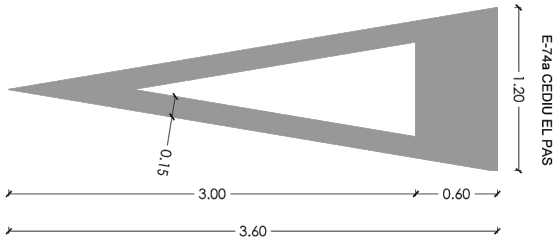




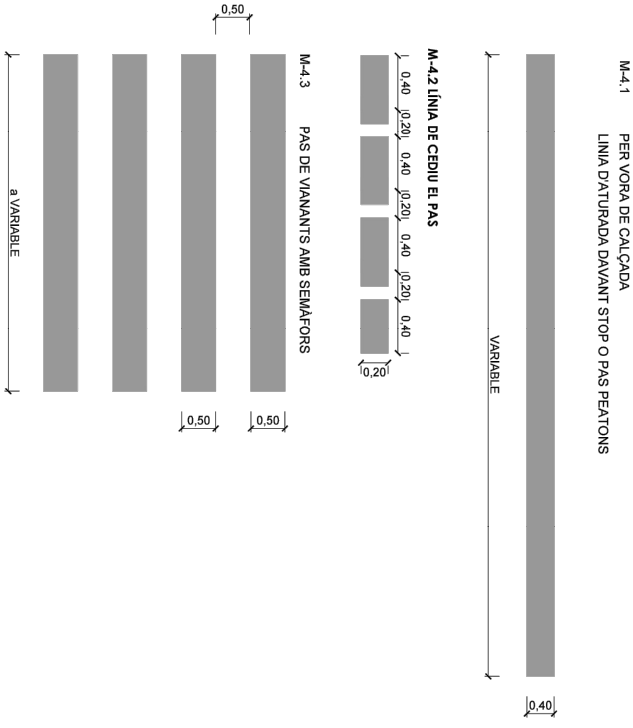




M-6.4 STOP



E-74a CEDIU EL PAS



M-4.3 PAS DE VIANANTS AMB SEMÀFORS

M-4.2 LÍNIA DE CEDIU EL PAS

M-4.1 PER VORA DE CALÇADA
LINIA D'ATURADA DAVANT STOP O PAS PEATONS

OBRES COMPLEMENTARIES DEL CARRER
FINALITZACIÓ OBRES URBANITZACIÓ
DEL TRAM CARRER SANTA MAGDALENA ENTRE
EL CARRER GIRONA I EL CARRER DE LES ERES
C/ Santa Magdalena, tram C/ Girona-C/ de les Eres
SANT FELIU DE GUIXOLS
ENFASIS RESIDENCIAL BOLVIR CENTRE S.L.

DETALLS SENYALITZACIÓ

ESCALA
Juny de 2025

02 08
24027

Àngel LAPEDRA | C/Josep Fàbrega i Pou, 15 | 17230 | Palamós
Tel. +34 972 601 051
E-mail: info@angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 30 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge
REFERÈNCIA
61172025000003
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 31 de 124
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

III PLEC DE CONDICIONS

ÀNGEL LAPEDRA, ARQUITECTE
Josep Fàbrega i Pou, 15
17230 Palamós
Tel. 972 60 10 51
angellapedra@coac.cat
www.angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 32 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 33 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

PLEC DE PRESCRIPCIOSN TÈCNIQUES

CAPÍTOL 1. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.1. Documents del projecte.

El projecte consta dels següents documents:

- Document núm. 1. Memòria i presupost
- Document núm. 2. Plànols.
- Document núm. 3. Plec de condicions facultatives.
- Document núm. 4. Amidaments
- Document núm. 5. Documents complementaris

S'entén per documents contractuals aquells que resten incorporats al Contracte i són d'obligat compliment, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents són:

- Plec de condicions.
- Pressupost contractual.
- Plànols.

La resta de documents o dades del projecte són informatius i estan constituïts per la Memòria, amb els seus annexes, els amidaments i els pressupostos parcials. Aquests documents representen només una informació fonamentada del projecte, sense que això suposi total certesa de les dades que contenen. Aquestes dades han de considerar-se solament com a complement de la informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb el seus propis mitjans.

Només els documents contractuals constitueixen la base del Contracte, no podent el contractista al·legar cap modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes en els altres documents, llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

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

Si hi hagués contradicció entre els plànols i les prescripcions tècniques particulars, en el cas d'incloure'ls aquestes com a document que complementi el "Plec de condicions generals", preval el que s'ha dit en les "Prescripcions tècniques particulars". En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les "Prescripcions tècniques generals".

El que s'ha esmentat en el Plec de condicions i, a més en els plànols, haurà d'ésser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri del Director de les obres, quedin suficient definides les unitats d'obra corresponents, i aquestes tinguin preu en el Contracte.

1.2. Obligacions del Contractista.

El Contractista designarà el seu "Delegat d'obra", en les condicions que determinen les clàusules 5 i 6 del Plec de condicions administratives generals per a la contractació d'obres de l'Estat.

Pel que fa a "l'Oficina d'obra" i "Llibre d'ordres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 de l'esmentat "Plec de clàusules administratives generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic necessari per a garantir la correcta execució dels treballs.

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

El Contractista, amb antelació suficient, lliurarà a la Direcció de les obres, el programa detallat d'execució dels treballs contractats d'acord amb el programa contingut a la proposició que presentà en el procés de licitació. La Direcció de les obres, de trobar-lo conforme, li donarà el Vist-i-plau a l'efecte d'incorporar-lo al contracte d'obres a signar amb l'Ajuntament. Aquest programa obligarà al Contractista en tots els seus aspectes, tant pel que fa al termini de lliurament de les obres, com per a cada uns dels terminis parcials que constin en el mateix. En qualsevol cas, aquest programa tindrà en compte les autoritzacions i permisos que cal obtenir de les diferents Administracions competents, així com de les companyies de serveis que intervinguin en el procés.

1.3. Permisos i autoritzacions.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 34 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

És responsabilitat del Contractista la tramitació i obtenció dels permisos i autoritzacions pertinents pel correcte desplegament dels treballs contractats i segons el programa aprovat.

Així mateix, el Contractista ve obligat a coordinar-se amb les companyies de serveis en tot allò que aquestes han d'assumir un cop acabada l'obra. En aquest sentit sol·licitarà amb antelació suficient, de les companyies de serveis tota la informació necessària referent a les obres i instal·lacions que cada una d'elles té dins el territori objecte del present projecte.

Respecte les autoritzacions dels organismes públics competents (Servei territorial de carreteres, Aca, ...), el Contractista elaborarà la documentació pertinent per a sol·licitar l'autorització d'acord amb les dades obrants al projecte. Si de l'autorització se'n derivessin condicions que modifiquessin el projecte, el Contractista ho posarà en coneixement de la Direcció de les obres per a la seva aprovació i, si s'escau, a la modificació del projecte.

En referència a les companyies de serveis, el Contractista ve obligat a:

a) Instal·lacions elèctriques.
   El Contractista redactarà el projecte elèctric d'acord amb l'assessorament que hagi fet la companyia subministradora i obtindrà la conformitat d'aquesta al referit projecte, així com obtindrà les autoritzacions i permisos pertinents en temps i forma per executar els treballs en els moments programats i posar en funcionament les noves instal·lacions i retirada de les antigues amb anterioritat a la signatura de l'Acta de recepció de les obres.
b) Instal·lacions de telecomunicacions.
   El Contractista haurà de coordinar-se amb la companyia telefònica durant l'execució de les obres, en especial en tot allò que fa referència a l'estesa de les noves línies, retirada de les instal·lacions obsoletes i la posta en funcionament de les noves instal·lacions. Serà condició indispensable per signar l'Acta de recepció de les obres que les noves instal·lacions estiguin en funcionament donant servei a tots els abonats existents en el moment d'iniciar-se les obres.

1.4. Compliment de les disposicions vigents.

Hom es regirà pel que s'estipula a les clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de clàusules administratives generals" per a la contractació de les obres de l'Estat.

Així mateix, es compliran els requisits vigents per a l'emmagatzematge i la utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc., i s'ajustarà a l'assenyalat en el Codi de circulació, Reglament de policia i conservació de carreteres, Reglament electrotècnic de baixa tensió, i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació en aquells treballs que, directament o indirecta, siguin necessaris per al correcte compliment del Contracte.

1.5. Indemnitzacions per compte del Contractista.

Hom es regirà pel que preveu l'article 134 del Reglament general de contractació de l'Estat i la clàusula 12 del "Plec de clàusules administratives generals".

Particularment, el Contractista haurà de reparar al seu càrrec, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietaris que resultin perjudicats. També adoptarà les mesures necessàries per a evitar la contaminació de les aigües superficials i subterrànies, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, lligants, fums, etc.. i serà responsable dels damnatges i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de clàusules administratives generals", essent a compte del Contractista els treballs necessaris per aquesta finalitat.

1.6. Despeses a càrrec del Contractista.

A més de les despeses i taxes que s'indiquen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de clàusules administratives generals", seran a càrrec del Contractista, sempre que a les Prescripcions tècniques particulars o en el Contracte no es prevegi el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions i ferramentes.
- Despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.

- Despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de contractació, muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions de subministrament d'aigua i electricitat, necessàries per a l'execució de les obres.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontats, etc., així com els canons i impostos que es pugin generar.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 35 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a Expropiacions i Serveis afectats.
- Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels rètols anunciadors de l'obra.
- Despeses que generi la inspecció de les xarxes de sanejament amb cambra de TV i l'informe fotogràfic del mateix, que haurà de facilitar a la Direcció Facultativa, amb suport informàtic abans d'emetre l'Acta de Recepció de l'Obra.
- Despeses que generi l'elaboració dels plànols "As built" definitius de tota l'obra executada, que haurà de facilitar a la Direcció Facultativa, amb suport informàtic abans d'emetre l'Acta de Recepció de l'Obra.

Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris contractats.

1.7. Replanteig de les obres.

El Contractista realitzarà tots els replanteigs parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció de les obres. També està obligat a materialitzar, sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció executiva consideri necessaris per l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i ma d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del Contractista. El cost d'aquests treballs s'entén comprès dins els preus generals de l'obra, no essent d'abonament en cap cas.

1.8. Materials.

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

- Si les procedències dels materials fossin fixades en els documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat d'autorització explícita del Director de l'obra. Si fos imprescindible canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del "Plec de clàusules administratives generals".

- Si per no complir les prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres, que figuren com a utilitzables només 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.

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

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

- En cap cas podran ésser arreplegats ni utilitzats a l'obra materials la procedència dels quals no hagi estat autoritzada pel Director de l'obra.

1.9. Desviaments provisionals.

El Contractista condicionarà, en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals per als desviaments que imposin les obres, en relació al trànsit general, als accessos dels confrontants i a l'execució dels treballs contractats. Tot això d'acord amb el que es defineix en el projecte o amb les instruccions que rebi de la Direcció executiva de les obres. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals compliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres no seran d'abonament, llevat que en aquest Plec de condicions tècniques particulars es digui expressament el contrari.

Tampoc seran d'abonament aquells desviaments que, a judici de la Direcció executiva, no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres. En aquest cas, serà conveniència del Contractista facilitar o accelerar l'execució de les obres.

Així mateix, tampoc seran d'abonament els camins d'obra, tals com accessos, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra, per a transport dels materials, per a accessos i circulació del personal o per a visites d'obra, així com facilitar la normal circulació pel polígon i per l'accés a les indústries i instal·lacions existents. La conservació d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del Contractista.

L'obtenció dels permisos corresponents serà per compte del Contractista, amb elaboració de la proposta corresponent que haurà d'ésser aprovada prèviament per la Direcció de les obres.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 36 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

1.10. Abocadors

Llevat manifestació expressa contrària al que preveu el present Plec de condicions, la localització d'abocadors, així com de les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec íntegrament del Contractista. Ni el fet que la distància als abocadors sigui més gran que la que es fa a la justificació del preu unitari, ni la omissió en l'esmentada justificació de dita operació, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari, o dir que la unitat d'obra no inclou l'esmentat transport, sempre i quan en els documents contractuals es fixi que s'inclou el transport a l'abocador.

Tampoc serà causa de modificació del preu unitari un major import del cànon d'abocament o la seva omissió si en els documents contractuals es preveu aquest concepte.

Si en els documents informatius del projecte es suposa que el material obtingut de l'excavació de terrenys, fonaments o rases, s'utilitzarà per a terraplens, replens, etc., i la Direcció de l'obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar aquest material a abocador sense dret a cap abonament complementari ni a incrementar el preu del contracte per haver d'emprar materials procedents de préstecs en major quantitat.

El Director de les obres podrà autoritzar abocadors a les zones baixes de les parcel·les, amb la condició de que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses que això ocasioni seran a càrrec del Contractista.

1.11. Explosius

L'adquisició, transport, emmagatzematge, conservació, manipulació i utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin en el projecte o dicti la Direcció de l'obra.

Anirà a càrrec del Contractista l'obtenció dels permisos i llicències per a la utilització d'aquests mitjans.

El Contractista estarà obligat al compliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i d'execució de voladures. La Direcció de les obres podrà prohibir la utilització de voladures o de determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització dels mètodes utilitzats no allibera al Contractista de la responsabilitat dels damnatges causats.

El Contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per a advertir al públic del seu treball amb explosius. Llur emplaçament i estat de conservació han de garantir llur perfecta visibilitat. En tot cas, el Contractista serà responsable dels damnatges que es derivin de la utilització d'explosius.

1.12. Servituds i serveis afectats.

En relació a les servituds existents, hom es regirà pel que s'estipula a la clàusula 20 del "Plec de clàusules administratives generals". També es consideraran servituds relacionades amb el "Plec de prescripcions", aquelles que apareixen definides en els plànols del projecte. Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i/o Organismes corresponents.

Malgrat tot, el Contractista està obligat a realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància que la Direcció facultativa consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres. Aquests treballs li seran abonats, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació del quadre de preus núm. 1. En llur defecte, hom es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del "Plec de clàusules administratives generals".

1.13. Preus unitaris.

El preu unitari que apareix en el Quadre de preus núm. 1 serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'Execució material de cada unitat d'obra. Aquest preu cobreix totes les despeses necessàries per a l'execució material de la unitat d'obra corresponent, incloent els treballs auxiliars i qualsevol altre tipus de treball que, a judici de la Direcció facultativa, sigui necessari per a la correcta execució de la unitat contractada.

Complementàriament al què es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de clàusules administratives generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual, els següents conceptes: subministrament (inclòs drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, aplec, manipulació i utilització de tots els materials usats a l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de ma d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per a acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra que figura en els corresponents articles del present Plec de condicions no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per a executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i, conseqüentment, es consideren inclosos en el preu unitari corresponent.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 37 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

1.14. Partides alçades.

Les partides alçades que figuren com de "pagament íntegre" a les Prescripcions tècniques particulars, en els Quadres de preus o en els pressupostos parcials o general, es pagaran íntegrament al Contractista un cop realitzats els treballs als quals corresponen. Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb allò estipulat a la clàusula 52 del "Plec de clàusules administratives generals" i es justificaran a partir del Quadre de preus núm. 1.

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

1.15. Termini de garantia.

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any a comptar de la signatura de l'Acta de recepció. Aquest termini podrà ser més gran si en el Plec de condicions administratives se'n determini un més llarg o el Contractista, en procés de licitació, en ofereixi un altre de més llarg.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, balisatge, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions i obres, etc.). En cas de recepcions parcials, hom es regirà pel que disposa l'article 171 del Reglament general de contractació de l'Estat.

1.16. Conservació de les obres.

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

A més del que es prescriu en el present article, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de clàusules administratives generals".

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les obres fins a la finalització del període de garantia, que s'estableix en un (1) any a comptar des de la data de signatura de l'Acta de recepció de les obres. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del Contractista.

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

1.17. Disposicions aplicables.

A més de les disposicions esmentades explícitament en els articles del present Plec, serà d'aplicació el següent:

- Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de Contractes del sector públic.
- Real Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del sector públic.
- Real Decret 773/2015, de 21 d'agost, pel que es modifica el Reglament de la Llei de contractes de les Administracions públiques (Real Decret 1098/2001, de 12 d'octubre).
- Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals. Decret 179/1995 de 13 de juny.
- Llei de la subcontractació. Llei 32/2006 de 18 d'octubre.
- Reial Decret regulador de la subcontractació. Reial Decret 1109/2007 de 24 d'agost.

Normes Tecnològiques de l'Edificació (N.T.E.).
- Codi Tècnic de l'edificació. CTE. Reial Decret 314/2006 de 17 de maig i les seves actualitzacions posteriors.
- Llei de l'obra pública. Llei 3/2007 del 4 de juliol.
- Normes UNE. Instruccions de l'Institut Nacional de Racionalització i Normalització.
- Recomanacions i normes de l' Organització Internacional de Normalització (I.S.O.).
- Norma de construcció sismo-resistent: Part general i d'edificació. NCSE-02, aprovada per Real Decret 997/2002, de 27 de setembre.

Seguretat i Salut
- Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.
- RD. 1627/1997 pels que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
- Mesures per a promoure la millora de la seguretat. Directiva 89/391/CEE
- Protecció de la maternitat i al tractament de les relacions de treball temporal i en empresesde treball temporal. Directives 92/85/CEE, 94/33/CEE i 91/383/CEE
- Conveni 155 de la OIT sobre seguretat i salut dels treballadors i medi ambient de treball.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 38 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

- Seguretat de màquines. Directives 89/392/CEE, 91/368/CEE i RD. 1435/1992
- Equips de protecció individual. Directiva 89/656/CEE i RD. 1407/1992
- Reglament dels serveis de prevenció. RD. 39/1997 i R.D.780/1998 que modifica articles del RD. 39/1997
- Capítols no derogats de la Ordenança General de Seguretat i Higiene en el treball (títol II)
- Estatut dels treballadors
- Reglament sobre protecció sanitària contra radiacions ionitzants. BOE. 12/02/1992
- Protecció operacional de treballadors externs amb risc d'exposició a radiacions ionitzants per intervenció en zona controlada. RD. 413/1997
- Disposicions mínimes en matèria de senyalització seguretat i salut en el treball. RD. 485/1997
- Disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball. RD. 486/1997
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que impliquin riscos, en particulars dorso-lumbars pels treballadors. RD. 487/1997
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització. RD. 488/1997
- Protecció dels treballadors contra riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball. RD. 664/1997
- Protecció dels treballadors contra riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. RD. 665/1997
- Proteccions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors de equips de protecció individual. RD. 773/1997
- Disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball. RD. 1215/1997
- Prescripcions mínimes de seguretat i salut que han d'aplicar-se a obres temporals i mòbils. Directiva 92/057/CEE
- Obligatorietat d'un estudi de seguretat als projectes d'edificació i obres públiques. RD. 555/86
- Reglament de seguretat industrial

Enderrocs

- Decret regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció, aprovat per Decret 161/23001, de 12 de juny).
- Catàleg europeu de residus (CER), aprovat per la Decisió 2000/532/CE, de la Comissió europea de 3 de maig i modificacions posteriors.

Sanejament

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de poblacions. Ordre de 15 de setembre de 1986 (BOE 23/9/86)
- Normes per la redacció de projectes d'aprovisionament d'aigua i sanejament de poblacions .

Ciments, aglomerants i acers

- Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Reial Decret 1797/2003 de 26 de desembre.
- Instrucció de formigó estructural (EHE-08). Reial Decret 247/2008 de 18 de juliol.
- Instrucció per a estructures d'acer, Eduardo Torroja. I.E.M.-62.
- Recomanacions Internacionals Unificades per al Càlcul i la Execució de les Obres de Formigó Armat. (C.E.B.).
- Instrucció per a la recepció de ciments RC-08. Real Decret 956/2088, de 26 de juny.
- Instrucció del formigó estructural EHE-08, aprovada per Real Decret 1247/2008, de 18 de juliol.
- Instrucció de l'acer estructural EAE, aprovada per Real Decret 751/2011, de 27 de maig.
- Eurocodis núm. 2 "Projecte d'estructures de formigó", núm. 3 "Projecte d'estructures d'acer" i núm. 4 "Projecte d'estructures mixtes de formigó i acer".

Electricitat

- Reglament electrotècnic de baixa tensió . Real Decret 842/2002 de 2 d'agost. (BOE. núm. 224 de 18-9-2002) i les seves instruccions complementàries ITC-BT.
- Reglament de condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió.
- Reial Decret 223/2008 de 15 de febrer
- Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació RD. 3275/1982 de 12 de novembre.
- Ordre TIC 341/2006 de 22 de juliol.
- Regulació de les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica. Reia Decret 1955/2000 d'1 de desembre.
- Normes particulars Companyia Subministrament elèctric.

Vialitat

- Llei de carreteres 6/2005 de 2 de juny.
- Instruccions de carreteres (I.C.)
- Control de qualitat dels materials i unitat d'obra. Decret 77/1984 de 4 de març i ordre publicada en el DOG el 21 de març de 1984.
- Instrucció respecte les accions a considerar en els projectes de ponts de carreteres IAP-11, aprovada per Ordre FOM/2842/2001, de 29 de setembre.
- Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts (PG-3). Aprovat per Ordre Ministerial de 6 de febrer de 1976 (BOE 7 de juliol de 1976) i modificacions aprovades posteriorment.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 39 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

- Instrucció de carreteres. Normes 3.1-IC "Traçat", 5.2-IC "Drenatge superficial", 6.1-IC "Seccions de ferm", 6.3-IC "Rehabilitació de ferms", 8.1-IC "Senyalització vertical" i 8.2-IC "Marques vials".
- Condicions bàsiques d'accessibilitat. Reial Decret 505/2007 de 20 d'abril.
- Real Decret 505/2007, de 20 d'abril, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i de les edificacions.
- Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, sobre condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.
- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.

Enllumenat
- Recomanacions sobre l'enllumenat de vies públiques de la Comissió Internacional d'Enllumenat.
- Normes i Instruccions per al Enllumenat Urbà , de l'Institut Nacional d'Urbanització.
- Llei 6/2002, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat públic per a la protecció del medi nocturn i elk seu reglament (Decret 82/2005).

Xarxes de gas
- Reglament de Xarxes i Escomeses de Combustibles Gasosos (BOE. 6.12.74) Ordre de 18 de novembre de 1974.
- Reglament de Xarxes i Escomeses de Combustibles Gasosos . (BOE. 8.11.83). Ordre de 26 d'octubre de 1983 per la que es modifica l'Ordre del Ministeri d'Indústria de 18 de novembre de 1974 que aprova el Reglament de Xarxes i Escomeses (BOE. 8.11.83)
- Reglament de Xarxes i Escomeses de Combustibles Gasosos. Ordre de 6 de juliol de 1984 per la que es modifica el Reglament de Xarxes i Escomeses de Combustibles Gasosos aprovat per Ordre de 18 de novembre de 1974 i modificat per Ordre de 26 d'octubre de 1983 (BOE. 23.7.1984)
- Reglament de Xarxes i Escomeses de Combustibles Gasosos. Correcció d'errates de l'Ordre de 26 d'octubre de 1983 per la que es modifica l'Ordre del Ministeri d'Indústria de 18 de novembre de 1974 (BOE. 23.7.1984)

Xarxa abastament aigua potable
- Llei d'infraestructures hidràuliques de Catalunya. Llei 17/2001 de 31 de desembre.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua potable. Ordre de 28 de juliol de 1.974.
- Nor mes particulars Companyia Subministradora

Xarxa telefònica
- Normes particulars Companyia Subministradora

A més es tindrà en compte la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte. En cas de contrari es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

1.18. Existència de trànsit durant l'execució de les obres.

L'existència de determinats vials que hagin de mantenir-se en servei durant l'execució de les Obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. En aquest sentit el Contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte. En qualsevol cas es mantindrà el trànsit pel camí paral·lel al rec Madral.

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

1.19. Interferència amb altres contractistes.

El Contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible la realització de treballs per altres empreses, com poden ésser execució de xarxes elèctriques, telefòniques, o altres treballs, així com treballs de manteniment dels serveis i instal·lacions existents. En qualsevol cas, facilitarà el treball d'aquestes empreses amb les mínimes molèsties.

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

1.20. Existència de servituds i serveis soterrats.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servitud de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs, de manera que s'eviti la

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 40 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

possible interferència i risc de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietàries de serveis, plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses en els preus unitaris, i no podran ésser objecte de reclamació.

1.21. Desviament de serveis.

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

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

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

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 41 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

1.22. Mesures d'ordre i seguretat.

El Contractista està obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.
En tot cas, el Contractista serà, únicament i exclusiva, el responsable durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir el seu personal o causar-los a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el Contractista assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball, de 30 de gener de 1.900 i disposicions posteriors.

1.23. Abonament d'unitats d'obra.

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de preus núm. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. En compliment d'aquest principi, el Contractista complirà totes les ordres donades per la Direcció facultativa i, també, pel Coordinador de seguretat.

En el càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat executada en relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs en els preus unitaris del Contracte, no podent ésser objecte de sobrepreu. L'ocasional omissió dels esmentats elements en els documents del projecte no podrà ésser objecte de reclamació, ni de preu contradictori, per considerar-los expressament inclosos en els preus del Contracte.

Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris i d'obligat compliment a la normativa relacionada a l'apartat 1.17 d'aquest Plec.

1.24. Control d'unitats d'obra.

La Direcció de l'obra demanarà als laboratoris homologats pressupostos sobre control de qualitat de les unitats d'obra, escollint el que sigui més adient per a les condicions de l'obra. El contracte serà supervisat i aprovat prèviament per la Direcció Facultativa.

L'import, fins l'u i mig per cent (1'5%) del "Pressupost de contracta" anirà a càrrec del Contractista, segons la clàusula 38 del "Plec de clàusules administratives generals" per a la contractació d'obres de l'Estat. La resta, si s'escau, anirà a càrrec de l'òrgan promotor de l'actuació.

1.25. Residus de la construcció i enderroc

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

Aquest Pla ha estat elaborat en base al Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte. Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per la seva acceptació a la Propietat.

1.26. Obligacions de caire ambiental per part del Contractista

D'acord amb als requisits establerts en la norma UNE EN ISO 14001:2004 referida a sistemes de gestió ambiental, s'estableix que, depenent de la temàtica ambiental que es tracti i de la legislació i reglamentació aplicables, convé que la distribució de responsabilitats legals i de responsabilitats operatives quedi perfectament establerta i, sempre que sigui possible, perfectament delimitada. En base a aquest principi les obres es realitzaran complint amb els aspectes ambientals següents:

Legislació i reglamentació
És responsabilitat de l'empresa contractista el coneixement i el manteniment al dia de la legislació i reglamentació ambiental que aplica i el compliment de les obligacions i requisits derivats de l'esmentada reglamentació, en totes les seves activitats, en totes les seves instal·lacions i en tots els àmbits de competència, inclosos els àmbits de legislació i reglamentació europea, estatal, autonòmica, d'entitats i consorcis locals i de procedència municipal.

Emissions a l'atmosfera
És responsabilitat de l'empresa contractista el coneixement i el manteniment al dia de la legislació i reglamentació que aplica i el compliment dels requisits que s'hi estableixen, tals com els controls reglamentaris dels punts d'emissió de gasos de combustió o àrees d'emissions difuses de pols o d'altres contaminants.

Les empreses d'aplicació de tractaments de plaguicides o de tractaments per dispersió hauran de ser especialment curoses en les tècniques d'aplicació, en la senyalització de perill i en els horaris escollits.

Abocaments a l'aigua
És responsabilitat de l'empresa contractista el coneixement i el manteniment al dia de la legislació i la reglamentació que aplica i el compliment dels requisits que s'hi estableixen, com els controls reglamentaris dels punts d'abocament d'aigües residuals o d'aigües procedents de la prestació de servei.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 42 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Per la seva significació especial, es procedirà a mesures de supervisió especials en els casos en que es procedeixi a l'abocament d'aigües residuals a terrenys inclosos en l'àmbit on es desenvolupa l'activitat sota supervisió de la Direcció d'Obra. En aquest cas, es podran sol·licitar evidències que es disposa dels permisos reglamentaris, ja sigui de les entitats locals de l'aigua (ELA), autonòmica (ACA) o de l'organisme competent de l'Administració central (costos). Es podran sol·licitar, també, evidències que es realitzen els controls i es respecten els límits de vessament establerts per l'entitat administrativa competent.
En les àrees d'activitat on es faci instal·lació i manteniment de cabines sanitàries, la Propietat es reserva el dret de sol·licitar l'evidència dels permisos d'abocament corresponents i l'evidència que el transport i la gestió dels residus i de les aigües negres es realitza conforme a la reglamentació i mitjançant vehicles i equips adequats.

Descàrregues al sòl i prevenció de la contaminació de sòls
Els possibles episodis de contaminació del sòl, independentment de les responsabilitats legals de l'empresa contractista, afecten la funció de supervisió de la Direcció d'Obra i terrenys sota la responsabilitat de gestió de les entitats locals.
Sense tenir en compte possibles episodis d'emergència ambiental a causa d'abocaments accidentals, que es contemplen en el punt 9 d'aquest document, s'identifiquen com a possibles focus de contaminació l'existència d'abocaments d'aigües residuals al terreny i l'existència de canonades soterrades.
Un altre possible focus de contaminació del sòl identificat correspon a les zones d'estacionament de màquines i de vehicles propietat de l'empresa contractista que presentin petites pèrdues d'olis o de líquids hidràulics i que amb el temps puguin provocar contaminacions rellevants del sòl.

Consum energètic i consum d'aigua
El contractista establirà les seves mesures enfocades a l'estalvi o a la millora de l'eficiència dels consums energètics i dels consums de recursos naturals, inclòs el consum d'aigua en les àrees d'activitat que comporta l'execució de les obres, en els magatzems, en els recintes de manteniment i en les instal·lacions d'oficines.

Soroll i vibracions
És responsabilitat de l'empresa contractista el coneixement i el manteniment al dia de la legislació i reglamentació que aplica i el compliment dels requisits que s'hi estableixen pel que fa a emissió de soroll i vibracions.
Aquest aspecte ambiental és d'especial consideració en el cas de la maquinària, vehicles i equips emprats en l'execució de les obres i en la gestió dels residus corresponents, tenint en compte l'existència de zones residencials properes i l'existència de zones de protecció especial del medi natural.
Les màquines, vehicles i equips que s'utilitzin compliran els requisits reglamentaris establerts, es fixaran i es respectaran els horaris de treball que es demostrin més adients i es tindran en compte les ordenances municipals que en cada cas puguin afectar.

Residus
La Propietat no ha assumit la gestió directa de cap dels residus que es generin per part de les empreses contractistes durant l'execució de les obres.
La gestió d'aquests residus es realitzarà conforme a la reglamentació aplicable en cada cas i d'acord amb el que estableix el Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer i la resta de la reglamentació en vigor.
El contractista es compromet a gestionar els residus generats per ell durant l'execució de les obres, la gestió, i a fer-ho conforme està establert en la legislació i reglamentació vigent.

Medi natural i impacte visual
El contractista es compromet a respectar en tot moment les zones d'especial protecció del medi natural i vetllarà per minimitzar sempre que sigui possible, el deteriorament de l'impacte visual.
Qualsevol dany o deterioració que es detecti serà comunicat immediatament a la Direcció d'Obra per tal que es pugui procedir a la seva restauració o minimització.
Les possibles actuacions de millora o de modificació de l'impacte visual o de la cura dels espais classificats que es puguin suggerir o sol·licitar per part dels contractistes hauran de ser comunicades a la Direcció d'Obra i coordinades amb el Contractista.

Situacions d'emergència ambiental – Plans d'emergència ambientals
Els contractistes que realitzin les obres objecte d'aquest Projecte han de realitzar una identificació dels riscos ambientals derivats de l'execució de les obres.
Una vegada identificats els riscos ambientals, faran un pla d'emergència ambiental per tal d'eliminar aquests riscos o per disposar de les mesures adequades per minimitzar-los si és dóna el cas que el risc no es pot evitar.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 43 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

La identificació i el pla constaran per escrit, estaran a la disposició del personal present en les àrees d'activitat i el personal estarà capacitat i entrenat per a l'aplicació del pla en cas que es doni una situació d'emergència.
La Direcció d'Obra, depenent del grau crític dels riscos identificats, es reserva el dret de sol·licitar evidències de l'existència del pla, de l'adequació dels equips i els mitjans d'intervenció i de la capacitat i entrenament del personal de l'empresa contractista en relació amb els riscos ambientals, i de la capacitació del personal per a l'aplicació del pla en cas d'emergència.
En qualsevol cas, el contractista ha de tenir en compte els principis generals següents (aquests principis no són limitadors atès que en treballs o serveis específics poden presentar-se una varietat important de diferents riscos ambientals):
En cas d'haver d'entrar o de dipositar en obra productes o equips que puguin ocasionar incidències ambientals, el contractista ha d'informar la Direcció d'Obra sobre el grau de perillositat del producte/equip, i de comú acord s'adoptaran les mesures de seguretat pertinents per tal d'evitar abocaments o impactes incontrolats. Si la Direcció d'Obra té coneixement previ del fet que per al desenvolupament d'una activitat es requereix l'entrada de productes químics que puguin presentar determinats riscos, se li farà lliurament del corresponent imprès per a la Comunicació d'entrada i ús o d'emmagatzematge temporal de productes químics FM 553.01.02. En cas que el seu treball requereixi de l'entrada de productes químics i no se li hagi fet lliurament de l'imprès esmentat, l'empresa l'haurà de sol·licitar, complimentar i lliurar a la Direcció d'Obra. Està prohibit l'abocament als lavabos o serveis o al clavegueram de qualsevol substància que pugui provocar impactes ambientals (dissolvents, restes de pintures, restes de plaguicides, productes tòxics, productes corrosius, productes perillosos per al medi ambient, etc.).
Les eventuals labors de neteja que puguin derivar-se de l'activitat del contractista es realitzaran sense contravenir cap norma externa o interna referent a la qualitat d'afluents i d'abocaments.
En cas de dubte o de situació d'emergència, el personal del contractista es posarà en contacte urgentment amb la Direcció d'Obra per tal de seguir les indicacions d'actuació. Per exemple, en cas d'abocament accidental o en la generació d'un residu no contemplat en la gestió de residus.
Els vehicles i la maquinària que hagin de ser utilitzats en obra es trobaran en bones condicions de manteniment, sobretot pel que fa a emissió de sorolls, gasos i sense vessaments ni fuites d'olis o d'altres productes.

Els possibles danys en matèria de sòls, aigües, emissions o impactes sobre el medi ambient derivats de la negligència de l'activitat del contractista hauran de ser solucionats i reparats abans de donar per finalitzat el servei prestat.

CAPÍTOL 2.

CONDICIONS DELS MATERIALS I UNITATS D'OBRA

2.0.1 Materials bàsics.

Tots els materials bàsics que s'empraran durant l'execució de les obres seran de primera qualitat i compliran les especificacions que s'exigeixen als materials en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts del M.O.P.U. (juliol de 1.976) i de les Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent, esmentades a l'article 1.16 del present Plec.

2.0.2. Preus unitaris.

Serà d'aplicació la clàusula 51 del "Plec de clàusules administratives generals".
D'acord amb el que disposa l'esmentada clàusula, els preus unitaris fixats en el Contracte per a cada unitat d'obra cobriran totes les despeses necessàries per a l'execució material de la unitat corresponent, inclòs els treballs auxiliars o qualsevol altre treball que, a judici de la Direcció facultativa, calgui per a la correcta execució de la unitat contractada.

2.1. UNITATS D'OBRA CIVIL

2.1.1. Demolicions i reposicions.

Definició

Es defineix com enderroc l'operació de demolició de tots els elements que obstaculitzen la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer per donar per acabada l'execució de la mateixa.
La seva execució comprèn les operacions següents:

- Enderroc o excavació dels materials (murs, escales, obres de fàbrica, etc.)
- Escarificació de ferms (calçades, voravies, etc.).
- Retirada dels materials resultants a abocadors, al seu lloc d'utilització o al més definitiu.

Execució dels treballs.

L'execució de les obres comprèn l'enderroc o excavació dels materials. Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i evitar damnatges a les estructures existents, d'acord

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 44 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

amb el que ordeni el Director facultatiu de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'aplec i la forma de transport d'aquells.

Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran segons els preus que estableix el quadre de preus núm. 1, per metres cúbics realment enderrocats mesurats sobre els plànols del projecte
El preu corresponent inclou la càrrega sobre camió i el transport a l'abocador o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials i la ma d'obra necessària per a la seva execució.

Solament seran d'abonament les demolicions de fàbriques antigues, però no s'abonaran els trencaments de canonades, de qualsevulla mena i format, llevat indicació expressa del projecte.
El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderrocs, consideri de possible utilització o d'algun valor, al lloc que els hi assigni el Director de les obres.

Reposicions

S'entén per reposicions les reconstruccions d'aquelles fàbriques que hagi estat necessari enderrocar per a l'execució de les obres, i s'han de realitzar de tal forma que les esmentades fàbriques han de quedar en les mateixes condicions que abans de començar les obres.
Les característiques d'aquestes obres seran les mateixes que els enderrocs, amb el mateix grau de qualitat i textura.
La demolició s'abonarà als preus corresponents del quadre de preus núm. 1. Les reposicions s'abonaran als preus del quadre de preus núm. 1, com si es tractés d'obres de nova construcció.

2.1.2. Esbrossada i neteja dels terrenys.

Definició.

Es defineix com aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar de les zones designades tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries o qualsevol altre material no desitjable, així com la capa de terra vegetal, amb un gruix no inferior de trenta centímetres.
La seva execució inclou les següents operacions:

- Excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.
- Retirada a l'abocador dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.

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

Execució de les obres.

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar damnatge a les estructures existents, d'acord amb el que, sobre això, ordeni la Direcció de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.
Per a disminuir al màxim el deteriorament dels arbres que calgui conservar, es procurarà que els que s'han d'aterrar caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar damnatges a altres arbres, en el trànsit per carretera o ferrocarril, o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per llur brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres, o altra vegetació, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al què, sobre el particular, ordeni la Direcció de les obres.
Als rebaixos, totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm.) de diàmetre seran eliminades fins a una profunditat no inferior a cinquanta centímetres (50 cm.) per sota de l'esplanada.
Del terreny natural sobre el que s'ha d'assentar el terraplè s'eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a deu centímetres (10 cm.), a fi de que no en quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de quinze centímetres (15 cm.) de profunditat sota la superfície natural del terreny. També s'eliminaran sota els terraplens de poca cota, fins a una profunditat de cinquanta centímetres (50 cm.) per sota de l'esplanada.
Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; després es tallaran en trossos adequats i, finalment, s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tirat, separats dels munts que han d'ésser cremats o llençats. La longitud dels trossos de fusta serà superior a tres metres (3 m.) si ho permet el tronc. Ara bé, abans de procedir a tallar arbres, el Contractista haurà d'obtenir els consegüents permisos i autoritzacions, essent al seu càrrec qualsevol despesa això que ocasioni.

Els treballs es realitzaran de forma que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres.
Cap fita de propietat, o punt de referència topogràfic de qualsevulla classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament.
La retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada es farà com es diu a continuació: Tots els productes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran cremats d'acord amb el que, sobre això, ordeni el Director de les obres. Els materials no combustibles seran retirats pel Contractista de la manera i als llocs que assenyali el Facultatiu encarregat de les obres.
Simultàniament a les operacions d'esbrossada s'excavarà la capa de terra vegetal, amb un gruix mínim de trenta centímetres. Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreplegaran a les zones que indiqui la Direcció de les obres, a fi 'ésser emprades

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 45 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

per a la formació de zones verdes.

Mesurament i abonament.

Es complirà en tot moment el que es prescriu P.G.3. El mesurament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m2.) realment esbrossats i exemptes de material. El mesurament inclourà l'excavació de la terra vegetal i el seu transport.
El preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials, així com totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

2.1.3. Excavacions en qualsevol tipus de terreny.

Execució de les obres.

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols del projecte, i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció de l'obra.

La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de les zones de desmunt, així com llur refí i l'execució de cunetes provisionals o definitives. La rectificació dels talussos s'abonarà al preu d'excavació del quadre de preus núm. 1.
Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a endegar la col·locació de la sotabase granular, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, el Director de les obres podrà ordenar una excavació addicional per sota la rasant, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu definitiu per a totes les excavacions.
Les excavacions es consideraran no classificades, i es defineixen amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny.
Si durant les excavacions apareixen deus o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs d'acord amb les indicacions existents a la normativa indicada a l'article 1.16 i es consideraran inclosos en els preus d'excavació.
En els preus de les excavacions està inclosa la càrrega sobre camió i el transport a qualsevulla distància. Si a criteri del Director de les obres, els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no essent motiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport i el cànon d'abocament. El Director de les obres podrà autoritzar l'abocament de materials a determinades zones baixes de les parcel·les assumint el Contractista l'obligació d'executar els treballs d'estesa i compactació, sense reclamar compensació econòmica de cap tipus.
El replè de parcel·les definit, en cap cas, podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

Mesurament i abonament.

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m^3) realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs. No són abonables els despreniments o els augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquest projecte.
Per a l'efecte dels mesuraments de moviment de terres, s'entén per metre cúbic d'excavació, el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal i com es trobi on s'hagi d'excavar.
S'entén per volum de desmunt, o d'excavació, el que correspon a aquestes obres, després d'executades i consolidades, segons el que es preveu en aquestes condicions.

Advertència sobre els preus de les excavacions.

A més del que s'especifica en els articles anteriors, i a d'altres on se detalla la forma de l'execució de les excavacions, el Contractista, en executar les excavacions, s'atindrà sempre als plànols i instruccions del Facultatiu. En cas que l'excavació a executar no fos suficientment definida, sol·licitarà l'aclariment necessari abans de procedir a la seva execució. Per tant, no seran d'abonament els despreniments ni els augments de seccions no previstos al projecte o fixats pel Director de l'obra.
Contràriament, si seguint les instruccions del facultatiu, el Contractista executés menor volum d'excavació que el que hauria de resultar de tots els plànols, o de les prescripcions fixades, solament es considerarà d'abonament el volum realment executat.
En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, fins i tot els resultants dels despreniments, s'hauran de reomplir amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi, per això, cap quantitat addicional.

En cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'atendrà al què decideixi el Director facultatiu de les obres, sense ajustar-se al què, a efectes de valoració del pressupost, figuri en els Pressupostos parcials del projecte.
S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, com són la instal·lació, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força; subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevulla classe de maquinària amb totes les despeses i amortitzacions corresponents, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

2.1.4. Terraplens.

Execució de les obres.

Consisteix en l'estesa i compactació de materials terrossos procedents d'excavacions o préstecs. Els materials per a formar terraplens han de complir les especificacions del P.G.3.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 46 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

L'equip necessari per a efectuar la compactació es determinarà per l'encarregat facultatiu, en funció de les característiques del material a compactar segons el tipus d'obra. El Contractista podrà utilitzar un equip diferent i per això necessitarà l'autorització del Director de les obres, que solament la concedirà quan l'equip proposat pel Contractista obtingui la compactació requerida, al menys, amb el mateix grau que amb l'equip proposat pel Director de les obres.
La base del replè es prepararà de forma adequada, per a tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant els treballs necessaris de refí i compactació de l'esplanada per tal de rebre la sotabase granular. Tot seguit s'estendrà el material en tongades de gruix uniforme i suficientment reduït per a obtenir en tot el seu gruix, el grau de compactació exigit. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes, i si no, s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats .
No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides, i sigui autoritzada la seva estesa pel Director facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent.

Procedència dels materials.

Els materials per a la formació de terraplens, llevat indicació expressa en el projecte, seran seleccionats. Aquests sòls poden provenir del mateix polígon o de localitzacions externes al mateix.
En el primer cas, aquests sòls poden provenir de l'excavació de la mateixa traça dels carrers o de parcel·les del polígon. En aquest cas, el Director de les obres ha d'autoritzar l'excavació de les parcel·les que sol·liciti el Contractista, el qual acompanyarà la corresponent autorització del propietari. L'excavació no podrà mai rebaixar el terreny de les parcel·les per dessota de les cotes de les voreres més pròximes.
En el cas de préstecs exteriors al polígon, el Contractista haurà de localitzar les zones, obtenir els permisos i llicències necessaris i sotmetre a aprovació de la Direcció de les obres, les zones de préstec, a l'efecte de determinar si la qualitat dels sòls és suficient.

Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran per metre cúbic (m3.) realment executat i compactat al seu perfil definitiu, mesurat per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs.
S'entén per volum de terraplè, o replè, el que correspon a aquestes obres, després d'executades i consolidades, segons el que es preveu en aquestes condicions.

Si el material a utilitzar prové de l'excavació de la traça dels carrers el preu del terraplè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació i anivellació dels materials seleccionats, fins a deixar totalment acabada la unitat de terraplè.
En cas que el material provingui de préstecs exteriors o de parcel·les del polígon, el preu inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec. Tot això fins a deixar completament acabada la unitat d'obra.
En qualsevol dels dos casos esmentats, el preu serà únic.
Els terraplens, considerats en el P.G.3. com a replens localitzats (art. 332) o pedraplens (art. 331), s'executaran d'acord amb el P.G.3., però es mesuraran com les unitats de terraplè.
La aparició de flonjalls i la seva posterior reparació, excavació, terraplè i compactació, no generarà cap tipus de despesa addicional per considerar-los expressament inclosos en els preus del Contracte.

2.1.5. Excavació i replè de rases.

Execució de les obres.

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per a obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, abastament d'aigua, així com la resta de les xarxes de serveis definides en el present projecte i les rases i pous necessaris per a fonaments i drenatges.

Les excavacions s'executaran seguint les especificacions del P.G.3., els plànols del projecte, les dades obtingudes del replanteig general de les obres i les ordres i detalls facilitats per la Direcció de les obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca, definida a l'article 322 del P.G.3., s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen deus o filtracions s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar les aigües. El seu cost estarà comprès en els preus de les excavacions. Aquest comprèn també els estampiments que siguin necessaris, les sobreexcavacions que s'autoritzin a l'efecte de facilitar els treballs, així com el transport de les terres a l'abocador, a qualsevulla distància.

La instal·lació consta d'una canonada en rasa instal·lada segon els següents esquemes:

- Amplada de la base: 1,75 x DN (diàmetre de la canonada), mínim 50 cm.
- Llit de recolzament de la canonada: 15 cm de gruix de sorra amb 12 % màxim de fi compactat al 90 % de P.N.
- Rebliment fins alçada de ½ diàmetre de la canonada: sorra amb 12 % màxim de fi compactat al 90 % de P.N.
- Cobriment de ½ canonada i fins 30 cm sobre la mateixa amb formigó HM-150/P/20/II.
- Longitud mínima des de la part superior de la canonada (clau) fins vorera o calçada: 70 cm.
- Rebliment sobre el formigó i fins vorera o calçada: mínim 30 cm, amb material tamisat sense pedres superiors a 8 cm, compactat al 95 % P.N.
- Relació de la pendent de les cares laterals de la rasa: 1/10.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 47 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Mesurament i abonament.

L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m³) realment excavats, i segons les seccions tipus dels plànols del projecte.
El preu inclou l'excavació en qualsevol tipus de terreny, el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària i ma d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i esbrossada de la vegetació; la construcció d'obres de desguàs per a tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador, indemnitzacions a qui calgui. Serà d'aplicació l'advertència sobre els preus de les excavacions esmentada a l'article 2.1.3. d'aquest Plec.

Advertència sobre els preus de les excavacions i els replens.

Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment que aquests s'hagin o no contemplat en el Projecte, els treballs s'executaran, fins i tot amb mitjans manuals, per a no fer malbé dites instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions del servei que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aqueixos conceptes.
El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit als terraplens (apartat 2.1.4.).
Del replè de les rases es descomptarà en el mesurament el diàmetre exterior de la canonada , també, el volum dels materials de base i protecció.
El Contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades sense que els esmentats treballs siguin objecte de sobrepreu. Si els materials procedents de les excavacions de les rases no són adequats per a llur replè, s'obtindran, en primer lloc, de préstecs interiors del Polígon. De no poder comptar amb préstecs interiors, el material a emprar provindrà de préstecs exteriors.
En qualsevol cas els preus a aplicar s'aplicarà d'acord amb el que disposa el quadre el preus núm. 1.

2.1.6. Sotabase granular.

Condicions generals.

Els materials a utilitzar a les sotabases granulars seran àrids naturals o procedents del piconatge i trituració de pedra de pedrera o grava natural, sorres, escòries, sòls seleccionats o materials locals exempts d'argila, marga o altres matèries estranyes. En tot moment es compliran les especificacions del P.G.3.
Abans de col·locar la sotabase granular es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refí i compactació de l'esplanada, i s'executaran els assaigs necessaris. La compactació serà del 95% del Pròctor Modificat, amb una corba granulomètrica S-1, S-2.
La superfície resultant quedarà perfectament anivellada, refinada, compactada i amb els pendents transversals i longitudinals definits a projecte, per a rebre la base granular.
Els percentatges d'humitat del material i de l'esplanada seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals de la plataforma.

Mesurament i abonament.

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m³) realment executats i compactats, mesurats sobre els perfils dels plànols del projecte.
El preu inclourà la preparació de la superfície d'assentament, el cànon d'extracció, la càrrega, el transport a qualsevulla distància, la humectació, així com la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.1.7. Base granular.

Condicions generals.

Es compliran en tot moment les especificacions del P.G.3. (art. 501).
Abans de col·locar la capa de base granular es comprovarà amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refí i compactació de la capa de sotabase, i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de sotabase seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals.
La compactació serà del 98% del Pròctor modificat amb una corba granulomètrica Z-2. Índex CBR > 80.

Mesurament i abonament.

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3.) realment executats i compactats, mesurats sobre els perfils dels plànols del projecte.
El preu inclourà el cànon d'extracció, la càrrega, el transport a qualsevulla distància, la humectació, així la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.1.8. Esculleres.

Condicions generals.

Les esculleres que s'utilitzin en la construcció de les obres compliran amb allò prescrit en el P.G.3. Es classificaran en tres (3) categories, d'acord amb el pes i característiques dels seus cants i amb els llocs de col·locació en obra que hauran d'ésser els

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 48 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

que per a cada pes s'indiquen en els plànols. Són:

Primera categoria.-	Formada per cantells amb un pes mínim superior a 3.000 Kg.
Segona categoria.-	Formada per cantells amb un pes superior a 1.000 Kg.
Tercera categoria.-	Formada per cantells amb un pes mínim superior a 250 Kg.

Els cantells que han de constituir l'escullera natural tindran un pes específic real no inferior a dos mil vuit-cents (2.800) quilograms per metres cúbic i la càrrega de trencament no es situarà, en cap cas, per sota de mil cinc-cents (1.500) quilograms per centímetre quadrat.
Tota la pedra per a escullera que s'utilitzi a l'obra ha d'ésser compacta, no meteoritzada per l'acció de les voladures o per la seva reologia, dura i de baixa desintegració sota l'acció de l'aigua i de les alternatives d'humitat i sequera, o de glaçada o de desglaç a què es pugui veure sotmesa.
La pedra no ha de tenir esquerdes, plans de debilitat, fissures produïdes per voladures i/o altres defectes que la facin inacceptable o poguessin contribuir, a judici de la Direcció de les Obres, a la seva disgregació o trencament durant la manipulació, col·locació en obra o exposició a la intempèrie.
Tots els cantells que constitueixin les esculleres de les diferents categories seran de forma angulosa i la seva dimensió mínima no serà inferior a la tercera part de la major dimensió, rebutjant-se les lloses planes. No s'admetrà més d'un dos per cent (2%) en pes de la pedra petita neta que pugui ésser necessària per a les operacions de càrrega i transport de les esculleres.
El Contractista efectuarà, en laboratori homologat, tots els assaigs que proposi la Direcció facultativa, no podent-se utilitzar la pedra en obra fins que Aquesta ho autoritzi, un cop comprovats els assaigs realitzats.

Mesurament i abonament.

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m^3) realment executats, mesurats sobre els perfils de projecte.
El preu inclourà el cànon d'extracció, la càrrega i el transport a qualsevulla distància, així com la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat.

2.1.9. Regs asfàltics.

Condicions generals.

Es defineix com a reg asfàltic l'aplicació d'un lligant bituminós sobre una capa de material prèvia a l'estesa d'una capa bituminosa. Es defineixen dos tipus de regs:

Reg d'imprimació.
Estesa d'un lligant bituminós sobre una capa no bituminosa prèviament a l'estesa d'una capa bituminosa.
Reg d'adherència.
Estesa d'un lligant bituminós sobre una capa bituminosa prèviament a l'estesa d'una altra capa bituminosa.

En qualsevol dels dos casos la seva execució inclou les següents operacions: preparació de la superfície existent i aplicació del lligant bituminós.

Els àrids, dosificacions de materials, l'equip necessari per a l'execució de les obres i aquestes, compliran les especificacions del PG-3.

Mesurament i abonament.

Els regs bituminosos es mesuraran per metres quadrats (m^2) realment executats i no tenen preu d'abonament atès a què es consideren inclosos dins de la partida de paviments asfàltics.

2.1.10. Paviments.

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

2.1.10.1. Paviments asfàltics.

Les mescles asfàltiques en calent s'ajustaran, pel que fa a la qualitat, característiques i condicions, a la "Instrucción de la Dirección General de Carreteras sobre secciones de firmes" (O.M. de 23.5.1989) i a la Norma 6.1-IC 1.975 sobre ferms flexibles (O.M. de 21.3.1963).
Per al seu ús, hauran d'ésser aprovades per la Direcció facultativa. Compliran en tot moment les especificacions del P.G.3.

Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran per tones (Tn), calculades a partir dels metres quadrats (m^2) de paviment executat, i amb el gruix definit en els plànols del projecte i la densitat real obtinguda en els assaigs.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 49 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Els preus inclouran l'execució dels regs d'imprimació i adherència, segons especificacions del P.G.3., i de tota obra de pavimentació, inclosa la fabricació, el transport, l'estesa i la compactació, així com els materials (àrids, lligants, filer i possibles additius).

2.1.10.2. Altres paviments.

Quan a les especificacions dels materials a emprar, les dosificacions dels mateixos, l'equip necessari per a l'execució de les obres, la forma d'executar-les, així com el mesurament i abonament de les unitats referides al tipus de paviment, tals com tractaments superficials, macadams o paviments de formigó, s'estarà, en tot moment, complint el que disposa el P.G.3., llevat dels lligants que es consideraran inclosos a la unitat d'obra definida.

2.1.11. Vorades prefabricades de formigó.

Definició.

És un element prefabricat resistent, que col·locat sobre una base adequada, delimita una calçada o una vorera.

Procedència.

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

Característiques generals.

Les característiques generals seran les definides en els plànols del projecte. Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la Direcció de l'obra.

Normes de qualitat.

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als 28 dies: mínim, cinc-cents quilograms per centímetre quadrat (500 Kg/cm^2).

Desgast per fregament:

- Recorregut: mil metres (1.000 metres).
- Pressió: Sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 Kg/cm^2).

- Abrasiu de Carborúndum: Un gram per centímetre quadrat (1 gr/cm^2) per via humida.
- Desgast mig per pèrdua d'alçada: Menor de dos amb cinc mil·límetres (2,5 mm.).
- Resistència a flexo-compressió: Entre 60 i 80 quilograms per centímetre quadrat.

Recepció.

Es rebutjaran a l'aplec vorades que presentin defectes, encara que siguin deguts al transport.
No seran de recepció les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades en el projecte amb una tolerància de més/menys un centímetre ($\pm$ 1 cm.).

Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat, inclosos tots els treballs previs de preparació i el formigó de base necessari HM-150/P/20/II.
S'abonaran al preu corresponent en el Quadre de Preus núm. 1.

2.1.12. Rigoles.

2.1.12.1. Rigola de llosetes blanques de morter comprimit.

Definició.

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

Procedència.

Aquesta rigola prové d'una fàbrica especialitzada.

Característiques generals.

El tipus de rigola es defineix en els plànols del projecte. El tipus reglamentari haurà d'ésser quadrat, de vint centímetres (20

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 50 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

cm.) de costat i vuit centímetres (8 cm.) de gruix. La cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm.) i amb superfície llisa. Es fabricaran exclusivament amb ciment Portland blanc.

Mesurament i abonament.

S'abonarà per metre lineal (Ml.) col·locat i totalment acabat, inclòs el formigó de base necessari HM-150/P/20/II. Aquest formigó s'abonarà dins el preu previst per a la formació de vorades.

2.1.12.2. Vorades tipus rigola per aparcaments i altres elements.

Les vorades tipus rigola per aparcaments i altres elements especials seran de formigó fabricat en el lloc, quan així ho indiqui el projecte. Es podran utilitzar elements prefabricats si així ho autoritza la Direcció de les obres.
Es mesuraran i abonaran per metres cúbics realment executats, en base al mesurament resultant dels plànols del projecte. En el cas d'utilitzar elements prefabricats, es mesuraran i abonaran per metres lineals realment executats.

2.1.13. Formigons.

Es consideren els següents tipus de formigons:

- Formigó HM-100/P/20/II, de 100Kp/cm^2 de resistència característica a los 28 dies.
- Formigó HM-150/P/20/II, de 150 Kp/cm^2 de resistència característica a los 28 dies.
- Formigó HA-200/B/20/IIa, de 200Kp/cm^2 de resistència característica a los 28 dies.
- Formigó HA-250/B/20/IIa, de 250 Kp/cm^2 de resistència característica a los 28 dies.

Tots els formigons compliran l'EHE-08, considerant com a definició de resistència característica la d'aquesta instrucció.
Tots els formigons seran vibrats mitjançant vibradors d'agulla i d'encofrat o regles vibrants.
Es fabricarà sempre amb formigonera, essent el període de batut superior a un minut (1') i inferior al minut i mig (1'30''), i de tal forma que la consistència del formigó sigui totalment uniforme a cada barreja.
A més de les prescripcions de l'EHE-08 es tindran en compte les següents:

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 51 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

- La instal·lació de transport i posta en obra es farà de tal forma que el formigó no perdi compacitat ni homogeneïtat.
- No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre cinquanta centímetres (1,50 m.), ni distribuir-ho amb pala a gran distància.
- Queda prohibit l'ús de canaletes o trompes pel transport o per la posta en obra del formigó, sense l'autorització del facultatiu encarregat.
- No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevulla de les característiques del formigó. Per al formigonat, en temps fred o calorós, es seguiran les prescripcions de l'EHE.
- Mai no es col·locarà formigó sobre un terreny que estigui gelat.
- El vibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre estigui submergit al formigó.
- Es procurarà extremar el vibrat a les proximitats dels encofrats per a tal d'evitar la formació de bosses de pedres i de coqueres.
- En general, el vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades a l'EHE.
- La situació de les juntes de construcció serà fixada pel facultatiu director, de manera que compleixin les prescripcions de l'EHE-08, procurant que el seu nombre sigui el menor possible.
- Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per a protegir-la dels agents atmosfèrics.

- Abans de recomençar el treball es prendran les mesures necessàries per a aconseguir una bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.
- Durant els tres (3) primers dies es protegirà el formigó dels raigs solars amb arpillera mullada. Com a mínim, durant els set (7) primers dies es mantindran les superfícies vistes constantment humides, mitjançant el reg, la inundació o cobrint-les amb sorra o arpillera, les quals es mantindran constantment humides.
- La temperatura de l'aigua utilitzada per al reg no serà inferior en més de vint graus (20º) a la del formigó, per a evitar la producció de badadures per refredament brusc.
- També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització per escrit del Director.
- Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte, sense defectes o rugositats, i sense que sigui necessari aplicar, en aquests paraments, enlluïts, que no seran efectuats en cap cas sense l'autorització prèvia del Director.
- Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte seran a compte del Contractista. En aquest sentit la irregularitat màxima que s'admet als paraments és la següent:
    - Paraments vistos: cinc mil·límetres (0,005 m.).
    - Paraments ocults: quinze mil·límetres (0,015 m.).

En qualsevol cas, de totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, que seran trencades als set (7) o vint-i-vuit (28) dies. S'efectuaran, com a mínim, una sèrie de sis (6) provetes cada cinquanta metres cúbics (50 m3.) de formigó utilitzat.
A les obres de formigó armat es faran diàriament dues (2) sèries de sis (6) provetes cadascuna, per a trencar cada sèrie als set (7) o vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de trenc, a cada sèrie, la mida dels resultats, descartant les dues (2) extremes.
Les provetes s'amassaran de forma similar a la del formigó de l'obra, i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquest. Si passat vint-i-vuit (28) dies la resistència de les provetes fora menor que l'especificada per a aquesta data en més d'un vint per cent (20%), s'extrauran provetes de l'obra i si la resistència d'aquestes també fos menor que l'especificada, l'obra serà enderrocada. En canvi, si la resistència de les provetes extretes fos més gran que les dels assaigs, podrà acceptar-se l'obra en cas que es pugui efectuar, sense perill, un assaig en carrega amb una sobrecàrrega superior en un cinquanta per cent (50%) a la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà d'ésser admissible. En el supòsit de no poder-se extreure noves provetes de l'obra, l'obra haurà d'enderrocar-se.
En cas que la resistència de les provetes d'assaig i de les extretes de l'obra estigués compresa entre el vuitanta i el cent per cent (80 i 100%) de l'especificada, el Director podrà rebre l'obra amb reserves, després dels assaigs de càrrega corresponents.
Els motlles i encofrats seran de fusta i compliran les condicions exigides a l'apartat corresponent. També podran ésser metàl·lics o d'altre material adient, a l'albir de la Direcció de les obres.
Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, cintres i calçat hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per a tal que, amb la marxa prevista del formigó, no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (0,005 m.).
Les superfícies interiors dels encofrats hauran d'ésser suficientment uniformes i llises per a aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombaments, ressalts o rebaves de més de cinc mil·límetres (0,005 m.).
Tant les superfícies dels encofrats com els productes que se'ls hi pugui aplicar per a facilitar l'encofrat, no hauran de contenir substàncies agressives pel formigó.
Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment el fons, deixant-se obertures provisionals per a facilitar aquesta tasca.
Les juntes entre les diferents taules de permetre l'entumiment de les mateixes, per la humitat del reg o de l'aigua del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.
Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contrafletxa per a què, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, aquesta conservi contrafletxa del 1:300 de la llum.

El recobriment mínim de les armadures complirà la instrucció EHE-08, sent de 5 centímetres per a tots els elements dels murs.
S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, el comportament i resultats dels quals estiguin sancionats per la pràctica, havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que es proposin i que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties.

Mesurament i abonament.

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del projecte, o amb els plànols de detall resultants del replanteig de les

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 52 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

obres, i s'abonaran per metres cúbics (m3.). Inclouen totes les operacions de manipulació del formigó, el transport a peu d'obra i els mitjans auxiliars necessaris.
El preu dels encofrats no s'inclou en el preu dels formigons. Es facturarà per metres quadrats (m^2) d'encofrat previstos en el projecte, i inclouen els materials d'encofrat i la ma d'obra i maquinària necessària. El preu inclou el desencofrat.
El formigó armat s'abonarà al preu del tipus de formigó emprat, i inclourà totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra, a excepció dels encofrats i de les armadures i la seva col·locació, les quals s'abonaran per metres quadrats (m2.) d'encofrat i quilograms (Kg.) d'acer col·locats, respectivament.
Les bastides, estrebaments, execució de juntes, treballs de curat i totes aquelles altres operacions necessàries per a l'execució del formigonat es consideraran incloses els preus dels formigons.
Únicament s'abonarà el volum d'obra realment executada amb subjecció als perfils de replanteig, i segons els plànols que figuren en el projecte o les ordres escrites del Director de les obres. Per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra executats pel Contractista pel seu compte, sense tenir l'autorització expressa del Director facultatiu.
Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats en els plànols corresponents, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució pel Director facultatiu, per escrit i fent constar de manera explícita, les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això el Contractista estarà obligat a exigir la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides, això amb caràcter previ l'execució de les partides que es modifiquen o a les no previstes.

2.1.14. Acer a utilitzar en armadures.

Condicions generals.

L'acer a utilitzar complirà les condicions exigides a la Instrucció del Formigó Estructural EHE-08.

Qualitat.

La càrrega de trenc serà superior a sis mil cent quilograms per centímetre quadrat (6.100 Kg/cm^2).
L'allargament repartit de trenc serà superior o igual al quatre per cent (4%.), entenent per això la deformació unitària romanent, mesurada després de l'assaig normal de tracció UNE 7010, sobre una base de deu diàmetres (10 Ø) del coll d'estricció i a més de tres diàmetres (3 Ø) del punt d'aplicació de la mordassa. El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 Kg/cm^2). El límit elàstic serà de cinc mil cent quilograms per centímetre quadrat (5.100 Kg/cm^2).
Als acers l'esglaó de relaxament es prendrà com a límit elàstic, la mínima tensió capaç de produir una deformació romanent dels dos per mil (0,2 %). La tensió màxima de trenc serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstic, entenent per tensió màxima de trenc el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió-deformació.
El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitjana aritmètica del "n/2" valors més baixos obtinguts a l'assaig de "n" provetes, prescindint-se del valor mig de la sèrie, si "n" dos imparell.
La qualitat s'ajustarà a l'article 600 del P.G. 3-75.

Assaigs.

Si el facultatiu Director de l'obra ho considera convenient s'exigirà un certificat del Laboratori oficial que garanteixi la qualitat del ferro utilitzat. Així mateix, donarà instruccions sobre l'execució a l'obra de l'assaig de plegament descrit a la Instrucció del Formigó Estructural EHE-08.

Mesurament i abonament.

S'abonaran pels quilograms (Kg) que resultin de l'especejament dels plànols que consten en el projecte o, subsidiàriament, aquells que hagin estat presentats a la Direcció facultativa abans de començar cada obra i aprovats per aquesta. S'abonaran al preu corresponent dels que figurin en el Quadre de Preus núm. 1.
Estan compreses en els esmentats preus totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar la posta en obra. També estan incloses les solapes, els ganxos, els elements de sustentació, els retalls, etc.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 53 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

2.1.15. Pavimentació de voreres i rajoles de morter comprimit.

Definició.

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

Procedència.

Aquest tipus de rajola prové d'una fàbrica especialitzada.

Característiques generals.

Les que es defineixen al plànol 05.1 del projecte, full 05. El tipus reglamentari serà quadrat, amb trenta centímetres (0,30 m.) de cantell i set centímetres (0,07 m.) de gruix total i de classe I. També es faran servir les plaques de 60x40 cm. de cantell i 7 centímetres de gruix. Als passos de vianants aixecats es farà servir el primer tipus.
Les plaques de formigó als guals seran rectangulars de dimensions 57x40 cm. i 10 centímetres de cantell i es col·locaran damunt solera de formigó armat. La resistència d'aquestes peces a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als 28 dies serà, com a mínim, de 500 Kg/cm^2.

Constitució.

Està constituït per una capa superior de desgast de dotze mil·límetres (0,012 m.) de gruix i una cara inferior de base de vint-i-vuit mil·límetres (0,028 m.).
Les llosetes normals es fabricaran, només, amb ciment Pòrtland i sorra natural; en canvi les de color es faran amb ciment Pòrtland i sorra natural a la capa de base i amb ciment blanc acolorat i sorra de marbre a la cap superior de desgast. En qualsevol cas, el dibuix de la cara superior haurà d'ésser aprovat per la Direcció Facultativa.

Normes de qualitat.

- Desgasts per fregament: Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m.)
- Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 Kg/cm^2)
- Abrasiu: sorra silícica, 1 gr/cm2. per via humida.
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a 2 mil·límetres.
- Resistència a flexió. Flexió per peça completa sobre 4 suports situats entre sí a divuit centímetres (0,18 m.), i càrrega puntual en el centre superior a tres-cents cinquanta quilograms (350 Kg.).

Recepció.

No seran de recepció les llosetes en les que les dimensions i gruixos de llurs capes no s'ajustin a allò especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (0,002 m.), en més o en menys.

Mesurament i abonament.

S'abonaran per metre quadrat col·locat i totalment acabat. El morter es considerarà inclòs en el preu, però el formigó HM-100/P/20/II de la base s'abonarà al preu corresponent establert en el pressupost.

2.1.16. Canonades de polietilè PEAD rígid de doble capa

Definició.

Els tubs de polietilè rígid són canonades per a la conducció d'aigües residuals o pluvials sense pressió, formades per dues parets, essent la interior llisa per a facilitar la fluïdesa dels líquids que per ella circularan i facilitar la seva inspecció visual mitjançant càmeres, mentre que la cara exterior és corrugada per a donar consistència i rigidesa al tub.
El material que conformarà les canonades serà el polietilè d'alta densitat i es fabricaran pel procés de coestrusió simultània de les dues parets, seguint la norma ISO 9002. Es presentaran amb un maniguet presoldat en un extrem del tub i una junta estanca fabricada en EPDM

Propietats.

Els valors mecànics del laminat estructural, d'acord amb la norma ISO 527, es situarà en:

Càrrega de cessió a la tracció (50 mm/min)	24 MPa
Càrrega de trencament a la tracció (50 mm/m)	33 MPa
Allargament a la cessió	7 %
Allargament al trencament	≥ 700 %

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 54 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Mòdul d'elasticitat a la tracció	700 MPa
Mòdul d'elasticitat a la flexió	1.050 MPa

Les propietats físiques i químiques de les canonades seran:

Densitat a 20º	≥ 0,930 g/cm³.	(ISO 4451)
Índex de fluïdesa (190º C – 5 Kg)	0,3 – 1,6 g/10'	(ISO 1133)
Estabilitat tèrmica	≥ 20 min.	(EN 728)
Duresa Shore D	61	(ISO 868)
Temperatura d'estovament Vicat	127º C	(ISO 306)
Contingut negre de fum	2,0 – 2,5 %	(ISO 6964)

Les característiques tècniques seguiran el previst a la normativa EN-13476 – 1, tipus B.
Tindran una resistència als agents químics segons el disposat a la norma UNI ISO – TR 7474.
Seran estables als agents atmosfèrics i a l'exposició prolongada dels raigs ultraviolada i presentaran un bon comportament a baixes temperatures, definint-se una temperatura de fragilitat de -118ºC segons mètode ASTM D 746.

Característica	Prescripció	Paràmetres de prova			Norma de Referència
		Característica	Valor		
Ovent test	El tub no deu presentar laminació, trencaments o dividit	Temperatura de temps d'immersió	(100 ±2) ºC		ISO 12091
		e ≤ 8 mm	30 min		
		e > 8 mm	60 min		
Melt Index	Màxima diferencia del Valor inicial 0,25 g/10 min.	Temperatura	190 ºC		
		carrega	5 Kg		ISO 1133
Rigidesa d'anell	≥ SN classificació	Conforme	EN ISO 9969		EN ISO 9969
Prova d'impacte	TIR ≤ 10 %	Temperatura	0 ºC		EN 774
		Condicions	Aigua / aire		
		Percussor	d 90		
		Massa percussor	DN110	0,5 Kg	
			DN 125	0,8 Kg	
			DN 160	1,0 Kg	
			DN 200	1,6 Kg	
			DN 250	2,5 Kg	
			DN ≥ 315	3,2 Kg	
		Alçaria de caiguda	DN 110	1600mm.	
			DN ≥ 125	2000 mm.	
Flexibilitat de l'anell	Curvatura regular absència de crep al finalitzar la prova	Aixafament	30 % D_{cm}		EN 1446
Valor de crep	≤ 4 para una extrapolació de 2 anys	Conforme EN ISO 9967			EN ISO 9967

Control de qualitat.

Es comprovarà el certificat del material aportat pel fabricant el qual garantirà l'acompliment de totes les normatives especificades anteriorment.
El fabricant realitzarà tots els assaigs dirigits a determinar les característiques de la canonada i definides en les corresponents Normes. Es comprova l'estricte compliment dels requisits exigits per les Normes UNE o per les Normes CEN, en el seu cas.
Els assaigs i controls a realitzar en les canonades pel fabricant són:

1.- Control de la matèria prima.	Densitat. Índex de fluïdesa. Contingut en humitat. Contingut en negre de carbó. Dispersió del negre de carbó.
2.- Control durant la fabricació.	Aspecte i marcat. Control dimensional.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 55 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

3.- Control productes acabats.

Resistència a la pressió interna a 20 ºC.
Comportament al calor.
Resistència a la tracció.
Allargament a la ruptura.
Densitat.
Contingut en negre de carbó.
Dispersió del negre de carbó.
Dispersió del pigment.
Índex de fluïdesa.
Estanquitat dels rotlles.
Resistència a la pressió interna a 80 ºC.
Temps d'inducció a l'oxidació.
Resistència a la intempèrie.

Dimensions dels tubs.

DN	D_{er} mìm	D_{er} màx	D_{ir} mìm	e_1 intern, mìm	$e_2$intern + corrugat, mìm
110	109,4	110,4	99	1,0	1,0
125	124.3	125,4	105	1,0	1,1
160	159,1	160,5	134	1,0	1,2
200	198,8	200,6	167	1,0	1,4
250	248,5	250,8	209	1,4	1,7
313	313,2	316,0	263	1,6	1,9
400	397,6	401,2	335	2,0	2,3
500	497,0	501,5	418	2,8	2,8
630	626,2	631,9	527	3,3	3,3
800	795,2	802,4	669	4,1	4,1
1000	994,0	1003,0	837	5,0	5,0
1200	1192,8	1203,6	1005	5,0	5,0

Característiques dels tubs.

Els tubs seran rectes i de secció transversal circular i amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. La superfície interna serà llisa i lliure de fissures. Haurà d'estar constituïda de materials resistents químicament als productes que hagi de transportar. La superfície exterior serà regular .
El diàmetre nominal interior serà de les canonades serà el que s'assenyala en els plànols i de 250 mm. per a les connexions. La tolerància admissible serà de 0,6 mm. en més o en menys.
La longitud nominal dels tubs es recomana en 6 metres. Les toleràncies per a les longituds seran de més vint-i-cinc mil·límetres.
Els assaigs de resistència, en el supòsit que s'hagin de realitzar, es faran a la temperatura del fluid que han de transportar. En aquests casos, les resines hauran d'ésser resistents als fluid esmentats.
La Direcció de les obres fixarà la classe i el nombre d'assaigs precisos per a la recepció dels tubs. Com a mínim, es realitzaran assaigs de determinació de les dimensions, de rigidesa circumferència a curt termini, de determinació de la resistència química i a la temperatura i del contingut de polietilè.

Execució de les obres.

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament del tub.
- Preparació de l'assentament.
- Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncament amb altres elements i canonades.
- Capa de protecció del tub, fins a 30 cm. per damunt de la generatriu superior del tub.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny de base de la rasa (neteja, anivellament, compactació, etc.) i en la disposició d'una base de sorra de gruix mínim l'especificat en els plànols per l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc.
Un cop preparada la base de sorra es procedirà a la col·locació dels tubs en sentit ascendent, cuidant que l'alineació sigui recta i de pendent uniforme. Els tubs es revisaran minuciosament, rebutjant els que presentin defectes. La col·locació s'efectuarà amb els mitjans adequats per a tal d'evitar damnatges als tubs per cops deguts a subjeccions defectuoses.
El muntatge de la canonada es realitzarà preferentment a l'interior de la rasa. No obstant això també es pot muntar a l'exterior de la rasa ja que la seva flexibilitat i, en especial, el seu pes, permet la manipulació i col·locació de la canonada sense cap problema encara que els trams siguin de gran longitud.
La construcció de les juntes s'ajustarà a allò previst en els plànols o a les prescripcions tècniques particulars o, en cas que no hi siguin, a les instruccions de la Direcció de les obres. En qualsevol cas les juntes seran completament estanques.
La profunditat mínima de les canonades s'estableix en 0,80 metres per damunt de la generatriu superior per la possibilitat de

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 56 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

càrregues importants de tràfic. En qualsevol cas es disposarà una base de sorra de 0,15 metres de gruix al llit de la rasa i, també un recobriment superior de sorres de gruix mínim 0,30 metres per damunt de la generatriu superior de la canonada.
La compactació de la resta de la rasa es farà en tongades de gruix màxim de 0,30 metres amb els materials que s'indiquen al projecte..
Quan ho fixi el projecte, o així ho ordeni la Direcció de les obres, la canonada, un cop executada, es revestirà amb formigó fck 100 Kp/cm^2, a l'efecte que pugui suportar càrregues importants. En aquest supòsit la solera serà , també, de formigó HM-100/P/20/II. El formigó no contindrà àrids superiors a tres centímetres (0,03 m.).
La Direcció de les obres podrà exigir assaigs d'estanquitat de la canonada i de cadascuna de les juntes elastomèriques de qualsevol secció, o de la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes d'estanquitats, el Contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou i al seu càrrec les seccions defectuoses. El cost de les proves serà per compte del Contractista, amb càrrec a les despeses d'assaig.

Mesurament i abonament.

Les canonades de PEAD es mesuraran pels metres (ml.) de longitud de llur generatriu inferior, incloent les longituds dels pous de registre. Al mesurament resultant se li aplicarà el preu unitari definit al pressupost.
El preu unitari comprèn el subministrament dels tubs, l'execució de les juntes, les peces especials i els entroncaments amb pous de registre o altres canonades. El preu inclou, també, el material de la base d'assentament del tub i el recobriment del mateix. En el supòsit de protegir-se amb formigó, aquest s'abonarà apart, al preu establert per al formigó.

2.1.17. Tronetes i pous de registre.

Definició.

Elements estancs que permeten l'accés als col·lectors per a la seva conservació i reparació.

Procedència.

Fàbrica especialitzada.

Característiques generals.

Poden ser de diferents tipus segons les dimensions necessàries per allotjar-hi l'element especial de que es tracti (sobreeixidor de pluvials, pou d'entrada o sortida d'un tram deprimit, pou amb caiguda, etc.) i de la seva procedència.

Pous prefabricats

Seran tubulars de formigó armat de 1.000 mm. de diàmetre interior i 16 cm. de gruix de paret per a escomeses normalitzades de 300 a 600 mm. de diàmetre interior, i tubulars de 1.800 mm de diàmetre interior i 20 cm de gruix de paret per a escomeses normalitzades de 700 a 1.100 mm. de diàmetre interior.
S'adaptaran perfectament a la rasant definida en els plànols. No s'admetrà que la tapa sobresurti més de 20 cm de la cota teòrica, per la qual cosa hi haurà peces intermèdies d'alçades diferents.
L'element de fons haurà de venir preparat per acoblar amb els tubs de diferent diàmetre i per permetre canvis d'alineació en planta. Les peces intermèdies facilitaran la connexió amb les clavegueres que convergeixen al col·lector, assegurant també una estanquitat total. Totes les peces vindran amb els orificis per a la col·locació dels graons.
La part superior del con, de 600 mm de pas lliure, fa possible la instal·lació del marc de la tapa de fosa dúctil, que té una mida de 850 mm. L'anella de base, a més dels orificis d'escomesa, portarà de fàbrica, o es realitzarà a l'obra, la cubeta de recepció per a les aigües convergents en el pou, el disseny del qual haurà de limitar la turbulència i els esquitxos, i estarà a càrrec del fabricant, sempre que no s'especifiqui en Projecte; el Director de les obres es reservarà la realització de les proves que consideri adients per a la constatació del compliment d'aquesta premissa.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 57 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Normes de qualitat.

Als pous se'ls exigirà impermeabilitat. Els prefabricats compliran les prescripcions de la Norma ASTM C478, tant pel que fa a materials com a disseny. La resistència mínima del formigó serà de 280 kg/cm^2. L'armat es mesurarà per resistir les accions del terreny suposat xop d'aigua, a més de complir la Norma.

Als elements de formigó armat dels pous prefabricats o executats "in situ", se'ls realitzaran les proves següents:

- Proves d'absorció
  L'absorció de les parets de l'element assajat no superarà el 6% del pes en sec. La prova es farà segons el mètode A de la Norma ASTM C947 i per a elements de més 1 Kg.
- Prova de resistència
  Es realitzarà segons el mètode C 39 de les Normes ASTM i no s'admetrà que més del 10% de les peces assajades tinguin una resistència més petita que l'exigida: 280/200 kg/cm^2. Es podran extreure provetes i assajar-les segons la Norma C497.

En els elements pous es realitzarà la prova de pressió hidràulica. Les proves de pressió hidràulica responen a la necessitat de comprovar l'estanquitat del pou i de les connexions dels tubs.

Es tracta de mantenir una pressió d'1 Kg/cm^2 durant un temps mínim de 20 minuts, de manera que no es produeixi degotim ni per les juntes ni per les parets del pou. S'admeten, però, taques d'humitat que no donin lloc a degotim.
No s'admetrà pas cap dels tipus de pous contemplats variacions de les dimensions internes a l'1%.

Recepció.

Es rebutjaran els elements o pous finalitzats que no compleixin les exigències d'aquest capítol del Plec o si s'hi aprecien directament defectes com:

- Esquerdes d'amplada igual o més gran que 0,25 mm i longitud igual o més gran de 10 cm.
- Dimensions amb desviacions més grans que les toleràncies admeses.
- Defectes que indiquin deficiències de dosificació, pastat o vibrat de formigó.

Execució de pous de registre prefabricats.

Es disposaran mentre les dimensions dels col·lectors a connectar ho permetin. Quan es situïn en zones amb nivell freàtic alt o amb estanquitat preceptiva no es col·locaran fins que s'hagi extret l'aigua que pugui aflorar en superfície. Es col·locaran les peces de base amb els mitjans auxiliars que prescrigui el Director de les obres.
Es realitzarà a continuació la col·locació de les juntes estanques i l'entroncament dels tubs de l'escomesa segons les directrius establertes per la casa subministradora d'aquests elements i de conformitat amb el Director de les obres. S'executarà llavors la cubeta de canalització amb formigó en massa HM-150/P/20/II de ciment putzolànic arrebossat i lliscat, sent decisió del Director de les obres la necessitat d'acabar la cubeta mitjançant pintat amb morter de resina epoxi en una capa de 0,5 cm. de gruix.
A continuació s'aixecarà el pou fins assolir la rasant anterior al con de reducció. Aquest es podrà recalçar amb morter fins assolir la cota de projecte, aprofitant aquest espai per a la realització del suport del marc de la tapa de registre, que es col·locarà amb posterioritat
Finalment es posaran els esglaons de polipropilè als forats amb els que arriben les parets dels pous, segons les directrius del fabricant i de conformitat amb el Director de les obres.

Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran per unitat de pou executat (ut.) , incloent l'execució de la base i l'excavació d'aquest en qualsevol tipus de terreny.
El preu d'aplicació inclou el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a la seva execució i, en general, totes les necessitats circumstancials que calguin per tal de que l'obra realitzada sigui aprovada per la inspecció facultativa.

2.1.18. Embornals i buneres.

Definició.

Es defineix com embornal la boca o forat, el pla d'entrada del qual és sensiblement vertical, per on es recull l'aigua de pluja de les calçades, dels taulers de les obres de fàbrica o, en general, de qualsevol construcció.
Es defineix com a bunera la boca de desguàs, el pla d'entrada de la qual és sensiblement horitzontal. Generalment està protegida per una reixeta que compleix una funció anàloga a la de l'embornal, però de manera que l'entrada de l'aigua sigui quasi vertical.

Execució de les obres.

Els diferents materials compliran el que es prescriu en els corresponents articles del present Plec.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 58 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Les obres es realitzaran d'acord amb el que s'especifica a les Prescripcions tècniques particulars i amb el que respecte aquest tema ordeni la Direcció de les obres.
La troneta o pou de caiguda d'aigües, es realitzarà d'acord amb el que s'especifica a l'article "Tronetes i pous de registre".
Després de l'acabament de cada unitat es procedirà a la seva neteja total, eliminant totes les acumulacions de fang, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus, i s'haurà de mantenir lliure d'aquestes acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

Mesurament i abonament.

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (Ut.) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta (pou de caiguda d'aigües), la reixeta i tapa, excavació, càrrega i transport i cànon de terres a l'abocador, i connexió al tub de la xarxa general totalment acabada, llevat prescripció específica en contra.

2.1.19. Obres de fàbrica de totxana.

S'executaran d'acord amb la normativa esmentada a l'article 1.16 i s'abonaran als preus del Quadre de Preus núm. 1.

Reenfonsament, esquerdejats i arrebossats brunyits.

Acabades les obres de fàbrica de totxana vista, s'abaixaran totes les plaques amb el mateix morter amb que s'han construït, tenint cura que els paraments presentin la major uniformitat possible i enrasant el morter de les juntes amb les vores de les totxanes.
Quan els paraments corresponents exigeixin ésser esquerdejats es practicaran prèviament les corresponents operacions de reenfonsat esmentades anteriorment, amb la sola diferència de que el morter de les juntes ha d'arribar només fins a cinc mil·límetres (0,005 m.) de les vores de les totxanes, en lloc d'enrasar amb aquestes, Practicant el reenfonsat, s'esquerdejaran les superfícies amb el morter de ciment proposat per a aquest fi als documents corresponents.
En aquells paraments corresponents a obres ja construïdes, i també en els de nova planta, en els quals sigui necessari un arrebossat brunyit, amés de l'esquerdejat necessari per a omplir buits de les juntes i de la fàbrica, es practicarà en general, l'esquerdejat d'acord amb tot el que s'ha esmentat, i sobre aquest s'executarà un arrebossat brunyit amb la mescla de ciment proposta per aquest fi, en els documents del Pressupost.

Mesurament i abonament.
Totes les operacions esmentades en el present article no seran d'abonament independent per considerar-se incloses en els preus de les unitats d'obra corresponents.

2.1.20. Accessos i connexions amb vials existents.

El Contractista estarà obligat a executar totes les obres relatives a accessos i connexions amb vials existents que, a judici de la Direcció de les obres, siguin necessàries.
El mesurament i abonament d'aquestes obres es farà segons el Quadre de Preus núm. 1 i amb els mateixos criteris que la resta d'obres projectades.

2.1.21. Senyalització i abalisament.

S'ajustarà en tot moment a allò que prescriu el vigent Codi de Circulació.
El mesurament i abonament de totes aquestes obres de senyalització es realitzarà d'acord amb els preus definits en el Quadre de Preus núm. 1. Els preus esmentats inclouen tots els materials i operacions necessàries per a deixar concloses les unitats corresponents de les línies, marques vials, plafons i senyals. El preu dels senyals inclourà els fonaments de formigó, els pals metàl·lics i llur col·locació.

2.1.22. Aplicació de la clàusula 50 del Plec de clàusules administratives generals.

La definició dels elements de detall de les obres d'urbanització podrà tenir en compte l'aplicació de la clàusula 50 del Plec de clàusules administratives generals.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 59 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

A l'efecte de poder harmonitzar les obres de detall del clavegueram, altres elements constructius i les diverses infraestructures de serveis (abastament d'aigua, instal·lacions elèctriques, etc.), amb les obres existents a l'entorn urbanístic, el Director de les obres podrà considerar el contingut de l'esmentada clàusula, sempre que això no suposi costos addicionals. L'esmentada clàusula també podrà ésser d'aplicació a les propostes de modificació de determinats elements dels serveis, a l'efecte d'ajustar-se a les normatives de les Companyies corresponents.
El present article serà d'aplicació a criteri del Director de les Obres.

2.1.23. Encofrats

Materials.

La fusta a emprar en l'apuntalament de les rases, cintres i calçat, bastides així com els mitjans auxiliars i les fustes per a encofrats hauran de complir les següents condicions :

- Procedir de troncs sans.
- Haver estat secada a l'aire, protegida del sol i de la pluja, durant un temps superior a dos anys (2)
- No presentar cap tipus de putrefacció, corcó ni cap tipus de fong.
- Estar exempta d'esquerdes, taques o qualsevol d'altre defecte que perjudiqui la seva solidesa. Es procurarà tenir el menor nombre de nusos, dels que en tot cas, tindran un gruix inferior a la setena part (1/7) de la dimensió més petita.
- Tenir les fibres rectes i no regirades, paral·leles a la dimensió més gran de la peça.
- Presentar anells anuals d'aproximada regularitat.
- Donar un so clar per percussió.

Execució de les obres.

Els motlles i encofrats seran de fusta, que compleixi les condicions exigides en el apartat corresponent, metàl·lics o d'altre material que reuneixi anàlogues condicions d'eficàcia, a judici del Director.
Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, cintres i calçat, hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per a què, amb la marxa de formigonat prevista, no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (5).
Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per aconseguir que els paràmetres de formigó no presentin defectes, bombaments, ressalts o rebaves de més de dos mil·límetres (2).
Tant les superfícies dels encofrats com els productes que se'ls hi pugui aplicar per facilitar l'encofrat, no hauran de contenir substàncies agressives per al formigó.
Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment els fons, deixant-se obertures provisionals per facilitar aquesta tasca.
Els junts entre les diferents fustes hauran de permetre l'entumiment de les mateixes per la humitat del reg o de l'aigua del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.
Es disposarà l'encofrat amb la necessària contrafletxa per a què, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, aquesta conservi una contrafletxa del 1:300 de la llum. S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat si el comportament i resultats estan sancionats per la pràctica, si bé es justificarà l'eficàcia d'aquells altres que s'hi proposin i que, per la seva novetat, en manquin d'aquelles garanties.

Mesurament i abonament.

S'amidaran i abonaran per metres quadrats (m^2) d'encofrat de cadascun dels tipus que calguin a l'obra, deduïts dels plànols de construcció. No seran d'abonament independent els encofrats de les petites obres de fàbrica definides en el Quadre de Preus núm. 1. Totes aquestes unitats d'encofrat s'abonaran segons els preus del Quadre de Preus núm. 1, que comprenen a més del materials, totes les operacions d'encofrat i desencofrat, neteja, desencofrants i la resta d'operacions que siguin necessàries per a què les obres estiguin d'acord amb els Plànols de Construcció i el Plec de Condicions.

2.1.24. Tubs flexibles de P.V.C. corrugat.

Definició.

Cal dir, en primer lloc, que es considera a fi i efecte de la seva definició en aquest Plec, solament els tubs de diàmetre interior de 400 a 1.500 mm.
Es defineixen com col·lectors de PVC aquelles canonades fabricades de PVC rígid, amb superfície exterior nervada i interior llisa.
Aquesta unitat consisteix en una canonada del diàmetre indicat en cada cas a l'annex corresponent, realitzat en PVC rígid a partir d'una banda o perfil extruït, abans que enrotllat helicoidalment, i unit amb encadellat i un polimeritzador a base de resines viníliques va conformant la canonada.

En la seva configuració final la canonada és nervada exteriorment (la qual cosa proporciona un alt moment d'inèrcia) i llisa interiorment (el que proporciona un baix coeficient de rugositat).

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 60 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Materials.

El PVC a emprar en la fabricació del tub serà del tipus rígid i amb les següents característiques:

- Pes específic 1,41 g/cm^3
- Mòdul d'elasticitat 30.000 kg/cm^2
- Coeficient de dilatació lineal 0.00008 m/ºC
- Punt de reblaniment Vicat 80ºC
- Absorció d'aigua 1 mg/cm^2

La unió helicoïdal de la banda que conforma la canonada es realitza de forma mecànica (mascle i femella) i química. Aquesta última mitjançant un polimeritzador de resines viníliques dissoltes en cetones (dimetilformamida i tetrahidrofurà).

Les juntes dels tubs hauran d'anar segellades amb cautxú de silicona amb reticulació àcida i una elasticitat mínima del 400%.

Fabricació de la canonada.

La canonada de PVC rígid es realitza emprant una banda d'aquest material transportat a peu d'obra en bobines. La banda, variable segons el diàmetre a fabricar, s'introdueix a la màquina enrotlladora en el mateix moviment en què s'afegeix automàticament el polimeritzador a la femella del doble tancament mitjançant una bomba dosificadora.
Un cop el mascle del tancament ha agafat la femella, el polimeritzador polsa el tancament, garantint-ne així l'estanquitat. El procés continua automàticament mitjançant un motor elèctric que impulsa la banda dins la màquina enrotlladora, fins que s'acabi tota la banda existent en la bobina, moment en què es treu el tub ja realitzat de la màquina enrotlladora i s'introdueix una nova bobina i es comença novament el procés.
La màquina enrotlladora és de pas variable, pel que s'utilitzarà una mateixa màquina per a la fabricació de tots els col·lectors, qualsevol quin sigui el seu diàmetre.
L'extrem del tub anirà atrompetat de tal manera que el diàmetre interior del tub a unir al tub precedent sigui idèntic al diàmetre exterior d'aquest últim tub, amb una tolerància de més de 5 mm.
Un cop els dos tubs units, es segellarà amb silicona per garantir l'estanquitat.

Rigidesa de la canonada.

Les canonades hauran de tenir una rigidesa mínima segons els valors definits a la Norma DIN-16961 de:

Diàmetre interior (mm)	Rig. circular Kn/m^2		Diàmetre interior (mm)	Rig. circular Kn/m^2
400	2,146		900	2,206
450	4,500		1000	2,316
500	3,223		1100	2,180
600	2,364		1200	2,419
650	3,917		1300	2,951
700	3,095		1400	2,317
750	2,474		1500	5,427
800	2,221			

Estanquitat a l'aigua del junt elàstic.

La canonada de PVC ha de superar el que s'especifica a la Norma UNE 53114 en tot el que fa referència a estanquitat de junts, és a dir, provat el junt a una pressió de mig bar a la temperatura de 20ºC.

Resistència a la pressió interna dels col·lectors de PVC

Cap tub, en assajar-lo segons el punt 3.2. de la Norma UNE 53114, trencarà en sotmetre'l a les condicions allà especificades, és a dir:

- Temperatura d'assaig 20ºC
- Duració de l'assaig 1 h.
- Pressió d'assaig 1,6 Mpa

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 61 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Resistència a la corrosió.

La canonada de PVC és immune a tots els tipus de corrosió experimentats en sistemes de canonades soterrades on, per naturalesa, es produeixin corrosions químiques o electroquímiques.
Des del mateix moment en què el clorur de polivinil no és conductor, els efectes galvànics i electroquímics són inexistents a les canonades de PVC.
La canonada de PVC no pateix cap dany conegut per atacs de sòls normals o corrosius; en conseqüència no calen proteccions catòdiques o qualsevol altre tipus de revestiment quan s'utilitzin canonades de PVC.

Normativa i recomanacions.

Les canonades de PVC compliran la normativa següent: UNE 53.331 (Normes d'utilització en xarxes de baixa pressió, inclòs clavegueram), DIN 16.691 (per a la determinació de la rigidesa anular) i ASTM D-1242 (per al comportament de l'abrasió).
Pel que fa als assaigs d'abrasió, la canonada sotmesa a les condicions extremes que assenyala la Norma, només he de perdre el 0,04% de la seva massa passats 55 anys com a màxims, del que es dedueix una vida útil de 50 a 55 anys.
Per a la comprovació de la resistència a les aigües abrasives es farà servir el mètode de Kerternich, que consisteix en sotmetre a la canonada a una atmosfera altament corrosiva que produeix envelliment accelerat; el període de vàlua de la canonada deduït ha de ser de 60 a 75 anys.

Execució de les obres.

Fa referència a les operacions per a la posta en obra correcta i proves de les canonades de PVC. S'aplicarà el Plec General de Condicions Facultatives per a l'Abastament d'Aigua aprovat per O.M. de 22 d'agost de 1963.
Els tubs de PVC compliran el que s'especifica en els apartats anteriors. La canonada serà estanca i per tant es tindran una cura especial de les juntes entre tubs i entre els tubs i els pous de registre.
S'evitarà recolzar els tubs en un sol punt i es procurarà moure'ls el mínim possible un cop estiguin descarregats. Per tant, s'aconsella fer la descàrrega en un lloc proper al punt de col·locació o allà on indiqui el Director de les obres. Totes les despeses i danys resultant d'una manca de precaució aniran a càrrec del Contractista adjudicatari de les obres.
Els tubs es col·locaran perfectament anivellats i no s'acceptaran variacions superiors al 5%, ni en més ni en menys, del pendent nominal del Projecte. Abans de tapar els tubs s'haurà de demanar l'autorització del Director de les obres.
El muntatge dels tubs es farà també a mesura que es vagin descarregant. Per això, el Contractista presentarà al Director de les obres un pla de muntatge convenientment adaptat al transport i moviment dels tubs per a què aquest l'aprovi. Els tubs es col·locaran sobre una solera de formigó, lligant-los a aquesta per mitjà de filferros, executant posteriorment el junt.
No es rebran els tubs que no s'ajustin als articles d'aquest Plec.

Mesurament i abonament.

El subministrament i col·locació de canonada de PVC es mesurarà i abonarà per metre lineals de canonada realment col·locada en obra i finalitzada segons les condicions indicades en aquest Plec i en els plànols del Projecte.
S'inclouen a les operacions d'instal·lació de la canonada l'execució de juntes. Es descomptarà del mesurament la longitud de les peces especials.
Aquest preu inclou el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a la seva execució i, en general, totes les necessitats circumstancials que calguin per tal de que l'obra realitzada sigui aprovada per la inspecció facultativa.

2.1.25. Conduccions de polietilè i de plàstic.

El polietilè per a construcció de canonades complirà la Norma UNE 53.188 per a 10 AT. de pressió.
El dimensionat es farà segons les normes UNE 53.111 per al polietilè de baixa densitat.
Els tubs presentaran una superfície uniforme i llisa, tant interior com exteriorment, sense rastre de sediments ni incrustacions, i el seu palp serà parafínic i gras.
La pressió nominal serà de 10 Atm. a 20º C.
Les unions de tubs de polietilè de baixa densitat garantiran l'estanquitat del junt i, a l'hora, retindran mecànicament el tub.
L'estanquitat es produirà per mitjà d'un junt d'elastòmer entre la superfície exterior del tub i la interior de la copa de la peça d'unió.
La subjecció mecànica la produirà un anell elàstic de material plàstic o metàl·lic, premsat sobre la superfície exterior del tub per un sistema de con o rosca.
El muntatge de les unions de polietilè d'alta densitat es podran fer també per soldadura.
L'execució de la soldadura comprendrà la preparació del caps dels tubs, l'escalfament a temperatura controlada i el premsat dels tubs entre sí.
S'haurà de disposar en obra d'utillatge adequat per mecanitzar els caps del tub amb superfície uniforme, sense rebaves i perfectament a escaire de la generatriu del tub per poder escalfar suficientment el cap del tubs tot controlant la temperatura per no perjudicar el material, i per fi, per premsar alineada i concèntricament els dos caps entre si, sense que la subjecció dels tubs es deformi o deixi marques sobre la seva superfície exterior.

Les unions per mitjà de platines es faran interposant un junt pla de goma entre les platines, i collant-les entre elles per mitjà de cargols.
Les mides de les platines seran les fixades per la Norma UNE 19153/PN-10 i PN-16, que correspon a les Normes DIN-2.502 i DIN

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 62 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

2.576.
Les unions de les platines al tub es faran per mitjà dels següents accessoris:

- Tubs de polietilè: Munta brides de polietilè amb coll per soldar al cap de tub i brida boja.
- Tubs de polietilè: Platina de poliester amb coll reforçat per unió al tub reforçat :
- Peces especials: S'empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció.

En tots els casos tindran les mateixes mides d'acoblament que els tubs, gruix superior a igualtat de pressió nominal i igual a protecció contra la corrosió.
Portaran gravada la marca del fabricant.
S'ancoraran amb topalls de formigó prou dimensionades per suportar les forces originades per la pressió interior.
L'acoblament es farà per el mateix sistema que el prescrit per al tub, o amb platines.
Les corbes tindran igual diàmetre interior que el tub, i un radi de curvatura a l'eix tres vegades el radi interior del tub com a mínim.

Mesurament i abonament.

Les conduccions de polietilè s'amidaran i abonaran per metres lineals (ml) de conducció col·locades. Els preus del metre lineal (ml.) de conducció inclouran els materials a peu d'obra, la col·locació, l'execució de junts, les proves de la canonada instal·lada, i totes les peces especials que siguin necessàries per finalitzar totalment les obres, inclòs el formigó d'ancoratge als punts singulars. Ara bé, les vàlvules, hidrants, boques de reg i sorra per a protecció de les conduccions seran d'abonament independent.
L'execució de les rases i replens s'abonarà als preus unitaris d'excavació de rases, pous i replens compactats, definits en el Quadre de Preus núm. 1.

2.1.27. Cintes elàstiques per impermeabilització de juntes.

El material de las bandes elàstiques d'impermeabilització serà de clorur de polivinil, o un producte equivalent.
Aquestes bandes tindran les dimensions indicada en els plànols, i aniran previstes d'un orifici a la seva part central, formant el lòbul extensible. Les condicions que han de complir son:

- La resistència a la tracció serà com a mínim igual a 120 kp/cm^2.
- L'allargament mínim de trencament serà de 250%.

Així mateix, la banda haurà de resistir una temperatura de 200 º C durant quatre hores, sense que canviïn les seves característiques anteriors i sense que hi hagi mostres de fissuració.
Seran d'aplicació les normes següents:

- Envelliment artificial: UNE 53.159
- Resistència a la tracció: UNE 53.064

La unió de les bandes es farà per soldadura en calent.

Mesurament i abonament.

Les cintes elàstiques per impermeabilització de juntes es mesuraran i abonaran per metre lineal (ml) de cinta completament col·locada.
El preu inclou el subministrament i la col·locació de la cinta amb tots els elements necessaris per a la seva execució.

2.1.31. Altres unitats no especificades en aquest Plec.

Qualsevol material o unitat d'obra no específicament esmentades en aquest Plec de condicions tècniques haurà de complir les condicions assenyalades en el Plec de condicions particulars i, en el seu defecte, complirà el que prescriu el P.G. 3.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 63 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

2.2. ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE.

Per a l'execució de les obres d'abastament d'aigües es compliran, en tot moment, les prescripcions del Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua (Ministerio de Obras Públicas. 1.974).
Les canonades seran polietilè i els timbratges seran els corresponents a la pressió normalitzada de setze quilograms per centímetre quadrat (16 Kg/cm^2.).
En qualsevol cas el Contractista haurà d'executar les obres i emprar els materials necessaris d'acord amb la normativa de la Companyia concessionària del servei, de la qual haurà d'assabentar-se i tenir-la en compte en els càlculs de les ofertes econòmiques.
En especial, per a l'emmagatzematge, manipulació i transport de les canonades es procurarà que, en tot moment, estiguin en posició horitzontal, lluny de materials combustibles, dissolvents o agressius o que tinguin una temperatura superior a 50ºC, a l'efecte d'evitar el seu damnatge. En cap cas s'arrossegaran damunt bases rugoses o que tinguin elements que les puguin malmetre.

Execució de les obres.

Per a la seva instal·lació, les canonades es dipositaran a tot el llarg de la rasa on s'han d'instal·lar. Atesa el seu baix mòdul l'elasticitat, els tubs s'estendran i uniran dins de la rasa, replantejant-ne les corbes amb radis de curvatura petits, utilitzant els accessoris convenient.
En l'execució de les juntes s'estarà a les instruccions que, al respecte, dicti la Companyia subministradora.
La canonada ha de quedar soterrada a una fondària mínima de 0.70 m. en les voreres i d'1 metre a les calçades de circulació. Aquesta fondària s'entén comptada a partir de la generatriu superior de la canonada. Es col·locarà damunt un llit de material granular (sorra tamisada) degudament compactat i de gruix mínim 10 cm. Un cop col·locada la canonada es procedirà al replè de la rasa amb el mateix material de base fins a una alçada de 30 cm. damunt de la generatriu superior del tub i en capes de 10 cm. de gruix màxim cada una.
La necessària protecció de les zones de pas de vials s'executarà d'acord amb les solucions dibuixades en els plànols de detall, mitjançant la construcció de passos de protecció.
Per a l'execució de totes aquestes operacions (rases, col·locació de canonades, material de protecció, execució de juntes, etc.) així com l'execució de les preceptives proves i assaigs de la canonada instal·lada i altres operacions necessàries, es faran d'acord amb el que disposen els articles 10 i 11 del Plec de condicions tècniques generals.
En els encreuaments de vials, atès que es tracta de canonades de fosa, no caldrà cap altra protecció que la protecció de sorra prevista a les voreres, llevat indicació en contrari de la Companyia subministradora. No obstant això, la capa superior de terraplè es farà amb sòls adequats o seleccionats compactats al 95% de la densitat màxima de l'assaig del Pròctor Modificat.
A la capa de coronament s'exigirà el 100% de la densitat màxima del Pròctor Modificat. L'alçada mínima entre la generatriu inferior de la conducció i la cota superior de la vorada col·locada serà d'1,5 m., com a mínim.

Assaigs.

Els assaigs es realitzaran un cop estesa la canonada i abans de terraplenar la rasa. Els assaigs seran de dos tipus diferents:

a. Prova de pressió interior.

Es faran per trams de 500 metres completament instal·lats i segons es va construint la xarxa. Abans de començar la prova hauran d'estar instal·lats tots els accessoris.
La pressió de prova serà 1,4 vegades superior a la pressió de treball en el punt de treball més baix del tram en el que faci la prova.
La prova de pressió interior tindrà una durada de 30 minuts durant els quals el manòmetre no marcarà cap baixada de pressió.
L'objectiu final de la prova es garantir que les juntes no rebenten sota una pressió el 40 % superior a la de treball normal de la canonada.

b. Prova d'estanquitat.

Immediatament després de la prova de pressió s'inicia la prova d'estanqueïtat de la canonada que consisteix en sotmetre al tram en prova a la seva pressió de treball normal durant dues hores, i avaluar les pèrdues que es produeixen. La prova s'inicia una vegada s'ha baixat la pressió de la prova de pressió interior i els manòmetres s'han estabilitzat entorn al valor de la pressió de treball normal.
L'acceptació del tram en prova ve marcat pel "Pliego General de Tuberías de Abastecimiento del Ministerio de Fomento".
La finalitat de la prova d'estanqueïtat és garantir que la prova de pressió interior no ha afectat a les juntes de la canonada ni a cap secció i que continuen essent estanques.
La prova es farà en, almenys, el 20% de la longitud total de la xarxa i en els trams que indiqui la Direcció facultativa i, complementàriament, la Companyia subministradora.

Mesurament i abonament.

Les canonades es mesuraran i abonaran per metres lineals (ml.) realment col·locats en línia recta. Els preus del metre lineal de conducció inclouen el subministrament dels materials a peu d'obra, la seva col·locació, l'execució de juntes i les proves de la canonada instal·lada que siguin necessàries per a deixar totalment acabades les obres d'abastament. Ara bé, les vàlvules, hidrants, boques de reg i peces especials seran d'abonament independent.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 64 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

L'execució de les rases i els replens s'abonarà, per separat de la resta de la instal·lació, als preus únics d'excavació de rases, pous i replens compactats, definits en els Quadre de Preus núm. 1.
Tots els encreuaments de vial es mesuraran per metres lineals (ml.) realment executats. S'entendran inclosos en el preu tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabament de l'encreuament.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 65 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

2.3. DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC.

2.3.1. Condicions generals.

Reglaments, instruccions, normes, recomanacions i plecs de condicions tècniques generals.

A més de les condicions tècniques contingudes en el present plec seran d'aplicació les generals especificades en els següents documents:

- Reglament electrotècnic per a baixa tensió (Decret 2.413/1.973, de 20 de setembre).
- Instruccions complementàries al reglament electrotècnic per a baixa tensió, i fulls d'interpretació publicats pel "Ministerio de Industria".
- Reglament de verificacions elèctriques i regularitat al subministrament d'energia (Decret del 12 de maig de 1.954).
- Reial Decret 842/2002 de 2 d'agost del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Reglament tècnic de línies elèctriques aèries d'alta tensió (Decret 3.151/68 de 28 de novembre).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de centrals elèctriques i estacions transformadores, aprovats per Ordre de 23 de febrer de 1.949.
- Normes tecnològiques de l'edificació (N.T.E.) del "Ministerio de la Vivienda".
- Normes i instruccions del "Ministerio de la Vivienda" sobre enllumenat urbà.
- Normes UNE declarades d'obligat compliment.
- Les recomanacions d' "U.N.E.S.A.".
- Recomanacions internacionals sobre enllumenat de les vies públiques, publicat pel "Ministerio de Obras Públicas".

Seran també d'obligat compliment les normes i costums particulars de la Companyia subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable que es promulgui amb anterioritat a la contractació de la present obra.
El Contractista s'obliga a mantenir amb l'Empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del tècnic encarregat, per a tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Permisos, llicències i dictàmens.

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres, anant per compte de l'Ajuntament de Lliçà de Vall el pagament de tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de llur obtenció, així com del visat del projecte d'enllumenat públic.
L'Ajuntament de Lliçà de Vall, per ell mateix o a través de la Companyia subministradora, haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció prèvia del projecte i l'autorització de posta en servei de les línies elèctriques, per part del corresponent Servei territorial d'Indústria.

Materials.

Tots els materials utilitzats, fins i tot els no relacionats en aquest Plec, hauran d'ésser de primera qualitat, i hauran d'estar convenientment homologats.

Documentació prèvia al començament de les instal·lacions elèctriques.

Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans d'iniciar la instal·lació, el Contractista presentarà al Tècnic encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, etc. dels materials que preveu utilitzar a l'obra.
Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà que el Contractista presenti el següent:

Bàculs i columnes.
Certificats i plànols amb totes les característiques del suport (mides, gruixos, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.) que figurin en aquest Plec de Condicions, plànols i altre documentació d'aquest projecte.
Certificat de "colada".

Lluminàries.
Certificats i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que composen la lluminària, concretament del reflector. Corbes fotomètriques.

Llums.
Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitja i flux lluminós.

Equip d'encesa.
Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

Cables.
Protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pel fabricant.

Tubs i canalitzacions.
Catàlegs del fabricant amb els tipus de materials, gruixos i resistència.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 66 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

La totalitat dels documents que es lliurin hauran d'anar identificats pel fabricant, instal·lador o persona qualificada, amb menció expressa de l'obra on van destinats.
No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de les obres. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva i, per tant, els materials poden ésser rebutjats per la Direcció de les obres, àdhuc després d'ésser col·locats, si no complissin les condicions exigides en aquest Plec de condicions, devent ésser reemplaçats per d'altres que compleixin les esmentades qualitats.
Els materials rebutjats per la Direcció de les obres, si fossin replegats o col·locats, hauran d'ésser retirats pel Contractista immediatament i en llur totalitat. De no complir-se aquesta condició, la Direcció podrà manar retirar-los pel mitjà que cregui oportú i per compte de la Contracta.
Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, rebutjant-se els que estiguin avariats, defectuosos o deteriorats.
Els materials o elements a utilitzar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin expressament en aquest Plec de condicions, seran del tipus i qualitats que s'utilitzen normalment per l'empresa subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del Director de les obres.

Reconeixement i assaigs.

Quan el Director de les obres ho cregui oportú podrà ordenar l'anàlisi, assaig o comprovació dels materials, elements o instal·lacions, bé sigui a la fàbrica d'origen, a laboratoris oficials o dins la mateixa obra, segons cregui més adient, malgrat que no hi siguin indicats en aquest Plec.
En cas de discrepància, els assaigs o proves s'efectuaran al Laboratori oficial que la Direcció designi. Les despeses ocasionades per aquestes proves seran a compte del Contractista.

Personal.

La Contracta tindrà, en tot moment, un encarregat capacitat al front de l'obra, mentre es realitzin els treballs, el qual rebrà, complirà i trametrà les ordres que li doni el Director de les obres. També hi haurà sempre a l'obra el nombre i classe d'operaris que facin falta per al volum i naturalesa dels treballs que s'hagin de realitzar, els quals seran de reconeguda aptitud i experimentats en l'ofici.
Quan la Direcció de les obres ho cregui convenient podrà manar que un tècnic titulat, de la categoria oportuna, representi al Contractista, en part o en totes les qüestions de l'obra.
Així mateix, si ho creu necessari la Direcció de les obres, es podrà comptar amb un vigilant, depenent directament de la Direcció, amb totes les facilitats per part del Contractista, per a què pugui complir amb la missió encomanada.
En tots els casos, el Contractista abonarà la totalitat de les despeses que això origini.

Execució de les obres.

El muntatge d'elements i la realització de les obres s'efectuarà amb estreta subjecció al present projecte, a les normes i disposicions oficials que li siguin d'aplicació, i a aquelles ordres que doni el Director de les obres. Així mateix, en les instal·lacions elèctriques, el Contractista avisarà a la Companyia subministradora del moment en què es realitzin els treballs d'instal·lació de línies a l'efecte que aquesta pugui efectuar les corresponents inspeccions que facilitin la posterior acceptació de la instal·lació.
Aquestes operacions s'efectuaran amb els mitjans auxiliars necessaris i ma d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que, a més del bon funcionament, presentin bon aspecte i quedin perfectament acabades i en òptimes condicions de durada i conservació.
Per a què els plànols siguin vàlids per a l'obra caldrà que hi figuri la nota següent: "Autoritzat per a construir", al costat de la data i la signatura del Director de l'Obra.
Els encreuaments de la xarxa elèctrica s'executaran amb tubs de formigó o polietilè rígid protegits amb formigó HM-150/P/20/II. Els materials de rebliment tindran les característiques exigides als rebliments de rases.
La generatriu inferior dels tubs estarà a una fondària mínima d'acord als següent detall:

Per a Baixa Tensió:

Encreuament de carrers:	2 tubs => 0,90 m,	4 tubs => 1,10 m,	6 tubs => 1,10 m.
Guals en sec:	1 tub => 0,70 m,	2 tubs => 0,70 m.	
Guals reforçats:	1 tub => 0,70 m,	2 tubs => 0,70 m,	4 tubs => 0,90 m.
Voreres i Passeigs:	1 línia => 0,70 m,	2 línies => 0,70 m,	3 línies => 0,70 m.
Calçades:	1 línia => 0,90 m,	2 línies => 0,90 m,	3 línies => 0,90 m.

Per a Mitja Tensió:

Encreuament de carrers:	2 tubs => 1,10 m,	3 tubs => 1,10 m,	4 tubs => 1,20 m, 6 tubs => 1,20 m.
Guals en sec:	1 tub => 0,90 m,	2 tubs => 0,90 m.	
Guals reforçats:	1 tub => 0,90 m,	2 tubs => 0,90 m,	4 tubs => 1,15 m.
Voreres i Passeigs:	1 línia => 0,90 m,	2 línies => 0,90 m,	3 línies => 0,90 m.
Calçades:	1 línia => 1,10 m,	2 línies => 1,10 m,	3 línies => 1,10 m.

En tots els encreuaments de mitja i baixa tensió es deixaran dos tubs de reserva.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 67 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Obres accessòries.

Es consideraran obres accessòries aquelles que no figurin en el projecte, les quals, de presentar-se, es faran segons els projectes parcials que es redactin en l'execució de les obres, i quedaran subjectes a les mateixes condicions per les que es regeixen i les que figuren a la Contracta.

Interpretació i desenvolupament del projecte.

El Director facultatiu interpretarà el projecte i donarà les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres, així com les modificacions que estimi oportunes, sempre que no alterin fonamentalment el projecte o la classe de treballs i materials consignats al mateix.
El Contractista no podrà introduir cap tipus de modificació sense l'autorització escrita del Director de les Obres.
Si alguna part de l'obra, o classe de materials, no quedés suficientment especificada, presentés dubtes, resultés alguna contradicció en els documents del present projecte o es pugés suggerir alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho posarà immediatament en coneixement de la Direcció per escrit, i s'abstindrà d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció.

Millores i modificacions del projecte.

Només es consideraran com a millores i modificacions del projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament, per escrit, per la Direcció de l'Obra, i de les que s'hagi convingut el preu, abans de procedir a llur execució.

Mitjans i obres auxiliars.

Estan inclosos a la Contracta la utilització de tots els mitjans, materials, mà d'obra, i la construcció de les obres auxiliars que siguin necessàries per a la bona execució i conservació de totes les obres objecte d'aquest Projecte. També s'inclourà tot el que sigui necessari per a tal de garantir la seguretat de les esmentades obres, com són: eines, aparells, maquinària, vehicles, grues, bastides, cintres, apuntalaments, desguassos, proteccions per a evitar l'entrada d'aigües superficials a les excavacions, desviament o tamponament de canals i brolladors, extraccions d'aigua, esgotaments a les excavacions, avisos i senyals de perill durant el dia i la nit, establiment de passos provisionals, baixades de conducció d'aigua, electricitat i altres serveis que apareixen a les excavacions, etc.

2.3.2.Condicions dels materials.

Tubs i canalitzacions de cables soterrats.

Aquests tubs podran ésser rígids o corrugats flexibles, de clorur de polivinil. Estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60º C). Alhora no seran propagadors de la flama i tindran un grau de protecció set (7) contra damnatges mecànics.

Columnes.

Les columnes seran troncocòniques, de les dimensiones especificades en els plànols i construïdes en planxa d'acer a partir d'un cèrcol laminat de resistència per tracció de trenta set quilograms per mil·límetre quadrat (37 Kg/mm2) o superior, classe St 37.
El tronc de con s'obtindrà en premsa hidràulica i anirà soldat seguint una generatriu, realitzant-se l'esmentada soldadura amb elèctrode continu i en atmosfera controlada.
No s'admetran soldadures transversals, llevat en aquells que s'autoritzi un canvi de gruix a la planxa d'acer, utilitzada a diferents trams de la columna.
A l'extrem inferior es soldarà la placa d'ancoratge, de dimensions especificades en els plànols, i dotada d'un cèrcol exterior de reforçament i cartells de recolzament.

Per al seu ancoratge a la fonamentació es disposaran els perns, construïts en acer d'alta resistència a la tracció, cargolant l'extrem superior amb una rosca d'una entrada i doblegant el ganxo inferior per quedar millor agafada a la massa de formigó.
Els perns d'ancoratge seran de la forma i dimensions indicats en els plànols, d'acer F.111 UNE 36.011.
Les columnes es lliuraran amb els perns que s'indiquen en els plànols, amb dues femelles per pern i arandelles.
Les obertures de les portes presentaran llurs cantons arrodonits i estaran dotades d'un marc de passamà de ferro, de trenta per tres mil·límetres (30 x 3 mm.), soldat a la vorada de les mateixes. Disposaran de portella en planxa d'acer, que tindrà dispositius de subjecció i pany. Per a tal de protegir-les contra la possible entrada d'aigua a l'interior del bàcul, la part superior de l'emmarcament de les portelles de registre portarà soldada una visera. La porta anirà unida a la columna per una cadeneta galvanitzada.
Junt a una de les portes es disposarà, en un lloc accessible a l'interior de la columna i soldat a ella, un angular amb un orifici per a la subjecció del cable de terra. Es preveurà un passamà d'un mínim de quatre mil·límetres (4 mm.) de gruix, per a subjectar-hi la caixa i el tauler de connexions.
Les columnes es lliuraran galvanitzades, en tota la seva longitud, mitjançant immersió en bany calent. El bany de galvanitzat ha de contenir un mínim de noranta vuit i mig per cent (98,5 %) de zenc pur en pes, havent d'obtenir-ne un dipòsit mínim de sis cents grams per metre quadrat (600 gr/m2.) sobre la superfície de la columna. Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial s'adaptaran al que estableix la norma UNE 37.501.
La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles ni abonyegaments, i les soldadures es poliran degudament,

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 68 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

per a tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.
Les columnes i bàculs s'enumeraran amb quatre xifres, a definir per la Direcció de les obres, mitjançant pintura indeleble a la part frontal del mateixos.

Basament de les columnes.

Les dimensions dels basaments per als diferents tipus de columnes venen indicats en els plànols.
L'excavació es realitzarà de manera que les parets quedin verticals i el fons de la mateixa pla, evitant en aquesta les arestes arrodonides.
La fonamentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència HA-25/B/20/IIa, en el qual s'encastaran els perns d'ancoratge, situant-los mitjançant plantilla-dimensió, de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per a tal d'assegurar l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs virolles.
A l'interior de la foneria s'embeurà un colze de tub de P.V.C. de diàmetre cent vint i cinc mil·límetres (0,125 m.) per a permetre l'accés a l'interior de la columna. Els extrems d'aquest tub hauran de tenir les vores polides i que no tallin.

Lluminàries.

Les lluminàries seran pròpies de l'enllumenat públic, preparades per a anar, indistintament, a bàcul o a columna. Seran tancades i amb capacitat de posar-hi l'equip elèctric d'encesa.
El grau de protecció de protecció serà IP 545, classe I.
Les lluminàries seran del tipus tancat, en metacrilat injectat armat, amb junta de doble estanquitat en elastòmer de silicones, antiadherent, resistents a l'envelliment i als raigs ultraviolats, conservant llurs propietats des de setanta cinc graus centígrads (75º C) fins als dos cents cinquanta (250º C). Portaran filtre de carbó actiu.
El cablatge del bloc d'alimentació es farà amb conductors d'alta temperatura i protegits per una beina de fibra de vidre amb silicones.
L'òptica serà d'alumini refinat, embotit, tractat per oxidació anòdica.
El gruix mínim del reflector serà d'un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1,2 mm.).
El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre (4) micres.
Totes les fixacions, cargoleria, pestells, etc., seran en material no oxidable.
Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al projecte quant a nivells i uniformitats. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que figuren en els plànols.

Proteccions.

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà una pica de terra a cada punt de llum i quadre. A totes les piques es disposarà una presa de terra formada per cable de coure nu de trenta cinc mil·límetres quadrats (35 mm^2.) de secció. Aquest cable anirà soterrat directament a terra, és a dir, fora de les canalitzacions elèctriques, i a cinquanta centímetres (0,50 m.) de profunditat, com a mínim.
Totes les unions es faran amb soldadura aluminotèrmica d'alta temperatura de fusió. La unió a la columna serà mitjançant terminal de pressió, cargol, roseta i femella de materials inoxidable. No hi haurà cap unió entremig de dos (2) punts de llum.
A més de la posta a terra de les masses, es preveuran dispositius de tall per intensitat de defecte.
S'utilitzaran interruptors diferencials, la sensibilitat dels quals vindrà donada pel valor obtingut de la resistència a terra de les masses.
La instal·lació de tots els elements a l'interior de la lluminària, així com la resta de la columna, fa que tota l'operació sigui inaccessible i que siguin precises eines especials per a llur manipulació.

Taulers de connexió a les columnes.

S'entén per tauler de connexió a columnes el suport i elements de protecció i entroncament que s'instal·laran a cada columna.
El tauler serà de material aïllant, no propagador de la flama i no higroscòpic. Serà d'un gruix no inferior a cinc mil·límetres (0,005 m.) i disposarà dels borns polits i no tallants.
Cada tauler disposarà, com a mínim, de:

- Placa base.
- Curts circuits unipolars amb llurs corresponents cartutxos fusibles, en nombre igual als cables que puguin fins a la lluminària.
- Borns unipolars amb capacitat suficient per a les seccions dels cables d'alimentació.

Tots els elements de la placa estaran aïllats elèctricament dels elements metàl·lics de la columna. La cargolaria serà de material inoxidable. El tauler s'instal·larà dins d'una caixa de material plàstic, a l'interior de la columna.

Cables.

Els cables que s'empraran per a l'enllumenat públic seran de coure electrolític d'1/56 m/mm2. de resistència específica i de seccions nominals les que figuren en els plànols de projecte, amb les excepcions que es diuen en el punt següent.
Tots els conductors que s'utilitzin seran unipolars amb seccions, iguals o superiors a deu mil·límetres quadrats (10 mm^2.). La tensió nominal de funcionament serà de mil volts (1.000 V.), i la tensió de prova de quatre mil volts (4.000 V.).
Els cables d'enllumenat seran armats i amb coberta i un aïllament de policlorur de vinil (PVC). Designació UNE VFV 0,6/1 KV.
L'armadura serà d'acer galvanitzat als cables tetrapolars i de material amagnètic (alumini) a la resta.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 69 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

La resistència màxima a vint graus centígrads (20º C) haurà de complir amb els valors assenyalats per la norma UNE 21.119.74.
La resistència d'aïllament haurà de complir el que s'especifica al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, a l'apartat MIBT 017.
La resistència d'aïllament mínima serà de deu (10) ohms en cent (100) metres.
A la coberta hi figurarà el nom del fabricant, així com les característiques i seccions dels cables.
Els cables de connexió inferior dels suports i caixes seran flexibles, amb aïllament i coberta de PVC, tensió nominal mil volts (1.000 V), designació UNE VV 0,6/1 KV. i de secció mínima, dos amb cinc mil·límetres quadrats (2,5 mm2.).
Els cables de distribució en baixa tensió seran d'alumini amb aïllament de polietilè reticulat (PRC), coberta de policlorur de vinil (PVC) i designació UNE RV 0,6/1 KV.
Les característiques físiques, mecàniques i elèctriques dels materials dels cables satisfaran el que indiquen les normes UNE 21.011, 21.012, 21.o14, 21.015, 21.042, 21.064 i proposta UNE 21.019.
Els cables de mitja tensió seran d'alumini i satisfaran les normes UNE 21.013 i UNE 21.014.
L'aïllament serà de polietilè reticulat amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6,8 mm.).
Existirà una pantalla sobre el conductor que serà no metàl·lica i estarà formada per una cinta semiconductora, una capa "extrusionada" de mescla semiconductora o una combinació de les dues.
La pantalla sobre l'aïllament estarà formada per una part semiconductora, no metàl·lica, associada a una part metàl·lica.
La secció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre (m) C) seran de setze mil·límetres quadrats□de cable a vint graus centígrads (20 (16 mm2) Cu i 1,16 Km respectivament.
La coberta exterior estarà constituïda per una capa "extrusionada" de PVC, semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc cents i tres mil centímetres (1.500 i 3.000 cm.).
Tots els cables seran homologats per la Companyia subministradora.
S'ha d'efectuar la identificació de les fases, tant a la distribució com als terminals, mitjançant cintes, anelles o fundes, d'acord amb els colors indicats per la Norma UNE 21.086, a saber: Fase "R" de color verd, Fase "S" de color groc, Fase "T" de color violeta i neutre de color gris.

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat, baixa o mitja tensió.

Llevat de les entrades i sortides en els punts de llum, on els cables discorren dins els tubs, o bé a les cruïlles de calçada, els cables aniran a rases de seixanta centímetres (0,60 m.) de fondària i quaranta centímetres (0,40 m.) d'amplada.
Les parets de la rasa hauran d'ésser verticals i es procurarà que passi poc temps entre l'obertura i el replè de la mateixa, interrompent els treballs en cas de pluja o inundació.
Els cables podran anar directament enterrats o dins de tubs, segons s'especifiqui en els plànols.
El cable es situarà amb cura sobre un llit de sorra, i es taparà amb la quantitat suficient de sorra per a què, en col·locar la peça ceràmica de protecció, aquesta no arribi a tocar el cable.
Quan el cable vagi entovat, s'escollirà un diàmetre interior suficient per a tal que els cables puguin passar sense cap dificultat. El tub anirà sobre un llit de sorra i no tindrà cap deformació ni forats. No hi haurà cap unió entre tubs. Dins de cada tub no hi passarà més que una sola línia.
L'estesa del cable s'efectuarà de manera que aquest no sofreixi tensions mecàniques, doblecs excessius o sigui arrossegat de forma que la coberta pugés esqueixar-se. Els treballs d'estesa es detindran si la temperatura ambient és inferior als zero graus centígrads (20º C).

El volum de rasa que resti es farcirà amb productes que provinguin de la mateixa excavació, sempre que llur densitat mínima al Pròctor normal sigui de mil quatre-cents cinquanta grams (1.450 Kg) i no contingui elements majors de deu centímetres (0,10 m.) de diàmetre, en quantitat superior al cinc per cent (5%).
El replè es realitzarà per capes de vint centímetres (0,20 m.), que hauran de cobrir l'amplada total de la rasa i es compactaran fins a aconseguir una densitat del noranta cinc per cent (95 %) del Proctor modificat, abans de procedir al replè de la capa successiva. A una fondària aproximada de vint centímetres (0,20 m.) es col·locarà una malla de senyalització de material plàstic.
En els encreuaments de calçada es col·locaran tants conductes com línies elèctriques existeixin, més un de reserva, els quals aniran protegits en formigó, segons especificacions dels plànols.

Entroncaments i derivacions.

Els canvis de secció a les línies de distribució s'efectuaran a l'interior dels bàculs o columnes.
Les derivacions s'efectuaran sempre a l'interior de pericons i els entroncaments es fixaran mitjançant ancoratges i, de manera ordenada, a la paret interior del pericó.
Els entroncaments i connexions es realitzaran amb la major cura, per a tal que, tant mecànicament com elèctrica, responguin a iguals condicions de seguretat que la resta de la línia.
Alhora de preparar els diferents conductors per a l'entroncament o connexió, es deixarà l'aïllant precís, segons el cas, i la part de conductor sense ell estarà neta, i no tindrà cap tipus de material que impedeixi un bon contacte, no essent danyada per les eines ni pel tracte durant l'operació. Els entroncaments i derivacions es realitzaran mitjançant terminals o manegots a pressió, i situant el conjunt a l'interior de "botelles" que, posteriorment, s'ompliran amb resina "epoxi" per a aplicacions elèctriques.
La realització del conjunt anirà a càrrec de personal especialitzat. La confecció serà posant-hi cura i d'acord amb les normes usuals d'aquesta tècnica.
Les característiques mecàniques i elèctriques de cada derivació no seran, en cap cas, inferiors a les del cable en aquell punt.

Equips.

S'entendrà per equips l'encesa dels llums, les reactàncies limitadores de corrent de les mateixes (en cas de tubs de descàrrega)

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 70 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

i els possibles dispositius que siguin necessaris els llums de vapor de sodi per a l'inici de la descàrrega. Seran del tipus "intempèrie estancs".

El subministrador de les lluminàries haurà d'efectuar les proves i assaigs que s'indiquen. Amb suficient antelació advertirà a la Direcció de les obres de la data en què es vagin a realitzar, a l'efecte que els seus tècnics estiguin presents. D'aquestes proves i assaigs es lliurarà el corresponent certificat a la Direcció de les obres, per a la seva constància, podent rebutjar aquesta les partides si s'observen característiques deficients en un percentatge del cinc per cent (5%) de les quantitats del mateix tipus.

A) Reactàncies:

El balast o reactància de corrent haurà d'estar constituït per una autoinducció sobre el nucli de ferro, de potència, tipus i característiques adequades a cada llum, de forma que a l'aplica la tensió d'alimentació del conjunt 220V-50Hz, circuli pel llum el seu corrent nominal, donat a les característiques de la mateixa.

Tots els tipus de reactàncies hauran d'estar dimensionats de forma que, quan arriba a llur temperatura de règim, aquesta no experimenti un increment superior a seixanta graus centígrads (60º C) sobre la temperatura ambient, essent aquesta de trenta graus centígrads (30º C). La comprovació de la temperatura dels debanats s'efectuarà pel procediment de mesurament de la resistència òhmica dels mateixos.

Els debanats, així com els nuclis, hauran d'estar immersos en massa de resines sintètiques de forma que garanteixin l'evacuació del calor i la capacitat mecànica, no podent-se apreciar sorolls ni vibracions al llarg de llur funcionament.

Les reactàncies hauran d'estar protegides contra els camps magnètics propers, no podent-se notar variacions apreciables de la impedància al col·locar en contacte amb elles altres reactàncies.

Les pèrdues de potència als debanats no ultrapassaran, en cap cas, els següents valors:

- Llums de vapor de mercuri:

80 W .... 10 W	125 W .... 12 W
250 W .... 18 W	400 W .... 22 W

- Llums de vapor de sodi d'alta pressió:

70 W .... 13 W	100 W .... 15 W
150 W .... 20 W	250 W .... 26 W
400 W .... 35 W	

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 71 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Tots els debanats presentaran una rigidesa dielèctrica respecte a les masses metàl·liques que els envolti i respecte al nucli de dos mil volts (2.000 V.), prova que es realitzarà amb tensió alterna de cinquanta Hertzis (50 Hz.) i durada d'un (1) minut.
Els borns de connexió amb la resta del circuit estaran disposats de manera que no presentin continuïtat elèctrica superficial en el cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.
Compliran amb la norma UNE 20.395.76.
A l'exterior, i de forma imborrable, hauran de portar dibuixades les característiques elèctriques, marca de fabricant i esquema de connexió.

B) Condensadors:

Els condensadors que s'utilitzaran a la compensació del factor de potència seran del tipus d'aïllament de paper o poliester metal·litzat, estancs, i de les capacitats adequades per a cada tipus) fins a 0,9 com□de reactància i llum, que compensi el factor de potència (cos a mínim).
La tensió de prova o d'aïllament entre borns del condensador i parts metàl·liques de la coberta serà de dos mil volts (2.000 V) -tensió durant un (1) minut - i la tensió nominal de treball de tres cents vuitanta volts (380 V), cinquanta Hertzs (50 Hz) - valor eficaç -.
Posseiran entre llurs borns i de forma) i un wat (1□inamobible (soldada) una resistència d'un a cinc ohms (1 a 5 W), per a tal d'assegurar l'auto descàrrega del condensador que es trobi desconnectat. El corrent de fugides mesurat a mil volts (1.000 V) de tensió serà inferior a una dècima d'ampers (0,1 A).
Els borns de connexió del condensador es disposaran de forma que no presentin continuïtat elèctrica superficial en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.
Els condensadors d'execució estanca es submergiran en aigua durant quatre (4) hores; les dues primeres a la tensió nominal i les altres dues desconnectades. Després de la immersió la resistència d'aïllament entre borns i parts metàl·liques no serà inferior a dos (2) M Ω.
S'aplicarà entre terminals del condensador i durant una (1) hora, una tensió continua igual a dues amb quinze (2,15) vegades la tensió nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10º C) sobre l'ambient. Després d'aquesta prova s'aplicarà una tensió quatre amb tres (4,3) vegades la V. nominal i durant un (1) minut.
Se sotmetrà el condensador durant sis (6) hores, a una tensió de dues amb quinze (2,15) vegades la nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10º C) sobre l'ambient.
A l'exterior i de forma imborrable hauran de portar dibuixades les característiques elèctriques, marca de fabricant i esquema de connexió.

C) Arrencadors.

Si el circuit d'encesa del llum necessita circuits i dispositius d'arrencada, aquests hauran de realitzar llurs funcions al llarg del període d'encesa, restant totalment eliminats un cop el llum hagi entrat en funcionament normal. La reactància i l'arrencador no presentaran fora del cicle inicial, més pèrdues que les que són pròpies de la limitació de corrent i, en qualsevol cas, no superiors a les esmentades per a les reactàncies.
A l'exterior, i de forma imborrable, hauran de portar dibuixades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

D) Llums.

Els llums que s'utilitzaran a les instal·lacions seran del tipus de descàrrega en gasos.
Els esmentats llums hauran d'ésser de característiques tècniques iguals o superiors a les que s'indiquen seguidament per a cada un dels tipus i potències.
La Direcció de les obres es reserva el dret de comprovar estadísticament o global, les condicions tècniques i de recepció dels materials, així com els certificats oficials de llurs característiques, rebutjant-se aquelles que, per les seves característiques deficients o insuficients, superin el cinc per cent (5 %) de les quantitats subministrades del mateix tipus.
Compliran les Normes UNE - 20 - 356/7.

A) Tensió d'arrencada:

La tensió mínima d'inici de la descàrrega haurà de quedar garantida als llums a:

- A temperatura ambient més cinc graus centígrads (+5ºC).
  Tensió mínima d'encesa: cent vuitanta volts (180 V).
- A temperatura ambient menys quinze graus centígrads (-15ºC).
  Tensió mínima d'encesa: dos-cents volts (200 V).

B) Dimensions:

Les ampolles seran de vidre, de les anomenades de bulb, i de dimensions màximes aproximades de:

	Potència (W)	Ø màxim ampolla (mm)	Longitud màxima (mm)
Llums de VMCC	80	72	156

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 72 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

	125	77	177
	250	92	227
	400	122	292
Llums de VSAP	70	71	156
	100	76	182
	100 T	48	211
	150	92	227
	150 T	48	211
	250	92	227
	250 T	48	257
	400	122	292
	400 T	48	283

(T = tubular.)

C) Tensió i corrent de l'arc:

Una vegada començada la descàrrega i transcorregut el cent per cent (100 %) del període mínim d'encesa, s'hauran de confirmar els següents valors, en més - menys cinc per cent (± 5 %):

	Potència (manteniment) (W)	**Tensió de l'arc a l'arrencada (V)**	**Corrent per a la llum (A)**	**Corrent absorbida (A)**
Llums de VMCC	80	115	1.20	0.80
	125	125	1.80	1.15
	250	135	3.30	2.20
	400	140	5.10	3.30
Llums de VSAP	70	90	1.25	1.00
	100	100	1.80	1.20
	100 T	100	1.80	1.20
	150	100	2.52	1.80
	150 T	100	2.52	1.80
	250	100	4.10	3.00
	250 T	100	4.10	3.00
	400	105	5.70	4.40
	400 T	100	5.70	4.40

(T = tubular.)

D) Casquets

Els casquets seran del tipus anomenat "Goliat" i hauran de posseir un recobriment metàl·lic antioxidant niquelat o zincat. Haurà de garantir-se, alhora, un bon funcionament del mateix (adherències al vidre) a temperatures màximes de dos cents cinquanta graus centígrads (250º C) sense que s'observin esquerdes ni esvorancs a la unió amb l'ampolla ni a les bases vítries que separen els pols de contacte.

E) Temperatura de l'ampolla:

L'ampolla de vidre haurà de suportar la pressió interna i les seves deformacions tèrmiques i les del casquet, sense trencament, fins a una temperatura màxima de tres cents cinquanta graus centígrads (350º C), suportant en aquestes condicions, el xoc tèrmic de la caiguda de gotes d'aigua a quinze graus centígrads (15º C), sense trencament ni esquerdes en el vidre.

F) Flux lluminós:

El flux nominal, mesurat després d'un dos-cents per cent del període d'encesa i transcorregudes les primeres cent (100) hores primeres de vida del llum, resultarà ésser de més - menys cinc per cent (± 5 %) dels següents valors:

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 73 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

	Potència (W)	Flux lluminós en 100 hores (a 1 metre)	Potència (W)	Flux lluminós en 100 hores (a 1 metre)
Llums de VMCC	80	3.800	125	6.300
	250	13.500	400	23.000
Llums de VSAP	70	5.800	100	9.500
	100 T	10.000	150	14.000
	150 T	14.500	250	25.000
	250 T	27.000	400	47.000
	400 T	48.000		

(T = tubular.)

L'esmentat fluix no haurà de disminuir al llarg de la vida del llum i caldrà que tingui una reactància que subministri els valors nominals de tensió i corrent abans indicats, de les següents proporcions (valors de més-menys tres per cent (± 3%)):

Llums de vuitanta a quatre-cents vats (80 a 400 W):

A les vuit mil (8.000) hores: superior al vuitanta quatre per cent (84 %) del fluix inicial.
A les dotze mil (12.000) hores: superior al setanta vuit per cent (78 %) del fluix inicial.

Aquest valors suposen, com a mínim, una encesa cada deu (10) hores de funcionament.

G) Supervivència:

S'entendrà com a supervivència el percentatge de llums que continuen funcionant després d'un cert període de temps, sotmesos als valors de tensió i corrent nominal per a cada tipus de llum, havent-se superat els següents valors mínims:

- Després de vuit mil (8.000) hores: el noranta cinc per cent (95 %).
- Després de dotze mil (12.000) hores: el noranta dos per cent (92 %).

Centre de maniobra.

Es defineix com a centre de maniobra el conjunt d'instal·lacions que calen per a la correcta maniobra d'encesa i apagament de la il·luminació, així com per a llur control i mesurament. Principalment, consta dels següents elements:

Cèl·lula fotoelèctrica per a maniobra automàtica i programador astronòmic.
Quadre elèctric amb contactors, interruptors, comptadors, fusibles, relès i transformadors d'intensitat i tensió, en el seu cas.

Armari de protecció.

A) Cèl·lula fotoelèctrica:
Serà de primera qualitat. Caldrà que pugui treballar en qualsevol orientació i es col·locarà en uns suports pròxims als centres de distribució. A l'interior portarà els corresponents accessoris per a poder suportar una càrrega de mil volts (1.000 V.).
No haurà d'ésser afectada per la pluja, vent, etc., i conservarà les seves característiques tècniques per un termini no inferior a tres anys. La connexió d'encesa es produirà quan la il·luminació diürna sigui, aproximadament, de cinquanta (50) lux, i la desconnexió als cent (100) lux.

B) Programador astronòmic:
Serà de bona qualitat i marca coneguda, amb quadrant que permeti comprovar fàcilment l'hora d'encesa i apagament. Anirà protegit per una caixa metàl·lica i serà del tipus astronòmic.

C) Contactors:
Seran trifàsics, d'accionament electromagnètic amb contactes de plata, àmpliament dimensionats, que permetran efectuar un nombre considerable d'interruptors. El consum de la bobina d'accionament no serà superior a seixanta (60) V.A. Compliran les normes VDE - 0665 i 0660.

D) Amperímetres i voltímetres:
Seran electromagnètics, de tipus encastat i escales adequades.

E) Comptadors:
El comptador d'energia activa del plafó d'enllumenat serà del tipus de quatre (4) fils, per tres cents vuitanta volts (380 V), connexió exterior i amb transformador d'intensitat, si calgués. S'instal·larà equip d'energia

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 74 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

activa i reactiva.

F) Fusibles:
Seran de tipus protegit per a evitar formació de flama, i no podran sofrir deterioramen més que a les peces fusibles pròpiament dites, o la part destinada a apagar l'arc.

G) Interruptors:
Seran de coure o llautó, de valor doble, al menys, a la intensitat del circuit elèctric real. No podran tancar-se per gravetat ni adoptar posicions de contacte incomplet. Seran tetrapolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i de ruptura brusca.

H) Pals a terra:
Tots els centres de distribució i punts de llum portaran connectades a terra totes les parts metàl·liques.
La resistència de posta a terra no), havent-se de col·locar, si la naturalesa ho□serà superior a deu ohms (10 exigeix, més pals a terra.
Els pals a terra seran, segons el Reglament electrotècnic de baixa tensió.

I) Armaris metàl·lics:
Els armaris seran de xapa d'acer galvanitzat de tres mil·límetres (3 mm.) de gruix, com a mínim, i d'una sola peça de xapa, plegada i soldada elèctricament a base de fil continu en aportació, sota atmosfera inerta. Una junta d'estanquitat curarà del perfecte tancament de portes.
Seran totalment estancs i del tipus exterior amb un grau mínim de protecció IP 559 (UNE).
Les normes de l'acabat i aspecte exterior, així com del galvanitzat, seran les mateixes que s'expliquen en aquest plec de condicions per a les columnes.

Recorrent el quadre en sentit longitudinal es disposarà un conductor de coure nu de cinquanta mil·límetres quadrats (50 mm2), al qual serà connectada la carcassa de l'armari, així com totes les parts metàl·liques, tals com portes, suports, etc. Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de l'enllumenat.
L'armari tindrà un sostre especial per a evitar la caiguda d'aigua per degoteig, i ranures per a la ventilació.
Hi haurà previstos dos allotjaments separats, un per a les instal·lacions pròpies de la Companyia subministradora, i l'altre per a les instal·lacions de protecció de línies. La zona destinada a la Companyia subministradora es farà seguint les seves instruccions.
Tot el material elèctric anirà muntat a una placa aïllant, hidròfuga, autoextingible, tipus celissol o celotex, i aïllada de les parts metàl·liques de l'armari. Aquesta placa constituirà un doble aïllament i el seu gruix no serà mai inferior a cinc (5) mil·límetres.
Tots els elements elèctrics i mecànics aniran protegits contra l'oxidació i seran de primera qualitat.
La connexió entre sí de tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per a tal que es pugui seguir fàcilment qualsevol circuit marcant-ne les diferents fases amb colors internacionals, i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaris de maniobres.
Tots els cables s'enumeraran en llurs dos extrems i tots els elements s'identificaran mitjançant una plaqueta que indicarà el circuit al que pertanyen.
S'evitarà el pas de conductors per vorades que tallin, i es protegiran, si cal, per perfil protector aïllant.

2.3.3. Abast de les partides i el seu mesurament.

Centres de transformació:

Compren les cel·les de formigó tipus PFU, d'estructura monobloc Ormazabal per un o dos transformadors, segons necessitats i indicacions del projecte.

Transformador.

Aquesta unitat comprèn l'adquisició, transport i dipòsit del transformador adequat a les potències i tensions indicades. Es mesurarà per unitat (ut.) de transformador connectat i comprovat.

Aparellatge interior de l'estació transformadora.

Aquesta unitat comprèn tots els elements (ruptofusible, seccionadors d'entrada, de sortida, proteccions del transformador, etc.) necessaris per al correcte funcionament elèctric de l'Estació Transformadora. Així mateix inclou els circuits auxiliars d'enllumenat i protecció de transformador, comandaments a distància, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari per al funcionament de l'E.T.

Es mesurarà per unitat (ut.) totalment acabada i comprovada.

Instal·lació en baixa tensió.

Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, cables i quadre de distribució complet, de quatre més quatre (4+4) sortides protegides.
Es mesurarà per unitat (ut.) totalment instal·lada i comprovada.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 75 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Cables.

El preu per metre lineal (ml.) comprèn el cost de totes les operacions d'adquisició, transport i col·locació del cable, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.
Llevat del cas del cable de mitja tensió, es considerarà inclòs al preu per metre línial (ml.) la part proporcional d'unions, derivacions, terminals, etc.
Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat, baixa o mitja tensió.

El preu comprèn l'execució del metre línia de conductor elèctric, incloent l'excavació de la rasa pels cables,el transport a abocador de les terres sobreres, la sorra que serveix de llit i de recobriment als cables o conduccions i la cinta de senyalització o rajoles de protecció, segons s'indiqui en els plànols.
Es mesurarà per metre lineal a instal·lar.
Les canalitzacions i les conduccions per a encreuament de les calçades no s'inclouen en el preu, fixant-se'n un d'específic per aquest concepte. Tots els encreuaments de vial es mesuraran per metres lineals realment executats.

Columnes.

Es defineix com columna l'element vertical que ha de sustentar el punt de llum. Inclou la columna pròpiament dita a més de l'execució de la base de formigó, incloent l'excavació i els treballs d'ancoratge de la columna a dit basament.
Es mesurarà per unitat (ut.) subministrada i instal·lada.

Punts de llum.

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de lluminària tancada completa, equip d'encesa en alt factor, llum, tauler de connexió, cables de connexionat des del tauler fins a la lluminària i la posta a terra de tot el conjunt. També s'inclou la pica de terra, així com els accessoris i altres elements necessaris per al seu correcte funcionament.
Es mesurarà per unitat (ut.) acabada i comprovada.

Centres i quadres de maniobra.

S'inclouen a l'esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats, necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesura de les instal·lacions.
Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics galvanitzats, cèl·lules fotoelèctriques, rellotge horari, comptadors, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, comptadors, posta a terra, basament per al corresponent ancoratge, cables elèctrics d'escomesa fins el quadre de baixa tensió dins l'Estació Transformadora, etc.
Inclou l'esmentada unitat l'armari de maniobra com a continent dels elements abans esmentats, així com l'obra civil d'assentament del mateix.
Es mesurarà per unitat (ut.) totalment acabada i posada en servei.

2.3.4. Proves per a les recepcions.

Proves per a la recepció de les obres.

Per a la recepció de les obres, una vegada acabades i independentment del període de garantia d'un any, la Direcció facultativa procedirà, en presència del representant del Contractista, a efectuar els reconeixements i assaigs que es considerin necessaris per a comprovar que les obres han estat executades d'acord amb el projecte, segons les ordres de la Direcció i les modificacions que hagin estat autoritzades. La Contracta haurà de portar els aparells necessaris per a fer les mesuraments que més endavant s'indiquen.
No es rebrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal, i demostrat el seu perfecte funcionament.
Previ a la recepció de les obres, la Direcció facultativa haurà de tenir al seu poder tots els documents necessaris per a la immediata connexió de totes les instal·lacions, tant els que ha d'obtenir ella directament com els que ha d'aportar el Contractista. En particular:

- Carta de la companyia subministradora acceptant els treballs efectuats per a ella.
- Butlletins de l'Instal·lador, segellats pel Servei territorial d'industrial.
- Autorització de connexió per part dels Serveis territorials d'indústria.
- Tots els plànols, catàlegs i certificats que es relacionen a l'apartat 2.3.1. d'aquest plec.

Reconeixement de l'obra.

Amb caràcter previ el Contractista retirarà de l'obra tots els materials sobrants (restes, embalatges, bobines de cables, mitjans auxiliars, etc.) fins a deixar-les completament netes i aclarides.
Es comprovarà que els materials coincideixin amb els admesos pel Tècnic encarregat del control previ i que correspon a les mostres que ja tenia, i que no estant deteriorats en llur aspecte o funcionament. També es comprovarà que la construcció de les obres de fàbrica, la realització de les obres de terra i el muntatge de totes les instal·lacions han estat executades de forma

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 76 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

correcta i acabades i rematades completament.
En particular es crida l'atenció sobre la verificació dels següents punts:

- Seccions i tipus dels conductors i cables utilitzats.
- Alineació dels punts de llum.
- Forma d'execució dels terminals, entroncaments, derivacions i connexions en general.
- Tipus, tensió i intensitat nominals i funcionament de ferms i paviments afectats.
- Geometria de les obres de fàbrica dels centres de transformació.
- Estat dels revestiments, pintures i paviments dels centres de transformació i absència d'esquerdes en ells, així com d'humitats i penetracions d'aigua.

Un cop efectuat aquest reconeixement i, d'acord amb les conclusions obtingudes, es procedirà a realitzar amb les instal·lacions elèctriques els assaigs que s'indiquen en els articles següents.

Assaig de la xarxa de mitja tensió.

Es realitzaran, successivament, els següents assaigs:

- Es mesurarà la resistència de l'aïllament entre conductors i entre aquest i el terra.
- Es posarà en tensió la xarxa aplicant la tensió de forma creixent fins arribar a la normal de servei. De no ésser possible, es donarà tensió de cop, tancant l'interruptor corresponent.
- S'acoblarà la xarxa de manera normal en els sistemes exteriors de l'Empresa subministradora, deixant-la en servei i en marxa industrial durant setanta dues (72) hores, com a mínim.
- Es mesurarà de nou la resistència d'aïllament.

La resistència), no serà inferior a mil per U (1000 x U), essent U la d'aïllament, en ohms (tensió de servei en volts (V). La posta en tensió i el manteniment en servei de la xarxa de mitja tensió no ha de provocar el funcionament dels aparells de protecció, si estan correctament calibrats i regulats, ni el ratllament de l'aïllament dels cables i de llurs caixes terminals.

A la vista del resultat dels assaigs que es vagin realitzant es decidirà la conveniència, o no, de portar a terme els successius.

Assaigs de les instal·lacions elèctriques dels centres de transformació i distribució.

Es realitzaran els següents assaigs:

- Es mesuraran les distàncies entre els elements de diferents polaritats sotmesos a tensió, i entre aquestes i les que no tenen tensió, per comprovar que compleixen el que disposa l'article 8 del reglament d'Estacions transformadores.
- Es mesurarà la resistència d'aïllament, respecte terra, de les parts actives de la instal·lació, que no haurà d'ésser inferior a mil per U (1.000 x U) ohms, essent U la tensió de servei en volts (V).
- Es mesurarà la resistència de pas a terra dels sistemes de posta a terra, tant dels corresponents a les parts metàl·liques no sotmeses a tensió, com en els neutres dels transformadors, havent de complir el que s'indica en els vigents reglaments.

Tots aquests assaigs han d'efectuar-se amb resultats satisfactoris abans de sotmetre la instal·lació a la seva tensió de servei normal.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 77 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Assaig de les instal·lacions d'enllumenat públic.

A) Caiguda de tensió:
Amb tots els punts de llum connectats es mesurarà la tensió a l'escomesa del centre de comandament i als caps dels diversos ramals, la caiguda de tensió a cada ramal, no serà inferior al tres per cent (3%) de l'existent en el centre de comandament, si en aquest abasta el seu valor nominal.

B) Aïllament:
L'assaig d'aïllament es realitzarà per a cadascun dels conductors adjunts al neutre, posat a terra o entre conductors actius aïllats. la mesura d'aïllament s'efectuarà segons allò indicat en el Reglament electrotècnic de baixa tensió.

C) Proteccions:
Es comprovarà que la intensitat nominal dels diferents fusibles sigui igual o inferior al valor de la intensitat màxima de servei del conductor protegit.

D) Línia de terres:
Es mesurarà la resistència a terra en).□cada punt, i que no haurà d'ésser superior a deu omhs (10

E) Equilibri entre fases:
Es mesuraran les intensitats de cadascuna de les fases, havent d'existir el màxim equilibri entre elles.

F) Identificació de fases:
S'ha de comprovar que al Quadre de comandament i a tots aquells als quals es realitzen conduccions, els conductors de les diverses fases i el neutre, si n'hi ha, siguin fàcilment identificables per llur color.

G) Il·luminació:
Es comprovarà amb luxòmetre que els resultats obtinguts siguin iguals o superiors als previstos en el projecte.

Proves per a la recepció de les obres.

Abans de finalitzar el període de garantia posterior a la recepció de les obres es realitzarà un reconeixement de les mateixes, i la Direcció de l'Obra podrà fer qualsevol de les proves executades per a la recepció de les obres.

2.4. XARXA DE TELECOMUNICACIONS

2.4.1. Disposicions aplicables.

A més de totes les disposicions generals esmentades a l'article 1.16 seran d'especial aplicació les normes de la Companyia Telefònica Nacional d'Espanya, per a les obres de canalitzacions telefòniques, així com les d'aquelles altres companyies quins serveis es prevegi instal·lar.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 78 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

2.4.2. Materials.

Tots els materials compliran les especificacions de les normatives i instruccions esmentades a l'article 1.16.
Aquells materials que siguin específics de canalitzacions telefòniques seran subministrats per la Companyia Telefònica Nacional d'Espanya.
Els materials compresos en aquesta qualificació seran:

- Tubs de PVC, de cent deu mil·límetres (110 mm.) de diàmetre exterior i d'un amb dos mil·límetres (1,2 mm.) de gruix.
- Suports distanciadors.
- Cobertes i tapes per a cambres.

No seran subministrats els tubs de PVC de diàmetre seixanta tres (∅ 63mm) i les cobertes i tapes de tronetes dels tipus M, H, D, S i F.

2.4.3. Execució de rases per a conduccions telefòniques.

Les excavacions de les rases i emplaçaments de les cambres s'efectuaran ajustant-se a les dimensions expressades en els plànols, llevat disposició en contra del Director de les obres, si ho considera necessari.
Les rases s'excavaran en sentit ascendent per a facilitar la sortida de les aigües. En realitzar la rasa es farà un curat anivellament dels fons, donant-li un lleuger pendent cap a les cambres per a tal d'evitar punts baixos a la canalització que puguin facilitar l'acumulació de residus. Un cop realitzada la rasa, col·locades les canonades i abocat el formigó que els recobreix, es procedirà al seu replè per tongades de trenta centímetres (0,30 m.), regant i compactat sobre cada una d'elles per a aconseguir un grau de compactació equiparable al terreny circumdant.

2.4.4. Col·locació de conduccions i formigonat de les canalitzacions telefòniques.

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0,08 m.) i sobre aquesta es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport distanciador cada setanta centímetres (0,70 m.). Col·locada aquesta capa, s'abocarà el formigó dintre fins a cobrir tres centímetres (0,03 m.), col·locant-se llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre la última una protecció de vuit centímetres 90,08 m.) de formigó.
Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d'un d'ells amb l'extrem de la capa de l'altra i encolant-los amb un adhesiu a base de dissolució de PVC en solvent orgànic volàtil.
Els àrids a utilitzar en el formigó no han de superar un format de vint i cinc mil·límetres (0,025 m.) en un vuitanta cinc per cent (85 %), tolerant-ne el quinze per cent (15 %) restant, fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0,030 m.).
Per a la prova dels conductes, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0,10 m.) de longitud i del diàmetre corresponent, segons la normativa de la Companyia Telefònica Nacional d'Espanya.

2.4.5. Separació entre canalitzacions telefòniques i altres serveis.

Paral·lelismes.

S'observarà una separació mínima de vint i cinc centímetres (0,25 m.) amb línies de baixa tensió, referides aquestes mides en els dos punts més propers entre el cable d'energia i el parament exterior del bloc de formigó que protegeix els conductes de la canalització telefònica.
Pel que fa a l'aigua i al clavegueram, les distàncies mínimes entre llurs punts més propers serà de trenta centímetres (0,30 cm.).

Quant al gas, es tractarà d'evitar aquest paral·lelisme, que d'ésser ineludible, es mantindrà a igual distància que les conduccions d'aigua, procurat que la seva posició sigui més alta que la de la conducció telefònica.
En cap cas hauran d'anar superposades la canalització telefònica i la d'un altre servei qualsevol, en els trams superior a un metre (1 m.) de longitud.

Encreuaments amb altres línies.

Els encreuaments amb els altres serveis compliran les següents condicions:

Aigua, gas, electricitat i clavegueram:

Guardaran una distància entre punts més propers d'ambdues canalitzacions de trenta centímetres (0,30 m.) com a mínim.
Es procurarà que el clavegueram i l'aigua passin inferiors a la canalització telefònica, mentre que el gas haurà d'encreuar superior a ella.
En els punts d'encreuament no coincidirà cap confluència ni junta de canalització.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 79 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Encreuaments de vial

Els encreuaments de vial de la xarxa telefònica s'executaran amb formigó de protecció HM-150/P/20/II. El material de rebliment seran sòls adequats o seleccionats, compactats fins aconseguir les densitats exigides en els rebliments de rases. La distància mínima entre la cota inferior del dau de formigó i la superior de la vorada col·locada serà d'1,15 m.

2.4.6. Mesurament i abonament de les obres.

Les cambres de registre i tronetes telefònica, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de les obres, exceptuant els materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les companyies. Per això el preu unitari solament inclou la seva col·locació i instal·lació, i el transport. Així mateix, l'esmentat preu inclourà el cable guia per al galibat
Els preus unitaris inclouen, també, els possibles excessos per entrada i connexions.
Les conduccions telefòniques es mesuraran i abonaran per metres lineals de conducció acabada. Els preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els replens de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques), i el de tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat inclòs corda o cable i cilindre o similar dintre dels tubs per a posterior col·locació del cablejat, llevat els materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les companyies.
Tots els encreuaments de vial es mesuraran per metres lineals realment executats. S'entendran inclosos en el preu de l'encreuament de vial tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabament de l'encreuament.

2.5. XARXA DE GAS.

2.5.1. Disposicions aplicables.

Sempre que es construeixi xarxa de gas canalitzat, l'execució de l'obra complirà de forma obligatòria amb tot el que s'especifica a les Instruccions Tècniques Complementàries del *Ministerio de Industria y Energía* relatives a la xarxa de gas. També es compliran en tot moment les normes pròpies de la companyia concessionària, que haurà de rebre l'obra i fer-se càrrec del servei.

2.5.2. Execució de rases per a conduccions de gas.

Normalment serà la mateixa companyia, o qualsevol empresa homologada per la companyia, la que executarà l'obra mecànica (implantació de les canonades), mentre que l'empresa adjudicatària executarà les obres civils d'excavació i rebliment de rases, i la protecció de les canonades.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 80 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Les profunditats mínimes en metres per la instal·lació de les canonades de gas son segons reglament:

Tipus de distribució	Lloc d'instal·lació	
	Vorera	Calçada
AP	0,60	0,80
MP - BP	0,50	0,60

Quan no es puguin respectar aquestes mides mínimes, s'hauran de col·locar entre la canonada de gas i el servei més proper, proteccions mecàniques.

Encreuament de vial

Les conduccions de gas aniran protegides amb sorra de riu. El material de rebliment de la rasa complirà amb les mateixes condicions definides per als encreuaments de vial d'aigua.
Si es col·loca prèviament una entubació de formigó per a instal·lar posteriorment la canonada de gas, es tindrà en compte que aquests tubs es posin amb un pendent suau per evitar la formació de bosses en cas de fuita, a més de la necessitat d'injectar sorra a pressió per tal de que no s'hagin de col·locar respiradors.
Entre la generatriu inferior del tub i la part superior de la vorada, hi haurà una distància mínima d'1 metre.

2.5.3.Mesurament i abonament de les obres.

Sempre que el pressupost no especifiqui una altra cosa, la xarxa de gas canalitzat es mesurarà per metre lineals de canalització, que inclourà l'excavació, el tub de gas, el rebliment amb sorra, la làmina de senyalització, tubs de protecció, el transport i la col·locació de tots els elements i materials que, d'acord amb els convenis, han de subministrar les companyies.
Tots els encreuaments de vial es mesuraran per metres lineals realment executats. S'entendran inclosos en el preu de l'encreuament de vial tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabament de l'encreuament.
S'entendrà que els preus definits inclouen tots els materials i operacions necessàries per acabar les obres amb la qualitat definida.
L'obra civil dels armaris i cambres de conversió d'alta a baixa pressió i d'alta a mitjana pressió, s'amidaran i abonaran per unitat totalment acabada.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 81 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

2.6. PLANTACIONS I ENJARDINAMENT.

2.6.1. Terra Vegetal Fertilitzada.

Definició

S'anomena terra vegetal fertilitzada la capa superficial de sòl fins a arribar a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0,20 a 0,40 m), i que tingui bones condicions per a ser plantada o sembrada, adobada amb adobs orgànics.

Condicions generals

Tant per a la plantació com per a la sembra, caldrà preparar el sòl de manera que la llavor, en germinar, trobi, en principi, fàcil arrelament i substàncies assimilables, i després la deguda protecció i l'escassa o nul·la competència per part d'altres plantes. Es pot dir el mateix del vegetal plantat, per al qual s'han de buscar sempre unes condicions òptimes per al seu desenvolupament.
La dosificació granulomètrica serà la següent:

Sorra	23 / 52%
Llim	28 / 50%
Argila	7 / 27%

S'haurà de disgregar quan presenti parts aglutinades.
Pel que fa a matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5%). El seu PH haurà de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6,2 a 7), que és l'òptim per al desenvolupament de les bactèries i els fongs fertilitzats.
La terra vegetal es fertilitzarà afegint-hi vint-i-cinc quilograms de fem per metre cúbic (25 Kg/m3.), si és que aquesta operació es pot fer abans d'estendre la terra vegetal, i s'haurà de mesclar convenientment; en cas contrari, s'aplicaran, en el moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 Kg/m2.) del mateix fem, enterrant-lo convenientment.

Mesurament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 2.6.8 "Estesa de terra vegetal fertilitzada".

2.6.2. Adobs.

Definició

S'entén per adobs aquells productes de composició orgànica, mineral o complexa que s'afegeixen al sòl per tal d'aconseguir restituir-li els elements necessaris per al bon desenvolupament de les plantes.
S'han de distingir els tres tipus d'adobs següents:

- Adobs orgànics
- Adobs minerals
- Adobs complexos

Condicions generals

- Adob orgànic:
  L'adob orgànic a utilitzar serà el fem, el qual procedirà de les dejeccions sòlides o líquides dels animals.
  Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una completa fermentació anaeròbica, amb una temperatura a l'interior del munt inferior a quaranta-cinc graus (45º) i superior a vint-i-cinc graus (25º). Tindrà l'aspecte d'una massa untuosa, negra, humida, en la qual no es trobaran vestigis del seu origen, i es procedirà a la seva estesa sobre la terra vegetal, mesclant-lo immediatament amb aquesta, per tal d'evitar que el fem perdi la seva riquesa en nitrogen.
  La densitat serà de vuit-cents quilograms per metre cúbic (800 Kg/m3).

- Adob mineral:
  L'adob mineral que es podrà utilitzar serà aquell que subministra microelements. Els principals seran:

  Nitrogenats:
  Sulfat amònic, nitrat amònic, nitrat sòdic, nitrat potàssic, nitrat càlcic, cianamides, amoníac i urea i nitrosulfat amònic.

Fosfatats:
Superfosfats, fosfat bicàlcic, fosfat hicàlcic (fosforita i apatita) i "Escorias Thomas".
Potàssics:
Clorur i fosfat potàssic, sals brutes (mescla de carnal·lita, dainita i silvinita) i cendres vegetals.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 82 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Càlcics:

Carbonat càlcic, sulfat càlcic i hidrat càlcic.

- Adobs complexos:

Són els que s'obtenen mitjançant una reacció química a partir de matèries primeres, com és el cas dels fosfats naturals, amoníac, àcid nítric i, eventualment, àcid sulfúric o carbònic i sals de potassa. En la seva fabricació entren en joc unes reaccions químiques regulades per les proporcions relatives dels elements fertilitzants que participen. L'adob complex utilitzat haurà de tenir, com a mínim, quaranta unitats (40 u) fertilitzants.

Mesurament i abonament

Els adobs afegits al terreny no seran de cost directe, ja que es consideren inclosos en els corresponents preus unitaris de "Plantacions i sembres".

2.6.3. Plantes.

Definició

S'entén per plantes en una plantació totes aquelles que, havent nascut o havent estat criades en un altre lloc, són arrencades i plantades en el nou lloc de plantació.

Consideracions generals

- Procedència i selecció:

Les plantes necessàries per a dur a terme les plantacions hauran de procedir de vivers acreditats i emplaçats en zones on els factors ecològics siguin semblants als de la zona en la qual s'han d'executar les plantacions.
Cadascuna d'elles haurà de pertànyer a l'espècie botànica i varietat escollida i també haurà de tenir les mides que s'especifiquin.
L'aspecte i la forma de cada planta han de ser els normals que corresponen a cada espècie i que adquireixen en el viver de procedència. L'aspecte i l'edat de la planta s'hauran de correspondre.
A totes les plantes hi haurà un equilibri entre la part aèria i el seu sistema radical i resentaran ostensiblement mostres d'haver estat repicades en el viver.
S'exigirà un certificat de garantia del viver proveïdor. Les altres característiques de les plantes seran de la satisfacció de la Direcció de l'Obra.

- Consideracions fitosanitàries:

Es rebutjaran totes aquelles plantes que sofreixin o presentin símptomes d'haver patit alguna malaltia criptogàmica o algun atac d'insectes, com també les que pressentin ferides o desperfectes en la seva part aèria o radical, com a conseqüència de la falta de cura en la seva preparació en el viver o en el transport.
En aquest cas, el Contractista estarà obligat a reposar totes les plantes rebutjades per d'altres en perfectes condicions fitosanitàries i seran al seu càrrec tots els costos causats per aquestes reposicions.

- Preparació i transport:

En el moment de preparar les plantes en el viver per a ser transportades al lloc de plantació, és fonamental no deteriorar les arrels, ja que la ruptura dels seus extrems comporta la desaparició dels meristemes del creixement. A més, si això succeís, es produiria un desequilibri entre la part aèria i el sistema radical que seria necessari restablir mitjançant una defoliació de les fulles inferiors de la tija o, si es tractava de grans arbres, una poda de les rames inferiors.
La preparació per al trasplantament dels grans arbres s'haurà d'haver efectuat un o dos anys (1 o 2) abans de la data de plantació i de la següent manera: durant l'època de paralització del període vegetatiu, s'excava una rasa, en forma de corona circular, al voltant de l'arbre, a fi de seleccionar totes les arrels secundàries que s'estenen més enllà del diàmetre de l'esmentada corona i formar un pa d'arrels cobert amb escaiola armada amb filferros.
La profunditat de la rasa haurà de ser igual o lleugerament inferior a l'arrel principal i el seu diàmetre dependrà de la mida de l'arbre.
El transport s'haurà d'efectuar el més ràpidament possible i s'hauran de prendre totes les precaucions necessàries, a fi de no deteriorar cap de les parts de la planta.

Les plantes a arrel nua es transportaran envoltant les seves arrels amb molsa, palla, foguera, etc. i sobre tot això es col·locarà un plàstic per evitar que el vent o la insolació assequin excessivament les arrels; si les condicions atmosfèriques o de transport són molt desfavorables, es protegiran també les parts aèries de les plantes.
El nombre de plantes transportades des del viver o la plantació serà el que es pugui plantar diàriament i si, per qualsevol causa, és superior, es dipositarà la planta que sobri en una rasa, cobrint no solament els sistemes radicals, sinó també part de les copes i si el terreny no fos humit, es regarà per tal de mantenir-lo en les condicions adequades.
Per al transport de les plantes amb test, aquestes es disposaran de manera que els envasos quedin fixos i suficientment separats a fi que les plantes no sofreixin deterioracions o ruptures en les seves parts aèries.

Mesurament i abonament

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 83 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

S'ajustarà al que prescriu l'article 2.6.10 "Plantacions".

2.6.4. Llavors.

Definició

Es defineix com a llavor l'embrió capaç de germinar i desenvolupar-se, donant lloc a una espècie vegetal d'iguals característiques que les del vegetal del qual procedeix.

Condicions generals

Per assegurar-se que les condicions intrínseques de les llavors són les adequades per a la seva germinació, caldrà fer anàlisis prèvies, segons el "Reglamento de la Asociación Internacional de Ensayos de Semillas", que en l'Hemisferi Nord va entrar en vigor 1,1 de juliol de 1960 i que són posats a terme pel Servicio Nacional de Semillas Forestales.
La presa de mostres s'efectuarà amb una sonda tipus "Nobbe".
El grau de puresa admès serà, com a mínim, del noranta per cent (90%). La potència germinativa admesa serà, com a mínim, del noranta-sis per cent (96%).
Com que en molts llistats de subministrament de llavors apareix el valor real d'aquestes, indicarem que, segons els percentatges (%) abans esmentats, el valor real no ha de ser inferior al vuitanta-sis per cent (86%).
No hauran de presentar símptomes d'haver patit malalties micrològiques ni presentar atacs, en el moment de la sembra, de fongs, bactèries, insectes o altres animals.
La quantitat de llavor a utilitzar per metre quadrat (m2.) es podrà deduir mitjançant la formula següent:

$$p = \frac{n}{N \times P \times g \times K}$$

on:

p = pes en Kg. per m2. de llavor a utilitzar.
n = nombre de plantes a obtenir per m2.
N = nombre de llavors existents en 1 Kg.
P = puresa en tant per 1.
g = potència germinativa en tant per 1.
K = coeficient dependent de l'espècie i les característiques ecològiques i biològiques del lloc on es faci la sembra

Aquest coeficient varia de vint dècimes a u (0,20 a 1) segons els casos.

Mesurament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 2.6.11. "Sembres".

2.6.5. Humus.

Definició

Es defineix així el material utilitzat per a cobrir la llavor en el moment de la sembra.

Condicions generals

Haurà d'estar constituït per elements amb un elevat percentatge de matèria orgànica, motiu pel qual la seva coloració ha de ser negrosa.
Haurà de ser ric en elements fertilitzants. La seva textura ha de ser tal que eviti una ràpida dessecació de la llavor i del sòl.
Estarà suficientment sec per tal d'evitar que perjudiqui la uniformitat de la distribució.

Mesurament i abonament

L'humus no serà de cost directe, ja que es considera inclòs en el preu unitari de les "Sembres".

2.6.6. Vents i Tutors.

Definició

S'entén per vent i tutors aquells elements que subjecten els plançons a fi de mantenir la seva verticalitat i equilibri.

Condicions generals

- Vents:
  Els vents constaran de tres (3) tirants de filferro, cadascun d'ells d'una longitud aproximada a l'alçària de l'arbre a subjectar. Els materials i les seccions dels esmentats tirants seran els adequats per a poder resistir, en cada cas,

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 84 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

les tensions a les quals estaran sotmesos, pel pes de l'arbre i per la força del vent. Les atadures hauran de portar materials de protecció, a fi de no produir ferides a l'arbre.

- Tutors:
  Els tutors seran de fusta i d'una longitud aproximada a la del tronc a subjectar, més la profunditat a la qual s'ha de clavar. Per fer tutors s'hauran d'utilitzar fustes que resisteixin les sol·licitacions i que estiguin lliures d'irregularitats. En casos especials, el nombre de tutors serà de tres (3) i de les mateixes característiques que els anteriors. En aquest cas es tensaran mitjançant els lligams.

Mesurament i abonament
Els vents i els tutors no són de cost independent, ja que es consideren inclosos en els preus unitaris.

2.6.7.Aigua a utilitzar en els regs.

Condicions generals

L'aigua a utilitzar a la plantació i la sembra, i també en els regs necessaris de conservació, serà suficientment pura, amb concentracions salines (clorurs i sulfats) inferiors al cinc per mil (0,5%).
No es consideraran aptes les aigües salnitroses. Tampoc no s'utilitzarà aigua amb un PH inferior a sis (6).
Si les aigües que s'utilitzin en el reg procedeixen d'una deu o de captacions subterrànies i fos necessari elevar-les mitjançant grups motobombes o bé aigües artesianes (capaces d'arribar, per si mateixes, al nivell desitjat), caldria prendre la precaució d'airejar-les prèviament.

Mesurament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 2.6.12 "Regs d'Aigua".

2.6.8. Estesa de terra vegetal fertilitzada.

Definició

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per a cobrir, amb terra vegetal fertilitzada, les superfícies vistes dels talussos de terraplè i desmunt, com també altres zones a plantar o sembrar.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Càrrega i transport de la terra vegetal fertilitzada.
- Estesa i perfilatge.

Materials

La terra vegetal fertilitzada complirà les prescripcions fixades en el corresponent article del present Plec.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 85 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Execució de les obres

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos i a continuació s'efectuarà la sembra o plantació de les espècies cespitoses, encara que les obres de plantació estiguin programades en fase posterior.

Càrrega i transport de terra vegetal fertilitzada
Es remourà i transportarà a la zona d'ús, per procedir a la seva estesa, amb molta cura, a fi d'evitar que la terra es converteixi en fang. S'evitarà la contaminació d'aquesta terra amb grava, terrons d'argila o pedres majors de cinc centímetres (0,05 m).

Preparació de les superfícies
Donat el cas que en el Quadre de Preus núm. 1 no hi hagi un preu unitari independent per a la unitat "Demolicions" i per a la unitat "Esbrossada del terreny", es procedirà, dins de la present unitat i sense càrrec addicional, a efectuar les operacions descrites en els articles corresponents del present Plec.
Es procedirà a continuació a l'anivellament de la superfície, desmuntant o reblint les desigualtats existents.

Estesa i perfilatge
La terra vegetal fertilitzada s'entendrà i perfilarà amb una gruixària uniforme, fent ús d'aquella maquinària per mitjà de la qual s'eviti passar per sobre i la compactació consegüent. Per a talussos elevats s'utilitzaran transportadors de cinta, excavadores lleugeres dirigides per cable o per braç llarg, etc.
El Contractista tornarà a col·locar, al seu càrrec, la terra vegetal que s'hagués pogut desplaçar del seu emplaçament, per descuit o per incompliment de les exigències del present article, com també en cas d'erosions per pluges o altres causes.
Finalment, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, retirant, així mateix, les instal·lacions provisionals.

Mesurament i abonament

El mesurament i el càrrec de l'estesa de la terra vegetal fertilitzada es farà per metres cúbics (m^3.) realment estesos, mesurant-lo en aplecs o un cop estesos. També es podrà fer per metres quadrats (m^2.) de superfícies cobertes amb un gruix determinat.

2.6.9.Obertura de sots.

Definició

Consisteix en el buidatge del terreny mitjançant l'excavació de cavitats més o menys prismàtiques i d'una profunditat variable que en tots els casos permeti que les arrels de la planta es puguin col·locar sense doblegar, especialment l'àpex principal, o bé que hi càpiga folgadament el pa d'arrels.

Execució de les obres

El Contractista durà a terme el replanteig de detall per a la ubicació de les plantes i no es podrà iniciar l'obertura de sols sense l'aprovació prèvia del replanteig per part de la Direcció. El treball d'obertura s'ha d'efectuar amb el sòl humit, atès que així la consistència del sòl és menor, i amb una antelació suficient sobre el moment de plantació, a fi d'aconseguir una bona meteorització dels sols.
Si en algun dels horitzons del terreny apareixen terres de mala qualitat, impròpies per a ser utilitzades en el rebliment dels sols, a l'hora d'efectuar la plantació serà necessari el seu transport a l'abocador.
La terra treta, de bona qualitat, s'ha de col·locar a prop del sot, a sotavento, i sobretot si aquesta es troba en un talús, per la part inferior d'aquest, amb la finalitat que els vents i les aigües no omplin novament el sot amb la terra que s'ha tret.
Les dimensions dels sots estaran en relació amb la planta a plantar i, segons arribi preparada, amb pa d'arrels o amb arrel nua. Si no s'especifica una altra cosa, les dimensions dels sots seran les següents:

- Per a arbres de més de tres (3) m. d'alçària amb pa d'arrels : 1,00 x 1,00 x 1,00 m.
- Per a frondoses de tres (3) sabes d'arrel nua: 0,80 x 0,80 x 0,80 m.
- Per a arbres i arbustos compresos entre un metre i mig (1,5 m.) i dos metres (2 m.) amb pa d'arrels : 0,60 x 0,60 x 0,60 m.
- Per a arbustos i arbres menors d'un metre i mig (1,5 m.) amb pa d'arrels o test: 0,50 x 0,50 x 0,50 m.
- La resta de les plantes, exceptuant cespitoses : 0,30 x 0,30 x 0,30 m.

Mesurament i abonament

Si en el Quadre de Preus núm. 1 no es fa cap tipus de referència a la unitat d'obertura de sots, s'entendrà que està inclosa en les de plantació i, per tant, no serà procedent el seu mesurament ni el seu càrrec per separat.

En cas contrari, el càrrec de l'obertura de sots es farà per metre cúbic (m3.) realment excavat, mesurat en terreny. En aquesta unitat queda inclòs el transport a l'abocador del material de mala qualitat extret del sot.

2.6.10. Plantacions.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 86 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Definició

Es defineix com a plantació el procediment de repoblació, artificial que consisteix a col·locar en el terreny, prèviament preparat, una planta més o menys desenvolupada, nascuda i criada en un altre lloc.

Materials

L'adob, les plantes, els vents, els tutors i l'aigua compliran les condicions fixades en els corresponents articles del present Plec.

Execució de les Plantacions

No es podrà iniciar la plantació sense l'aprovació prèvia de la Direcció de l'Obra del replanteig i de la concreta ubicació de cada espècie. Es procurarà que el terç superior dels talussos quedi més densament plantat, per a una major protecció contra l'erosió.
En els talussos de desmunt i en el terraplè, l'execució de les plantacions de cespitoses s'efectuarà immediatament després de l'execució dels talussos, encara que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior.
En el fons del sot s'introduirà la terra juntament amb la quantitat de fem que oscil·larà entre un i deu Kg. (1 i 10 Kg.) segons els casos. A sobre es col·locarà una capa de terra vegetal, a fi d'aïllar les arrels del fem en el moment de la plantació, operació que s'haurà de fer amb molta cura, ja que si el fem i les arrels tenen contacte, aquestes últimes es podran cremar i en conseqüència, podria morir la planta.
En cas de plantació d'arrel nua, prèvia eliminació de les arrels que arribin trencades i el despuntament de les altres, però conservant totes les arrels petites, es col·locarà la planta amb molta cura, de manera que les arrels quedin en la seva posició normal i sense doblegar-se, especialment l'arrel principal de les coníferes. El coll de l'arrel ha de quedar deu centímetres (0,10 m.) sota el nivell del sòl. Seguidament, s'omplirà el sot amb terra vegetal tova; abans d'acabar d'omplir el sot s'aplanarà i regarà abundantment.
Les plantes amb test s'extrauran d'aquest en el mateix moment de la plantació, tenint molta cura a no trencar el pa d'arrels i deixar l'arrel nua. Quan s'ompli el sot no s'ha d'aplanar la terra amb els peus, a fi de no trencar el pa d'arrels. El peu de la planta i la copa es regarà abundantment.
Les plantes amb pa d'arrels d'escaiola, s'introduiran en els sots, degudament preparats, i amb l'adequat rebliment del fons, perquè el coll de l'arrel quedi a nivell del sòl. Seguidament es traurà el guix del sot, procurant no trencar el pa d'arrels. Després s'omplirà el sot fins a la meitat, procurant compactar la terra per tongades, es regarà abundantment i s'acabarà el rebliment efectuant una etiolització d'uns quinze centímetres (0,15 m.). Es tindrà en compte que hauran de tenir la mateixa orientació que tenien en el viver.
Si fos necessari, es procedirà a la col·locació de vents, els quals constaran de tres (3) filferros lligats per un extrem, una mica més amunt de la meitat de l'arbre, procurant no produir cap ferida amb els lligams, i per l'altre extrem subjectes al sòl, mitjançant tres (3) estaques col·locades equidistants entre elles. S'hauran de tibar periòdicament, clavant més l'estaca.
L'època de portar a terme les plantacions serà la de paralització de la saba, des de l'octubre fins a l'abril, encara que s'ha de procurar plantar sempre a la tardor.
No s'ha de plantar, en cap cas, els dies de gelada, per l'efecte de descalçament que això produeix.
Finalment, s'efectuarà la neteja de la zona, transportant a l'abocador o zona d'ús, els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats, retirant les instal·lacions provisionals.
El criteri per a l'aprovació de la unitat, per part de la Direcció Facultativa, es basarà en el diàmetre del trons, a un metre (1m) de la base.

Mesurament i abonament

El mesurament i el càrrec de la plantació d'espècies arbòries, arbustives i subarbustives es farà per unitats (u) i al d'espècies cespitoses per metres quadrats (m2.) mesurats en el terreny. En el preu unitari corresponent s'inclou el reg efectuat durant la plantació.

2.6.11. Sembres.

Definició

Es defineix com a sembra el procediment de repoblació artificial que consisteix en la disseminació pel terreny de les llavors de les espècies que s'intenta propagar.

Materials

L'adob, les llavors, els humus i l'aigua compliran les condicions fixades en els corresponents articles del present Plec.

Execució de les sembres

En els talussos de desmunt i terraplè, l'execució de les sembres s'efectuarà immediatament després d'acabat el talús, amb l'estesa prèvia de la terra vegetal, si convé, a pesar que les obres de plantacions estiguin programades en fase posterior. Es procurarà que el terç superior dels talussos quedi més densament sembrat, per a una major protecció contra l'erosió.
La sembra es farà a la tardor o a la primavera, i no es podrà efectuar en dies que no siguin convenients, com són: els fortament

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 87 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

calorosos, els de vents càlids o secs, els de gelades, etc.

Les sembres es poden executar segons els procediments següents:

1.- Sobre el sòl, adequadament preparat i fertilitzat, es repartirà la llavor per total la superfície a sembrar, el més uniformement possible.
A fi d'evitar una mala distribució, no es podrà sembrar amb forts vents que puguin arrossegar la llavor. Si no hagués més remei que efectuar la sembra en dia de vent, la llavor es mesclarà amb terra lleugerament humida i a més s'efectuarà la distribució a nivell de sòl.
Les llavors s'han de plantar a una profunditat tal que quan germinin les fulles cotiledònies, que acompanyen la tija en el seu desenvolupament, puguin arribar a la superfície abans que hagin esgotat les substàncies de reserva que la planta utilitza per al seu creixement. La pràctica confirma que l'esmentada profunditat és una vegada i mitja (1,5) la dimensió màxima de la llavor. Però, tenint en compte el pendent dels talussos i la coberta de tou que s'estendrà de manera uniforme, serà d'una gruixària una mica superior al doble de la major dimensió de la llavor.
Un cop repartida la llavor i coberta amb la capa, es compactarà mitjançant rodets convenients i es regarà amb aigua, repetint el reg diàriament durant el període inicial d'una (1) o dues (2) setmanes, i serà la Direcció de l'Obra qui fixarà, d'acord amb les condicions climatològiques, la durada exacta d'aquest període.

2.- Mitjançant l'ús de palla corrent que s'estén manualment uniformement sobre la superfície a sembrar, seguidament sobre l'esmentada palla es distribueix manualment, i també el més uniformement possible, la mescla de llavors de les espècies escollides juntament amb els corresponents adobs; a continuació, es rega l'esmentada coberta de palla amb una emulsió asfàltica, suficientment fluïda per fixar la palla i crear un microclima i unes condicions edafològiques que afavoreixin, no solament la germinació de les seves llavors, sinó també l'arrelament i el futur desenvolupament de les plantes.
Aquestes operacions s'efectuaran manualment, exceptuant el reg asfàltic, que s'executarà mitjançant l'ús d'una bomba especial que tindrà la potència necessària per a transportar o llançar el betum fins a les parts més allunyades.

3.- Consisteix en el llançament de la llavor i altres productes, a pressió, sobre les superfícies que s'han de sembrar. En una cisterna es mesclaran amb aigua les llavors, els adobs, la cel·lulosa i, eventualment, altres productes que afavoreixin el fet que en ser llançada aquesta mescla quedi adherida sobre el sòl del talús i la llavor, en condicions favorables, pugui germinar i arrelar. La cisterna ha de portar instal·lat a l'interior un mesclador, mitjançant el qual es pugui mantenir una mescla perfecta de tots els components esmentats al llarg de tota l'operació. El sistema a adoptar per a efectuar les sembres, d'entre els dos últims que s'han descrit, dependrà del pendent del talús o, millor dit, de la seva accessibilitat. Però sempre que les operacions d'estesa de palla i distribució de la llavor puguin fer-se manualment, caldrà escollir aquest últim sistema, en lloc de la llançadora, perquè es considera de major efectivitat. El sistema a utilitzar serà fixat per la Direcció d'Obra. Hi ha altres procediments que són variants dels ja esmentats o mixtos, per a la utilització dels quals caldrà obtenir l'aprovació expressa de la Direcció.
Finalment, s'efectuarà la neteja de la zona, transportant a l'abocador, o lloc d'ús, els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats i retirant les instal·lacions provisionals.

Mesurament i abonament

El mesurament i l'abonament de la sembra de plantes cespitoses i vivaces es farà per metres quadrats (m2.), mesurats en terreny. En aquesta unitat queden inclosos els regs efectuats en la sembra i durant el període inicial.

2.6.12. Regs d'aigua.

Definició

Consisteix en l'addició d'aigua a les plantacions i sembres. Hi ha dos (2) procediments generals d'addició: per aspersió i pel peu; dins d'aquest segon procediment es distingeixen dues (2) modalitats: a manta o per immersió i per imbilició.

Materials

L'aigua complirà les condicions fixades en l'article "Aigua a utilitzar en els regs".

Execució dels Regs

A fi d'evitar fortes evaporacions, els regs s'efectuaran en les primeres hores del matí o en les últimes de la tarda, però efectuant els regs de plantació en el mateix moment de la plantació i els de sembra immediatament després de compactat l'humus.
Es farà de manera que no provoqui el descalçament de les plantes ni comporti erosions i rentat de sols, ni per escorriment ni per filtració.
Durant el temps que duri la germinació, la superfície del terreny s'haurà de mantenir amb la humitat necessària, perquè el tant per cent (%) de la llavor germinada sigui el previst.
Els primers regs de les zones sembrades es faran en forma d'aigua fina, a fi d'evitar que sigui arrossegada molta quantitat de llavor i faci perdre la uniformitat a la gespa, acumulant-se en determinats llocs i produint calbes en d'altres.

Mesurament i abonament

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 88 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Els recs d'implantació estan compresos en les unitats de plantació i sembra i, per tant, no es procedirà al seu mesurament i càrrec per separat.
Els recs necessaris tampoc no són de càrrec directe, ja que es consideren inclosos en la unitat "Conservació de les plantacions" o bé, en el cas que aquesta no existeixi, s'entén que l'import dels esmentats treballs queda inclòs en els respectius preus unitaris, i no serà procedent cap indemnització.

2.6.13. Canonades per a regs.

Definició

Són conduccions a pressió per a abastament d'aigües a rases enterrades o bé a recs.

Materials

La canonada serà de fosa, de fibrociment o de plàstic, d'un tipus reconegut en el mercat i prèviament aprovat per la Direcció d'Obra. La Direcció fixarà els assaigs de recepció que calgui efectuar.

Execució de les obres

La col·locació de la canonada complirà les condicions establertes en el "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua" del Ministeri d'Obres Públiques, 1974.
S'inclouran en aquesta unitat, l'execució de les connexions de les noves canonades amb les ja existents i la col·locació de les aixetes de pas i els accessoris que siguin necessaris.
La Direcció ordenarà les proves d'estanquitat i altres assaigs que consideri convenients.

Mesurament i abonament

En el preu s'inclouran les aixetes de pas, les plaques, els cargols, els junts i els suports que puguin ser necessaris.

2.7.14. Reposició.

Definició

Es defineix com a reposició, en aquest capítol "d'Unitats d'Obra de Plantacions i Enjardinament", la resembra i substitució de plantes que el Contractista hauria d'efectuar durant l'execució de les obres i durant el període de garantia fins a la seva recepció definitiva, quan les espècies corresponents no hagin tingut el desenvolupament previst, segons el parer de la Direcció d'Obra, o hagin estat danyades per accidents.

Materials

Compliran el que prescriuen els articles corresponents a les unitats, l'execució de les quals es repeteix.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 89 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Execució de les obres

Primerament es procedirà a arrencar i retirar les plantes defectuoses o seques, com també els materials que es considerin de mala qualitat, i es transportaran a l'abocador.
Seguidament s'executaran les fases descrites en els articles corresponents a les unitats en qüestió, les quals hauran de complir les prescripcions anteriorment fixades.

Mesurament i abonament

La reposició no es mesurarà ni serà de càrrec directe. Sigui la que sigui la importància de la reposició efectuada, el seu import es considerarà inclòs en els preus unitaris de les respectives unitats de plantació i sembra i en la partida alçada de "Conservació de les plantacions".

2.7.15. Conservació de les plantacions.

Definició

Es defineix com a conservació de les plantacions els treballs de neteja, poda, ortiga, excavacions de sots, tractaments fitosanitaris, execució de vents i tutors, recs, etc., com també la reposició en les plantacions i sembres i totes les atencions de cultiu que siguin necessàries per tal de garantir les sembres i plantacions efectuades.
En aquesta unitat no s'inclou la conservació de la instal·lació de reg, l'obra civil accessòria, la instal·lació elèctrica, etc., ja que la conservació de plantacions complirà el que prescriuen els corresponents articles del present Plec.

Execució de les obres

Els treballs de conservació de les plantacions s'ajustaran al que prescriuen les respectives unitats d'obra.
Un cop acabada l'execució de l'obra, el Contractista efectuarà la neteja de la zona d'obra i zones limítrofes, transportant a l'abocador els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats, cobrint les rases, retirant les instal·lacions provisionals, etc.

Mesurament i abonament

La conservació de les plantacions durant l'execució de les obres no és de càrrec directe, ja que el seu import es considera inclòs en els respectius preus unitaris.
La conservació de les plantacions durant el període de garantia i fins a la recepció definitiva es carregarà mitjançant la partida alçada de "Conservació de les plantacions" que figuri en el Pressupost del Projecte.
En cas de no existir la partida alçada específica per a la conservació de les plantacions, s'entén que l'import dels esmentats treballs queda inclòs en els respectius preus unitaris i per part de l'Administració no serà procedent cap tipus d'indemnització. Però, en cap cas el Contractista quedarà exonerat d'efectuar els treballs necessaris per a la correcta conservació de les plantacions.
Si el termini de garantia supera la durada prevista, el Contractista haurà de continuar conservant les plantacions fins a la seva recepció definitiva, ajustant-se, en aquest cas, al que estipula la clàusula 77 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

CAPÍTOL 3. CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

3.1. Classificació del Contractista

Per a l'execució de les obres incloses en el present projecte, el Contractista haurà de tenir, amb caràcter mínim, les classificacions que a continuació es citen d'entre les definides a l'Ordre de 28 de juny de 1.991 (B.O.E. 24 de juliol de 1.991) i

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 90 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

que modifica l' anteriorment vigent de 28 de març de 1.968. Aquestes són:

Grup A.	Subgrup A-2. Explanacions.	Categoria c).
Grup E.	Subgrup E-1. Abastament i sanejament	Categoria c).
Grup G.	Subgrup G-6. Obres Vials.	Categoria d).

Aquesta qualificació s'estableix pel total de l'obra inclosa en aquest projecte. En el supòsit d'execució per fases a la memòria s'estableix quina a és la qualificació que correspon a cada fase.

3.2. Serveis afectats.

Atesa l'existència de serveis subterranis (xarxa d'aigua, clavegueram general, instal·lacions elèctriques, gas, telèfons, etc.), les diferents unitats d'obra s'hauran d'executar amb la màxima cura per a tal de no afectar aquests serveis. Si com a conseqüència de tot l'anterior és necessari efectuar manualment alguns treballs o s'han de reparar instal·lacions afectades, el cost corresponent serà íntegrament a càrrec del Contractista.
També, i d'ésser necessari, s'efectuaran els tasts i cales precisos per a comprovar la situació i ubicació dels diferents serveis. El seu nombre i disposició serà determinat per la Direcció facultativa sota proposta del Contractista, el qual haurà d'haver sol·licitat de les companyies corresponents la informació necessària per a la seva localització. Aquests treballs seran d'abonament amb càrrec a les partides alçades que consten en el projecte.

3.3. Delegat d'obra.

D'acord amb les clàusules 5 i 6 del vigent "Pliego de cláusulas administrativas para la contratación de obras del Estado" i degut a la complexitat i volum de l'obra, el Contractista haurà de mantenir permanentment a la mateixa un delegat, el qual assumirà la direcció dels treballs i actuarà com a representant seu davant l'Administració.
El "Delegat d'obra" haurà d'ésser un tècnic qualificat de grau mig o superior. Haurà de residir en un punt proper als treballs i no podrà absentar-se sense posar-ho en coneixement de la Direcció de les obres.

3.4. Replanteig i topografia.

Anirà a càrrec del Contractista l'estaquillat i replanteig de la totalitat de les obres, així com les comprovacions topogràfiques necessàries abans dels començament de les obres.
També, i durant el transcurs dels treballs, farà sense càrrec les comprovacions necessàries per a la correcta execució dels treballs i, com a mínim aquelles que la Direcció facultativa estimi convenient amb aquesta finalitat.
Finalment, un cop acabada l'obra, lliurarà un plànol que reculli la realitat dels treballs efectuats, amb indicació dels diferents serveis construïts, amb les seves característiques més determinants.

3.5. Assaigs, anàlisis i proves de materials i unitats d'obra.

La Direcció de les obres podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis i proves de materials i unitats d'obra en cada cas que resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu acabament a efectes de recepció.
En el cas que no es determinin en el "Plec de prescripcions tècniques" ni existeixi disposició general a l'efecte, la Direcció fixarà el nombre, forma i característiques que han de reunir aquests assaigs, anàlisis i proves. També indicarà el laboratori per a realitzar-los, llevat del cas que, a instància del Contractista, se'n hagués designat prèviament un determinat.
Les despeses originades per aquest concepte seran a càrrec del Contractista fins als límits que estableixen en cada cas els "Plecs de clàusules particulars". En el seu defecte, aquest límit serà de l'u i mig per cent (1'5%) de l'import d'execució per contracte. En el cas que les modificacions del projecte superin la xifra del pressupost abans esmentat, el percentatge s'ajustarà al nou pressupost. Si les despeses superen aquests límits, es calcularà el percentatge de l'import corresponent a resultats satisfactoris respecte al total de despeses fins el moment en què s'arribi al límit establert en el "Plec de clàusules particulars" o, en el seu defecte, en el "Plec de clàusules generals".

De les despeses produïdes a partir del límit fixat es determinarà l'import que correspon a resultats satisfactoris. Aquest import, multiplicat pel percentatge calculat segons el paràgraf anterior, serà a càrrec de l'Administració contractant. La resta de despeses seran a càrrec del Contractista.
Les despeses a càrrec de l'Administració contractant seran abonades per aquesta al Contractista, qui justificarà l'abonament previ de les mateixes a qui correspongui. L'import d'aquestes despeses tindrà caràcter d'execució material, essent d'aplicació l'augment de contracta i la baixa de la licitació, si n'hi hagués.
En qualsevol cas, el Contractista ve obligat a entregar a la Direcció facultativa còpia original dels assaigs, anàlisis i proves efectuats tan aviat en disposi. En qualsevol cas, el lliurament d'aquesta documentació serà vinculant per a l'expedició de les corresponents certificacions d'obra.
En el supòsit de que en el "Plec de clàusules administratives" s'estableixi que les despeses d'assaig i control de qualitat les contracta directament l'Administració actuant independentment del contracte d'obra, a les certificacions d'obra que s'expedeixin se'ls hi deduirà automàticament un percentatge de l'u i mig per cent (1'5%) per aquest concepte. Això independentment de la baixa que s'hagi produït a la licitació.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 91 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

3.6. Existència d'instal·lacions industrials en funcionament.

Per tractar-se d'obres en un polígon industrial ocupat parcialment per instal·lacions de molt diversa condició i índole, el Contractista adoptarà les mesures necessàries per a garantir, dins el possible, el normal funcionament de les mateixes per mentre durin les obres. A aquest respecte adoptarà les mesures pertinents que permetin aquesta circumstància i establirà un programa raonat d'execució de les obres que faciliti aquesta obligació. El "delegat d'obra", amb el vist i plau de la Direcció de les obres, adoptarà les mesures necessàries per a complimentar aquesta obligació. Les mesures a adoptar per aquesta finalitat no seran d'abonament.

3.7. Instruccions i normes d'obligat compliment

Els materials emprats a l'obra s'han d'ajustar a les instruccions i normes promulgades per l'Administració sempre que facin referència a les condicions generals dels materials i la seva homologació, sense perjudici de les específiques que el corresponent Plec pugui establir.

3.8. Magatzems.

El Contractista haurà d'instal·lar a l'obra i al seu càrrec, els espais necessaris per emmagatzemar i assegurar la conservació dels materials, complint les instruccions que, en aquest sentit, rebi de la Direcció de les obres.

^Palamós, abril de 2025

Àngel Lapedra Díaz

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 92 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge
REFERÈNCIA
61172025000003
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 93 de 124
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

IV PRESSUPOST

ÀNGEL LAPEDRA, ARQUITECTE
Josep Fàbrega i Pou, 15
17230 Palamós
Tel. 972 60 10 51
angellapedra@coac.cat
www.angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 94 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 95 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

OBRES COMPLEMENTARIES PROLONGACIÓ CARRER STA. MAGDALENA
Carrer de Sta. Magdalena
17220 Sant Feliu de Guixols

	PRESSUPOST	unitat	llarg	ample	altura	TOTAL	preu unitari	TOTAL
1	**TREBALLS PREVIS**							**624,30**
1.1	ut. Pla de Seguretat i Salut, redactat segons adequació al Pla dels tècnics i sota aprovació dels mateixos tècnics,inclòs tramitacions i obertura de centre de treball.					**1,00**	300,00	300,00
		1,00	1,00	1,00	**1,00**	1,00		
1.2	ut. Provisió de medis de seguretat i salut segons Pla de Seguretat i Salut aprovat.					**1,00**		
		1,00	1,00	1,00	**1,00**	1,00		
1.3	m2 Esbrossada i neteja del terreny de topografia amb desnivells mínims, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió					**216,20**	1,50	324,30
		1,00	43,24	5,00	1,00	216,20		
2	**MOVIMENTS DE TERRES**							**4.063,48**
2.1	m3. Terraplenament per a preparar les caixes de paviment, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material de la pròpia excavació, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.1 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota.					**324,30**	12,53	4.063,48
		1,00	43,24	5,00	1,50	324,30		
3	**XARXA DE SANEJAMENT I PLUVIALS**							**7.467,98**
3.1	ml. Xarxa d'aigües pluvials mitjaçant tubs de formigó de diàmetreb Ø 400 mm que es connectaran a les respectives clavegueres existents. Les connexions de les parcel·les a la claveguera es faran mitjançant tubs de PVC de Ø 200 mm protegit amb formigó i accedint-hi per la part superior.					**43,24**	137,00	5.923,88
		1,00	43,24	1,00	1,00	43,24		
3.2	ut. Connexió de l'escomesa de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi amb tubs de PVC de Ø 200 mm protegit amb formigó, a través de pou de registre. Inclús junt flexible per a l'empalmament de la connexió de servei i morter de ciment per a repàs i brunyiment en l'interior del pou. de les parcel·les a la claveguera i accedint-hi per la part superior					**2,00**	300,04	600,08
		2,00	1,00	1,00	1,00	2,00		
3.3	ut. Embornal prefabricat de formigó, de 50x30x60 cm. d'aigües pluvials					**2,00**	128,00	256,00
		2,00	1,00	1,00	1,00	2,00		
3.4	ut. Pericó de pas, prefabricada de formigó, de dimensions interiors 40x40x50 cm, sobre solera de formigó en massa.					**1,00**	87,94	87,94
		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
3.5	ut. Xarxa d'aigües residuals: connexions de les parcel·les a la claveguera amb tubs de PVC de Ø 200 mm protegit amb formigó i accedint-hi per la part superior.					**2,00**	300,04	600,08
		2,00	1,00	1,00	1,00	2,00		
4	**SUBMINISTRAMENT D'AIGUA**							**2.107,95**
4.1	ml. Xarxa de subministrament d'aigua formada per canonades deØ 100 mm nominal amb tub de foneria dúctil per a unió per endoll i canya, amb junt elastomèric estàndard, en tota la llargada del vial tancant el circuit entre els carrers de Les Eres i Girona i comptarà amb claus de pas als extrems de la canonada.					**43,24**	32,75	1.416,11
		1,00	43,24	1,00	1,00	43,24		
4.2	ut. Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 2 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,4 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor.					**2,00**	345,92	691,84
		2,00	1,00	1,00	1,00	2,00		

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 96 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

5	**ENLLUMENAT PÚBLIC**							**2.211,70**
5.1	ml. Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre. Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic format per 4 cables unipolars RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure de 6 mm² de secció, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.					**43,24**	17,50	756,70
		1,00	43,24	1,00	1,00	43,24		
5.2	ut. Lluminaria Clàssica de Benito Mobiliari Urbà de 100 wats de vapor de sodi d'alta pressió amb braços murals col·locats cada 15 m suportats en els edificis laterals del carrer .					**3,00**	485,00	1.455,00
		3,00	1,00	1,00	1,00	3,00		
6	**COMUNICACIONS**							**3.915,11**
6.1	ml. Canalització am 4 tubs de PVC de Ø 80mm amb un pericó de registre cada 10 m. Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre. Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic format per 4 cables unipolars RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure de 6 mm² de secció, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.					**43,24**	80,28	3.471,31
		1,00	43,24	1,00	1,00	43,24		
6.2	ut. Pericó de registre de xarxa de telecomunicacions, prefabricat de formigó, registrable, de 40x40x40 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc d'acer galvanitzat i tapa de formigó armat alleugerit, de 49,5x48,5 cm,					**4,00**	110,95	443,80
		4,00	1,00	1,00	1,00	4,00		
7	**SUBMINISTRAMENT D'ELECTRICITAT**							**3.277,59**
7.1	ml. Distribució lineal enterrada a baixa tensió segons criteris de la companya amb 2 tubs de polietilè de doble capa de Ø 125 mm a cada costat del carrer amb caixa per als mecanismes de control i comptadors.					**43,24**	75,80	3.277,59
		1,00	43,24	1,00	1,00	43,24		
8	**SUBMINISTRAMENT DE GAS**							**5.176,78**
8.1	ml. Xarxa de distribució formada per tubería, para instalación común de gas, enterrada, formada por tubo de polietileno de alta densidad PE100, SDR11, de 63 mm de diámetro exterior enterrat, amb armari regulador de pressió i conjunt de vàlvules. Inclús material auxiliar para muntatge.					**43,24**	27,89	1.205,96
		1,00	43,24	1,00	1,00	43,24		
8.2	ut. Escomesa de gas, D=63 mm de polietilè d'alta densitat PE 100, SDR11 de 8 m de longitud, amb clau d'escomesa formada per vàlvula d'esfera de llautó niquelat de 2 1/2" allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè.					**2,00**	1.985,41	3.970,82
		2,00	1,00	1,00	1,00	2,00		
9	**PAVIMENTS**							**14.244,99**
9.1	m3.Compactació de caixa de paviment a cel obert, amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.					**108,10**	4,50	486,45
		1,00	43,24	5,00	0,50	108,10		
9.2	m3. Base granular amb tot-u artificial granític, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 98% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, per a millora de les propietats resistents del terreny. Acaba amb capa de rodadura de formigó H-200.					**108,10**	37,06	4.006,19
		1,00	43,24	5,00	0,50	108,10		
9.3	m2. Enrajolat de panot de formigó per exteriors, amb botonadura per a invidents, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 7, resistència al desgast H, 20x20x4 cm, color gris, per ús públic en exteriors en zona de voreres i passeigs, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment.					**25,94**	34,54	896,11
		1,00	43,24	0,60	1,00	25,94		
9.4	ml. Vorada - Recta - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.					**18,00**	34,49	620,82
		3,00	6,00	1,00	1,00	18,00		

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 97 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

9.5	ml. Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8x30x30 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio).					**32,00**	59,23	1.895,36
		1,00	32,00	1,00	1,00	32,00		
9.6	m2. Paviment continu exterior de formigó amb addició de fibres, amb junts, de 20 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó					**201,40**	31,48	6.340,07
		1,00	201,40	1,00	1,00	201,40		
10	**MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I ARBRAT**							**6.761,19**
10.1	ut. Banc amb seient i respatller de fusta i cos estructural d'acer, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Model NeoBarcino de BENITO Mobiliari urbà					**1,00**	572,28	572,28
		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
10.2	ut. Escossell SOL 1000 x 500 mm (1/2) de SAMEN					**2,00**	425,00	850,00
		2,00	1,00	1,00	1,00	2,00		
10.3	ut. Magnòlia (Magnolia grandiflora 'Gallisoniensis copa') de 25 a 30 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.					**1,00**	607,00	607,00
		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
10.4	ut. Paperera GEA feta a base de polímero reciclat, resistent als ratjos UV, a l'agiua i inclemències meteorològiques cas, de BENITO Mobiliari urbà					**1,00**	298,00	298,00
		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
10.5	ut. Subministrament i col·locació de lluminària clàssica BILLA sense difusor realitzada en injecció de alumini injectat de baix contingut en coure, del fabricant ROS Iluminación o similar, amb aliatge ENAC-43400 segons Norma UNE EN-1706-108 amb 16 LED (potència màxima de 55W); 5 fotogrametries disponibles. Fixació vertical a rosca 3/4´´G x 50mm. Dimensions 400mm x 600mm. Driver programable amb opcions de reducció de flux divers (corrent i sistemes de reducció segons especificacions del Projecte). Potència 32W-Òptica B6. (P -					**4,00**	280,14	1.120,56
		4,00	1,00	1,00	1,00	4,00		
10.6	Subministrament i col·locació de braç mural del fabricant ROS Iluminació o similar amb sortint 660mm i pletina de730mm d'alçada, fixació de la lluminària recolçada vertical, realitzada en fosa d'alumini, colo oxiró negre forja. (P - 110)					**4,00**	329,44	1.317,76
		4,00	1,00	1,00	1,00	4,00		
10.7	ut. Pilona flexible tipus Hospitalet de Benito Mobiliari Urbà, de polipropilè, assaig paràmetre de lesions en cap no declarat, de 120 mm de diàmetre, 1000 mm d'alçària total i 812 mm d'alçaria lliure, de color gris metalitzat, amb una argolla reflectant, fixat a una superfície suport amb aglomerant hidràulic, compost per ciments d'alta resistència i additius específics, d'enduriment ràpid, i elements d'ancoratge.					**10,00**	166,18	1.661,80
		10,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
10.8	ut. Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.).					**1,00**	82,32	82,32
		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
10.9	ut. Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, circular, de 60 cm de diàmetre, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.).					**2,00**	78,53	157,06
		2,00	1,00	1,00	1,00	2,00		
10.10	ut, Pal de 3 m d'altura, de tub d'acer galvanitzat, de secció rectangular, de 80x40x2 mm, per a suport de senyalització vertical de tràfic, clavat amb mitjans mecànics al terreny.					**3,00**	31,47	94,41
		3,00	1,00	1,00	1,00	3,00		
11	**GESTIÓ DE RESIDUS**							**8.669,00**
11.1	ut. Gestió de residus de la finalització de les obres d'urbanització del tram de carrer Santa Magdalena entre el carrer de les Eres i el carrer Girona.					**1,00**	8.669,00	8.669,00

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 98 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

12	**CONTROL DE QUALITAT**			**1.500,00**
12.1	ut. De control de qualitat per a la finalització de les obres d'urbanització del tram de carrer Santa Magdalena entre el carrer de les Eres i el carrer Girona.	**1,00**	1.500,00	1.500,00
13	**SEGURETAT I SALUT**			**1.500,00**
13.1	ut. Seguretat i saluta per a la finalització de les obres d'urbanització del tram de carrer Santa Magdalena entre el carrer de les Eres i el carrer Girona.	**1,00**	1.500,00	1.500,00

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge
REFERÈNCIA
61172025000003
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 99 de 124
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

RESUM DE PRESSUPOST		
1	TREBALLS PREVIS	624,30
2	MOVIMENTS DE TERRES	4.063,48
3	XARXA DE SANEJAMENT I PLUVIALS	7.467,98
4	SUBMINISTRAMENT D'AIGUA	2.107,95
5	ENLLUMENAT PÚBLIC	2.211,70
6	COMUNICACIONS	3.915,11
7	SUBMINISTRAMENT D'ELECTRICITAT	3.277,59
8	SUBMINISTRAMENT DE GAS	5.176,78
9	PAVIMENTS	14.244,99
10	MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I ARBRAT	6.761,19
11	GESTIÓ DE RESIDUS	8.669,00
12	CONTROL DE QUALITAT	1.500,00
13	SEGURETAT I SALUT	1.500,00
	Pressupost d'Execució Material	**61.520,08**
	Despeses Generals 13%	7.997,61
	Benefici Industrials 6 %	3.691,20
	IVA 21%	15.373,87
	TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	**88.582,76**

Palamós, a Juny de 2025

Àngel Lapedra Diaz, Arquitecte

ANGEL LAPEDRA I DIAZ / num:22391-3

Firmado digitalmente por ANGEL LAPEDRA I DIAZ / num:22391-3
Fecha: 2025.07.22 10:22:58 +02'00'

ÀNGEL LAPEDRA, ARQUITECTE
Josep Fàbrega i Pou, 15
17230 Palamós
Tel. 972 60 10 51
angellapedra@coac.cat
www.angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 100 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Planejament, urbanisme i habitatge
REFERÈNCIA
61172025000003
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 101 de 124
SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

V GESTIÓ DE RESIDUS

ÀNGEL LAPEDRA, ARQUITECTE
Josep Fàbrega i Pou, 15
17230 Palamós
Tel. 972 60 10 51
angellapedra@coac.cat
www.angellapedra.cat

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 102 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 103 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1. INTRODUCCIÓ.

El present document recull l'estudi de gestió de residus realitzat pel present projecte i defineix la metodologia a seguir per a tal de racionalitzar i optimitzar el tractament i la valorització dels residus que es puguin generar durant l'execució de les obres amb criteris mediambientals.

L'estudi es fonamenta en l'aplicació del principi de **jerarquització de la gestió dels residus**: Reduir (minimitzar), reutilitzar, reciclar, aprofitament energètic i abocar.

Un altre aspecte important de l'estudi és la **Prevenció** i la **Planificació**. Es necessari que aquest aspecte es realitzi en el projecte i aquest sigui revisat i/o modificat per l'empresa adjudicatària de les obres.

La decisió final sobre l'escenari de gestió correspondrà al generador dels residus, el promotor, el qual, a més dels aspectes ambientals, valorarà altres aspectes, com els econòmics, els tècnics, i els de seguretat i salut. Així doncs, l'estudi de gestió de residus pretén donar una resposta real a la problemàtica de la gestió dels residus, analitzat en tot moment tots aquests temes.

2. MARC LEGISLATIU.

La normativa que regula la gestió dels residus de la construcció i demolició a Catalunya, d'acord amb els diferents nivells administratius, és:

Àmbit comunitari.

- Directiva 99/33/CE, de 26 d'abril de 1999, relativa a l'abocament de residus.
- Directiva 2006/12/CE, del Parlament europeu i del Consell, de 5 d'abril de 2006, relativa als residus.
- Directiva 2008/01/CE, del Parlament europeu i del Consell, de 15 de gener de 2008, relativa a la prevenció i control integrats de la contaminació.
- Directiva 2008/98/CE, del Parlament europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008, sobre els residus i per la qual es deroguen diverses normatives.
- Decisió 2000/532/CE, de 3 de maig de 2000, per la qual s'estableix la llista de residus i la Decisió 2001/118/CE, de 16 de gener de 2001, per la qual es modifica l'anterior Decisió en el que es refereix a la llista de residus.
- Decisió 2003/33/CE, de 19 de setembre de 2003, per la quakl s'estableixen els criteris i procediments d'admissió de residus en abocadors d'acord amb l'article 16 i l'annex 11 de la Directiva 1999/31/CE.

Àmbit estatal.

- Llei 10/1998, de 21 d'abril de residus, modificada per la Llei 62/2003, de 30 de desembre de 2003, de mesures fiscals, administratives i d'ordre social.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 104 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

- Llei 16/2002, d'1 de juliol de 2002, de prevenció i control integrats de la contaminació.
- Real decret 1481/2001, de 27 de setembre, pel que es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit.
- Real decret 509/2007, de 20 d'abril de 2007, pel que s'aprova el reglament pel desplegament i execució de la Llei 16/2002.
- Real decret 484/1995, de 7 d'abril de 1995, sobre mesures de regularització i control d'abocaments (BOE núm. 95 de 21 d'abril de 1995 i rectificat al BOE núm. 114 de 13 de maig següent).
- Real decret 105/2008, d'1 de febrer de 2008, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Real decret 396/2006, de 31 de març de 2006, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
- Real decret 952/1997, de 20 de juny de 1997, pel que es modifica el reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, de 14 de maig, bàsica de residus tòxics i perillosos, aprovat mitjançant Real decret 833/1998, de 20 de juliol de 1998.
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer de 2002, per la que es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Resolució de 20 de gener de 2009 de la Secretaria d'Estat pel canvi climàtic per la es publica l'acord del Consell de ministres pel que s'aprova el Pla nacional integrat de residus pel període 2008 – 2015.

Àmbit autonòmic.

- Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol de 2009, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Decret 115/1994, de 6 d'abril de 1994, regulador del Registre general de gestors de residus de Catalunya.
- Decret 34/1996, de 9 de gener de 1996, pel qual s'aprova el catàleg de residus de Catalunya, modificat pel Decret 92/1999, de 6 d'abril de 1999.
- Decret 1/1997, de 7 de gener de 1997, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats (actualment en procés de revisió), modificat l'annex 1 pel Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996.
- Decret 69/2009, de 28 d'abril de 2009, pel que s'estableixen els criteris i el procediment d'admissió de residus als dipòsits controlats.
- Decret 161/2001, de 12 de juny de 2001, de modificació del Decret 201/1994, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Llei 3/1998, de 27 de febrer de 1998, de la intervenció integral de l'Administració ambiental i normativa que la desenvolupa, entre la qual destaquen:
- Llei 1/1999, de 30 de març.
- Decret 136/1999, de 18 de maig.
- Llei 13/2001, de 13 de juliol.
- Decret 143/2003, de 10 de juny.
- Llei 4/2004, d'1 de juliol.
- Decret 50/2005, de 29 de març.
- Llei 20/2009, de 4 de desembre de 2009, de prevenció i control ambiental de les activitats.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 105 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

- Llei 3/2007, de 4 de juliol de 2007, de l'obra pública.
- Llei 8/2008, de 10 de juliol de 2008, de finançament de les infraestructures de gestió de residus i dels cànons sobre la distribució del rebuig dels residus, modificada per la Llei 26/2009, de 23 de desembre, de mesures fiscals, financeres i administratives.

3. METODOLOGIA.

Per a tal d'aconseguir els objectius esmentats, el present estudi es desenvolupa en cinc fases principals.

Si s'observa la jerarquia que proposa la Comunitat Europea sobre les accions a dur a terme en la gestió dels residus, hom pot comprovar que les prioritats principals són la prevenció i la minimització. S'aconsegueixen així millores mediambientals com la reducció del transport dels sobrants a abocador o a la central recicladora, amb la conseqüent disminució de la contaminació atmosfèrica i del consum de l'energia fòssil.

Per **minimització** entenem el conjunt d'accions organitzatives, operatives i tecnològiques necessàries per a disminuir la quantitat i/o perillositat dels residus, mitjançant la seva reducció i reutilització en origen. Així doncs, és imprescindible que la primera acció associada a la gestió dels residus sigui intentar reduir-ne el volum a l'emplaçament on han estat generats.

Un cop conegudes les diferents possibilitats de reduir la quantitat de residus que sortiran del propi emplaçament de l'obra serà necessari conèixer la quantitat i la tipologia de materials sobrers que es generaran.

Aquí, a causa de la impossibilitat de realitzar un mesurament acurat d'algunes de les partides d'obra, farem servir uns valors de referència realitzats per l'1TeC, amb les lògiques modificacions que els sistemes constructius específics en aquesta obra requereixen.

Es molt important identificar els materials tòxics o potencialment perillosos perquè puguin ser separats de la resta i tinguin un tractament específic.

Finalitzada aquesta fase, cal compilar la documentació sobre els gestors i valoritzadors de residus que operen a les proximitats de l'obra. Es necessari conèixer les característiques (condicions d'admissió, distància, taxes,.....) dels abocadors, dels recicladors, dels punts verds, dels centres de classificació, etc. per a tal de definir un escenari extern de gestió.

A partir de l'encreuament de la informació sobre la quantitat i la tipologia dels residus amb la

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

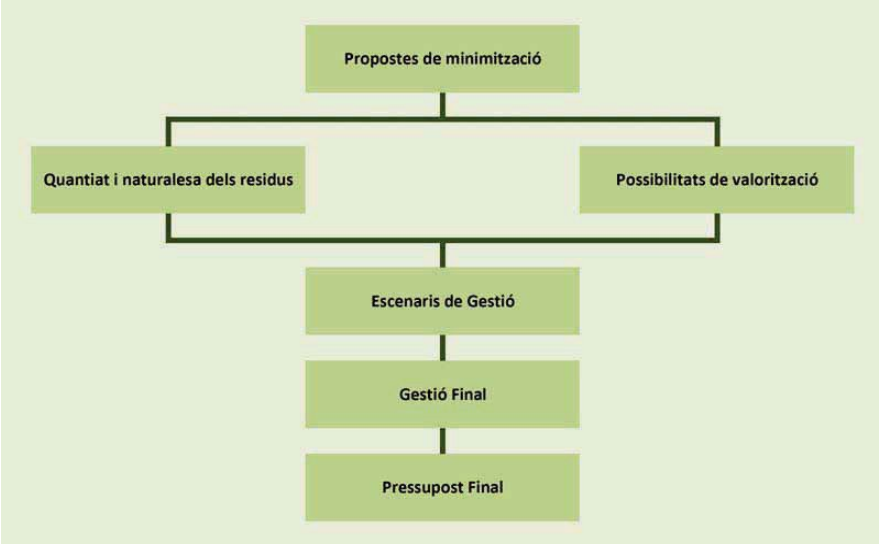
Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 106 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

procedent d'haver analitzat les possibilitats de valorització externa, es podran definir els diversos escenaris de gestió possibles i així determinar en cada moment de l'obra els elements de gestió interna amb que cal comptar (quantitat i característiques dels contenidors, dipòsits per a fluids contaminants,).

Finalment s'haurà d'escollir l'escenari més convenient pel promotor de l'obra i valorar el pressupost que implica.

A la figura que s'acompanya es pot observar un esquema que descriu els passos que cal seguir en el desenvolupament d'aquest estudi.



Esquema de desenvolupament de l'Estudi de Gestió de Residus (Font: 1TeC)

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 107 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

4. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA.

La primera acció que s'ha d'emprendre a l'hora de fer un estudi de gestió de residus és pensar en les possibilitats de minimització, bàsicament per dos motius: perquè és la millor opció des del punt de vista mediambiental i perquè influirà en les característiques i la quantitat de residus que es generaran i, per tant, en el sistema de gestió.

Les decisions s'han de prendre en la fase de projecte (coordinació dimensional, prefabricació, etc.) i a l'obra (política de compres optimitzada, emmagatzematge de materials, etc.). Es important, malgrat tot, que hi hagi la màxima previsió possible i que totes les accions constin en el projecte i en l'Estudi de gestió.

Per **minimització** entenem el conjunt d'accions organitzatives, operatives i tecnològiques necessàries per disminuir la quantitat i/o perillositat dels residus, mitjançant la seva reducció i reutilització a origen. Així doncs, és imprescindible que la primera acció associada a la gestió dels residus sigui intentar reduir-ne el volum en l'emplaçament on han estat generats. En aquest projecte les principals accions per minimitzar els residus són:

- **Utilització d'elements prefabricats i industrialitzats.**

Amb l'objectiu de reduir els residus que es puguin generar durant les obres, s'ha decidit emprar elements prefabricats per a la construcció de pous i arquetes de registre. Cal tenir en compte que aquesta tipologia d'elements es munten a l'obra sense originar pràcticament residus, donat que pràcticament no requereixen cap transformació.

- **Planificació de les obres per a originar "residu nul·.**

Es tracta que la pròpia obra sigui el lloc de digestió de tots els residus que origina. Per exemple, en la construcció de rebliments de ferms, subbases de paviments, formació de formigons de baixa resistència, etc., es proposa incorporar àrids procedents del reciclatge mitjançant la trituració dels residus de naturalesa pètria, que normalment arriben a un 85% dels residus que s'originen a l'obra.

- **Organització de les operacions de demolició i enderrocs a fi de reduir el residus que es puguin generar.**

Per tal d'optimitzar la gestió de residus s'organitzaran les operacions de demolició i enderrocs a fi de minimitzar la quantitat de residus que hagin d'anar a abocador. En aquest sentit, s'aplicarà la idea de deconstrucció en aquelles edificacions que existeixin dins l'àmbit del projecte.
Per altra banda, tots els elements urbans (bancs, papereres, punts de llum, etc.) que existeixin dins l'àmbit es desinstal·laran i es traslladaran a un dipòsit municipal, a fi de promoure la seva reutilització.
Els residus resultants del fresat de vials existents es reciclaran com a granulat, promovent la seva utilització en les capes granulars dels ferms i paviments, sempre que sigui possible.

- **Reutilització de part de les terres provinents d'excavació**.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 108 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Aquelles terres procedents de l'excavació que presentin les característiques adequades per a la seva utilització com a reblert de rases, sota-bases, etc., es reutilitzaran dins de l'obra. Tanmateix, les terres que no siguin aprofitables es portaran a un abocador controlat.

- **Disposició de diferents punts verds de recollida de residus**.

Durant l'execució de les obres es disposaran diferents punts verds de recollida de residus, de manera que es puguin classificar els esprais, les fustes, etc. utilitzats durant el procés constructiu. Això permetrà tenir un control sobre aquells elements potencialment contaminables, com són els esprais que utilitzen els topògrafs, per exemple.

- **Limitar i controlar la utilització de materials potencialment tòxics**.

En el disseny del projecte s'ha intentat minimitzar l'ús de materials potencialment tòxics, (fluidificants, líquids de cura dels formigons, pintures, . . .). En els casos on ha estat possible s'han emprat materials alternatius que tinguessin un menor impacte ambiental.

- **Gestió dels residus sòlids urbans**.

Pel que fa a la resta de residus generats durant les obres, també es tindrà en compte els residus assimilables a urbans, generats pel personal de l'obra i d'oficines. Aquests residus seran gestionats juntament amb els residus sòlids urbans, els quals estan formats, fonamentalment, per restes orgàniques procedents de l'alimentació, paper, cartró, plàstics, tèxtils, fusta, goma, etc.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 109 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Com a seguiment intern de les accions de minimització i prevenció previstes en fase de projecte s'ha emprat la fitxa model que s'adjunta a continuació, la qual s'ha extret de la web www.itec.cat.

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

En la gestió dels residus que es puguin generar a l'obra es preveuen tres fases, que són:

Fase 1. Segregació en origen

Es realitzarà una correcta gestió dels residus assimilables a urbans en origen per tal d'optimitzar el seu transport, tractament i valorització. Aquesta segregació en origen es realitzarà segons la següent classificació:

1. Residus sòlids urbans (rebuig).
2. Plàstics i envasos
3. Paper i cartró

S'habilitaran contenidor per cada una de les tipologies de residus a segregar, els quals s'ubicaran a la zona d'oficines.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 110 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Pel que fa als residus de la construcció, procedents de les obres pròpies de la urbanització, aquests s'aplegaran i segregaran en els punts verds, que estaran distribuïts al llarg de tota l'obra. La segregació dels mateixos es realitzarà segons la classificació que s'indica a continuació:

1. Metalls
2. Fusta
3. Paper i cartró
4. Plàstics
5. Tòxics

Fase 2. Transport de residus

El transport dels residus generats durant les obres que s'hagin de transportar a instal·lacions o destinacions externes, ja siguin assimilables a urbans o residus propis de construcció, es realitzarà mitjançant transportistes autoritzats, degudament inscrits al Registres de Transportistes de Residus de Catalunya.

Fase 3. Gestió de residus

Els residus especials seran gestionats per gestors autoritzats per l'Agència de Residus de Catalunya (ARC), que els tractaran o transportaran a dipòsit controlat.

Pel que fa als residus no especials que no seran reutilitzats a l'obra, aquests seran transportats a dipòsit controlat.

A l'apartat de valoritzadors i escenaris de gestió s'inclou un llistat dels possibles abocadors on dipositar els residus no valoritzables.

La gestió dels residus i el seu transport anirà a càrrec de la constructora.

5. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS.

La identificació dels residus que es puguin generar durant les obres s'ha realitzat en base al Catàleg Europeu de Residus (CER), aprovat per la **Decisió 2000/532/CE** de la Comissió, de 3 de maig, modificada per les decisions de la Comissió **Decisió 2001-118**, de 16 de gener, i **Decisió 2001-119**, de 22 de gener, i per la Decisió del Consell **Decisió 573-2001**, de 23 de juliol.

Els residus generats durant l'obra corresponen als residus amb codi 17, Residus de construcció i demolició, i es defineixen com qualsevol substancia o objecte que, complint la definició de jResiduk es generi en una obra de construcció o demolició. També són d'aplicació els residus corresponents al codi 20, Residus Municipals (Residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), incloses les fraccions recollides de manera selectiva.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 111 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

CODI	TIPUS DE RESIDU
17	**RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (INCLOSA LA TERRA EXCAVADA EN ZONES CONTAMINADES)**
17 01	**Formigó, maons, teules i materials ceràmics**
17 01 01	Formigó
17 01 02	Maons
17 01 03	Teules i materials ceràmics
17 01 06	Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses.
17 01 07	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents a les especificades al codi 17 01 06
17 02	**Fusta, vidre i plàstic**
17 02 01	Fusta
17 02 02	Vidre
17 02 03	Plàstic
17 02 04	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes
17 03	**Mescles bituminoses, quitrà d'hulla i altres productes quitranats**
17 03 01	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla
17 03 02	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01
17 03 03	Quitrà d'hulla i productes quitranats
17 04	**Metalls (incloses les seves aleacions)**
17 04 01	Coure, bronze, llautó
17 04 02	Alumini
17 04 03	Plom
17 04 04	Zinc
17 04 05	Ferro i acer
17 04 06	Estany
17 04 07	Metalls barrejats
17 04 09	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla y altres substàncies perilloses
17 04 11	Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10
17 05	Terra (inclosa l'excavada en zones contaminades), pedres i fangs de drenatge
17 05 03	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses
17 05 04	Terra i pedres diferents de les especificades al codi 17 05 03
17 05 05	Fangs de drenatge que contenen substàncies perilloses
17 05 06	Fangs de drenatge diferents dels especificats al codi 17 05 05
17 06	Materials d'aïllament i materials de construcció que contenen amiant
17 06 05	Materials de construcció que contenen amiant
17 09	Altres residus de construcció i demolició
17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri
17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB
17 09 03	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats) que contenen substàncies perilloses
17 09 04	Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats als codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 112 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

CODI	TIPUS DE RESIDU
20	**RESIDUS MUNICIPALS (RESIDUS DOMÈSTICS I RRESIDUS ASSIMILABLES PROCEDENTS DELS COMERÇOS, INDÚSTRIES I INSTITUCIONS), INCLOSES LES FRACCIONS RECOLLIDES DE MANERA SELECTIVA**
20 01	**Fraccions recollides selectivament (excepte les especificades en el subcapítol 15 01)**
20 01 01	Paper i cartró
20 01 02	Vidre
20 01 10	Roba
20 01 11	Teixits
20 01 13	Dissolvents
20 01 14	Àcids
20 01 15	Àlcalis
20 01 17	Productes fotoquímics
20 01 19	Plaguicides
20 01 21	Tubs fluorescents i altres residus que contenen mercuri
20 01 23	Equips rebutjats que content clorofluorocarburs
20 01 25	Olis i greixos comestibles
20 01 26	Olis i greixos diferents dels especificats al codi 20 01 25
20 01 27	Pintures, tintes, adhesius i resines que contenen substàncies perilloses
20 01 28	Pintures, tintes, adhesius i resines diferents de les especificades al codi 20 01 27
20 01 29	Detergents que contenen substàncies perilloses
20 01 30	Detergents diferents als especificats al codi 20 01 29
20 01 33	Bateries i acumuladors especificats als codis 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03 i bateries i acumuladors sense classificar que contenen aquelles bateries
20 01 34	Bateries i acumuladors diferents dels especificats al codi 20 01 33
20 01 35	Equips elèctrics i electrònics rebutjats diferents dels especificats en els codis 20 01 21 i 20 01 23, que contenen components perillosos
20 01 36	Equips elèctrics i electrònics rebutjats diferents dels especificats en els codis 20 01 21 i 20 01 23
20 01 37	Fusta que conté substàncies perilloses
20 01 38	Fusta diferent a la especificada en el codi 20 01 37
20 01 39	Plàstics
20 01 40	Metalls
20 01 99	Altres fraccions no especificades en cap categoria
20 02	**Residus de parcs i jardins (inclosos els residus de cementiris)**
20 02 01	Residus biodegradables
20 02 02	Terres i pedres
20 02 03	Altres residus no biodegradables
20 03	**Altres residus municipals**
20 03 01	Mescles de residus municipals
20 03 07	Residus voluminosos
20 03 99	Residus municipals no especificats en cap altre categoria

Tipologia de residus segons el Catàleg Europeu de Residus

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 113 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS GENERATS A L'OBRA

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels mateixos i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió. En aquest apartat es quantificaran els residus que es puguin generar durant l'execució de les obres a partir dels amidaments de projecte i, en aquells casos on no sigui possible, es farà una estimació prenent com a referència les taules orientatives de la *Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc* de l'1TeC.
Els residus es quantificaran per tipologies i fases d'obra, s'estimaran en tones i en metres cúbics, segons la seva naturalesa, i es codificaran segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER).
A continuació s'adjunten les dues taules model per a la definició de la tipologia i estimació dels residus recollides en la *Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc* de l'1TeC que són d'aplicació per al present projecte.

La quantificació dels residus estimada per al present projecte és la següent:

MATERIAL	PROCEDENCIA	TIPOLOGIA	VOLUM REAL (m3)	VOLUM APARENT (m3)	PES (t)
170504 Terres i Pedres diferents de les especificades al codi 170503					
170504	Mov. Terres. Excavació	1nert	172,00	206,4	292,38
	Mov. Terres. Enllumenat	1nert	43,00	51,6	73,09
	Mov. Terres. Reg	1nert			
	Mov. Terres. Electricitat	1nert	22,00	26	36,83
	Mov. Terres. Telecomun.	1nert	22,00	26	36,83
Total			**302,00**	**361,60**	**512,22**
170904 Residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats ens els codis 170901, 170902 i 170903					
170904	Enderrocs. Vorades	No especial	5,15	6,18	8,75
Total			**5.15**	**6.18**	**8.75**
170302 Barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301					
170302	Enderrocs. Mescla Bitum.	No especial	0.00	0,00	
	Enderrocs. Fresat	No especial	0.00	0,00	
Total			**0,00**	**0,00**	
	170407 Metalls Barrejats				
170407	Columnes d'Enllumenat	No especial	-	-	
	Barreres de Seguretat	No especial	-	-	
	Senyalització Vertical	No especial	-	-	
Total			**-**	**-**	

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 114 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

D'aquests residus, el preu de la càrrega, transport i cànon d'abocador ja està inclòs en les partides d'excavació, enderroc i demolició del pressupost de l'obra, motiu pel qual no s'inclouen dins del pressupost de Gestió de Residus. Tampoc s'hi contemplen les gestions lligades a la deposició de residus especials i la classificació, el transport i el cànon dels residus generats fora de l'excavació, dels enderrocs i de la demolició que superen els valor mínims fixats en el RD 105/2008. A continuació s'estima una quantificació d'aquests residus a partir de les taules orientatives de l'1TeC i dels amidaments d'elements nous i preexistents.

MATERIAL	PROCEDENCIA	TIPOLOGIA	VOLUM REAL (m3)	VOLUM APARENT (m3)	PES (t)
170101	Formigó	1nert	0,00	0,00	0,00
170904	Barrejats de construcció	No especial	10.53	5,26	0,85
170201	Fusta	No especial	0,00	0,00	0,00
170203	Plàstic	No especial	0,00	0,00	0,00
170407	Metall	No especial	0,00	0,00	0,00
150101	Paper i cartró	No especial	0,00	-	0,00
170903	Altres especials	Especial	0,00	0,00	0,00

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 115 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

1. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS.

En aquest apartat es descriurà tot el ventall d'operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que cal preveure des de la fase de projecte.
Primerament, cal entendre que qualsevol obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i la gestió fora de l'obra. Es per aquest motiu que cal fer una reflexió prèvia sobre les diferents possibilitats de gestió internes i externes més adequades per a les obres del present projecte.
En aquest sentit, cal determinar els següents punts:
Espais disponibles per a realitzar la separació selectiva dels residus de l'obra

Possibilitats de reutilització i reciclatge in-situ

Proximitat dels valoritzadors de residus de la construcció i demolició i distància als dipòsits controlats.
Costos econòmics associats a cada opció de gestió.

Existència de preceptes normatius que estableixen exigències de gestió concretes per a determinats residus (p.e. residus perillosos)

Per gestionar els residus dins de l'obra és molt important ajustar la compra de materials a les necessitats reals de l'obra, doncs qualsevol material que no s'utilitzi serà susceptible d'arribar a ser un residu innecessari. Es doncs en la fase de projecte on cal ajustar els amidaments dels elements d'obra pressupostats a les necessitats reals, intentant minimitzar l'ús de materials potencialment contaminables.
També cal tenir present que, en tot cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició estigui formada per la segregació dels **residus inerts,** dels **residus no especials** i dels **residus especials** (aquests sempre han d'anar separats de la resta). Aquesta gestió mínima es podrà ampliar en funció de les opcions de valorització (internes i externes) que existeixin a la mateixa obra i a l'entorn proper d'aquesta. En el primer cas ens referim a la capacitat que pugui tenir l'obra per absorbir part dels residus inerts que generi, i en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus propers.

La classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que podrà ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat a la mateixa obra on s'ha produït. Es per això aquest Estudi de Gestió de Residus preveu disposar diferents punts verds de recollida de residus durant l'execució de les obres, de manera que es puguin classificar els diferents materials emprats en el procés constructiu.

En aquells casos on no sigui viable la classificació selectiva en origen es derivarà els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des de on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per a la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

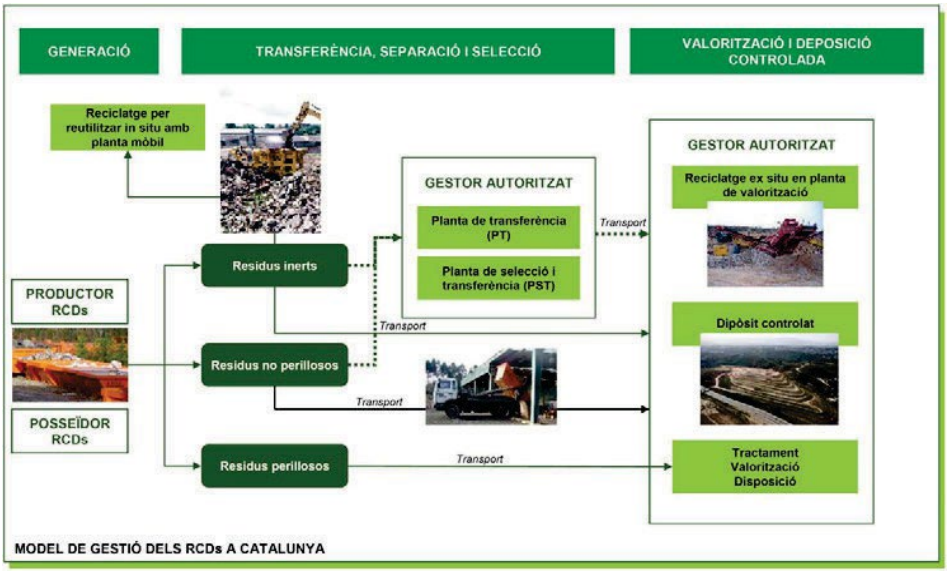
AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 116 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

En la figura 5 s'adjunta un esquema amb el model de gestió de residus recollit al *Programa de Gestió de Residus de la Construcció a Catalunya (PROGROC)* de l'Agencia de Residus de Catalunya.

Fitxa model per a la definició de la tipologia i l'estimació dels residus d'excavació (TeC)



Amb l'objectiu de planificar la recollida selectiva que s'haurà de dur a terme durant l'execució de les obres, a la taula 5 s'indiquen les mesures que caldrà preveure i les recomanacions a seguir en la seva implantació.
Primerament, però, cal tenir en compte que segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, caldrà preveure una separació en obra de les següents fraccions quan, de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació total de l'obra superi les següents quantitats:

MATERIAL TIPUS DE GESTIÓ	QUANTITAT (T) DESCRIPCIÓ
Formigó	0
Maons, teules, ceràmics	1T
Metall	0
Fusta	0
Vidre	0
Plàstic	0
Paper i Cartró	0

Fraccions mínimes de separació de residus segons el RD 105/2008

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 117 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Tenint en compte els valors indicats a la taula 4 i el volum de residus previst per a les obres del present projecte, s'ha elaborat el contingut de la taula següent on, entre d'altres coses, s'indica la quantitat i la tipologia dels contenidors de residus que caldrà disposar dins l'àmbit de les obres.

TIPUS DE GESTIÓ	DESCRIPCIÓ
1. Separació selectiva segons tipologia de residu	Separació de residus Inerts, No Especials i Especials
Especials	Es preveu una zona habilitada per als Residus Especials (amb el nombre de contenidors que siguin necessaris). Es compliran els següents requisits: ▪ No tenir-los emmagatzemats més de sis (6) mesos. ▪ Situar el contenidor de residus especial en una zona plana allunyada del trànsit habitual de maquinària a fi d'evitar abocaments accidentals. ▪ Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de dipositar els envasos dels productes Especials tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositats representats a les etiquetes. ▪ Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. ▪ Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis desencofrants, etc.) en posició vertical i damunt de cubetes de retenció de líquids per evitar fugues. ▪ Impermeabilitzar la zona on es situïn els contenidors de residus especials. ▪ Contenidor per a residus Inerts barrejats. ▪ Zona d'apilament per a terres que hagin de ser transportades a abocador. ▪ Contenidor per al metall. ▪ Contenidor per a mescles bituminoses. ▪ Contenidor per a la resta de residus especials no barrejats.
Inerts	Contenidor per a residus Inerts barrejats.
	Zona d'aplec per a terres que hagin de ser transportades a abocador.

TIPUS DE GESTIÓ	DESCRIPCIÓ
No Especials	Contenidor per al metall.
	Contenidor per a mescles bituminoses.
	Contenidor per a la resta de residus especials no barrejats.
2. Reciclatge de residus petris inerts a la pròpia obra	No està previst reutilitzar cap material extret de la pròpia obra (els únics materials que es reutilitzaran seran les terres procedents de l'excavació).
3. Senyalització de Contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que contingui, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Símbol Residus Inerts  Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.
	Símbol Residus No Especials- Fusta 
	Símbol Residus No Especials - Paper i Cartró 

TIPUS DE GESTIÓ	DESCRIPCIÓ
	Símbol Residus No Especials - Metall 
	Símbol Residus No Especials - Plàstic 
	Símbol Residus No Especials – Cables Elèctrics 
	Símbol Residus Especials 

Mesures i recomanacions a tenir en compte per a la implantació de la recollida selectiva.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 118 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

Operacions de valorització dels residus

En aquest apartat s'han analitzat els diferents sistemes que permeten establir les possibilitats de valorització dels residus per tal de determinar les característiques principals dels diversos gestors autoritzats pròxims a l'obra.

Per seleccionar els possibles valoritzadors autoritzats dels residus produïts s'ha consultat el Registre General de Gestors de Residus de Catalunya, de la Junta de Residus de la Generalitat de Catalunya.
Bàsicament s'han cercat les dades següents:

- Informació general de l'empresa (persona de contacte, direcció, telèfon, etc.).
- Característiques del material de recepció i tipus de gestió que es duu a terme.
- Distància des de l'obra al punt de deposició sobrant.
- Costos de lloguer de contenidors o altres sistemes d'emmagatzematge.
- Costos del transport.
- Costos d'acceptació i/o abocament de materials.
- Etc.

A l'hora de seleccionar els valoritzadors s'ha tingut en compte que el menor cost ambiental (i freqüentment el menor cost econòmic) s'aconsegueix quan:

- El gestor o gestors encarregats de valoritzar els residus siguin autoritzats.
- La quantitat de residus sigui mínima.
- La distància al lloc de deposició sigui mínima i la xarxa viària estigui en òptimes condicions.
- Els materials contigus en els residus estiguin aïllats i separats els uns dels altres, atès que així en facilitem el reciclatge o la reutilització (el tipus de gestió depèn de les possibilitats reals de valorització).
- A cada gestor se li envia estrictament el residu que acceptarà, tenint present que com més difícil en sigui la valorització més costosa n'és la gestió. Val la pena recordar en aquest punt que si un residu petri (Classe I - menor tractament) és contaminat per un material perillós (Classe III - major cost), automàticament la totalitat del residu sobrant inert passa a ser Classe III.
-

A continuació s'exposen les diverses possibilitats de valorització de cada material així com els gestors que ho poden dur a terme. Els materials s'han classificat segons l'indicat a l'apartat anterior, de manera que es planteja realitzar un escenari de separació selectiva format per:

- Residus Especials
- Residus Inerts (Ceràmica, formigó, pedres, etc.)
- Residus No Especials
  - Residus de paper i cartró
  - Residus de fusta
  - Residus de metall
  - Residus de plàstic
  - Residus de cables elèctrics

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 119 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

TIPUS DE RESIDU		GESTIÓ
Residus Especials		Aquests materials hauran de ser transportats a centres d tractament específics on, posteriorment, els valoritzaran.
Residus Inerts		Es preveu dipositar-los en centres de reciclatge i, en el cas de la runa, en dipòsit controlat.
Residus No Especials	Paper i Cartró	Es traslladaran al centre de reciclatge més proper.
	Fusta	Es reciclarà tota la fusta derivada dels processos d'execució de l'obra, que serà transportada a un gestor especialitzat en el reaprofitament d'aquest material.
	Metall	El elements metàl·lics presenten un preu de valorització (en aquests moments entre 42 i 54 €/Tn) que fa viable la seva separació selectiva. En aquest camp existeixen una gran quantitat d'empreses i, per tant, s'escolliran aquelles que estigui situades més pròximes a l'emplaçament de l'obra.
	Plàstic	Es traslladaran al centre de reciclatge més proper.
	Cables Elèctrics	Els cables elèctrics presenten un preu de valorització que fa viable la seva separació selectiva. Els residus d'aquest tipus es traslladaran als valoritzadors més propers a l'obra.

Tipus de Gestió prevista per a cada un dels residus considerats a la recollida selectiva.

Llista de Valoritzadors

El desenvolupament de les activitats de valorització dels residus de construcció i demolició requerirà l'autorització prèvia de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma, en els termes establerts per la Llei 10/1998, de 21 d'abril.

L'autorització podrà ser atorgada per una o vàries de les operacions que s'hagin de realitzar i sense perjudici de les autoritzacions o llicències exigides per qualsevol altre normativa aplicable a l'activitat. S'atorgarà un termini de temps determinat i podrà ser renovada per períodes successius.

Igualment, l'autorització només es concedirà prèvia inspecció de les instal·lacions en les que s'hagi de desenvolupar l'activitat i comprovació de la qualificació dels tècnics responsables de la seva direcció i de la formació professional del personal encarregat de la seva explotació.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 120 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

	CODI	NOM	ADREÇA	TELÈFON
Dipòsit de runes	E-814.03	RECUPERACIÓ PEDRERES	Paratge Vacamorta 17116 **CRUÏLLES, ...**	972371077
Centre recollida I transferència	E-600.99	MASSACHS SLU	MAS PAIXOT c/ Teulera, 78 17246 **STA. CRISTINA D'ARO**	972837113
Centre recollida I transferència	E-1434.13	MORGADES SL	c/ Lleida, s/n 17240 **LLAGOSTERA**	972832965
Residus No Especials – Metalls				
Reciclatge i recuperadors de metalls 687748159	E-1229.11	RUNES SALSA SL	Paratge Salsa, s/n 17113 **FORALLAC**	
Recuperació de cables	E-1229.11	DESBALLESTAMENTS SL 972305988	Ava. La Bisbal, s/n 17253 **MONTRAS**	
9722302280	E-1462.14	P. MARTOS MARTÍNEZ	c/ Valor, nau C 17200 **PALAFRUGELL**	
Residus No Especials – Paper, Cartró, Plàstic i Fusta				
Reciclatge de paper i cartró 608430545 Reciclatge de plàstic	E-677.99	MARTÍ VIÑALS SALAMÓ	Camí Vell Palafrugell, s/n c/ M. Muntaner i Coris, 6 17230 **PALAMÓS**	
Reciclatge i 972832965	E-1434.13	MORGADES SL	c/ Lleida, s/n 17240 **LLAGOSTERA**	

LLISTAT ALTERNATIU DE VALORITZADORS AUTORITZATS
(no vinculant, encara que els definitius hauran de ser autoritzats per la Direcció facultativa de les obres sota proposta del Contractista)

2. DESCRIPCIÓ DE L'ESCENARI FINAL DE GESTIÓ.

En aquest apartat, un cop analitzats els condicionants tècnics i mediambientals de la gestió i la valorització dels residus, s'exposa l'escenari final de gestió que es durà a terme en la fase d'enderrocs i en la construcció de la urbanització.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 121 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

TIPUS DE RESIDU	OPERACIONS	GESTOR/DESTÍ FINAL
Residus Especials	Separació i emmagatzematge en les condicions específiques que demana la normativa vigent	Qualsevol dels indicats o altres d'autoritzats a la zona
Residus Inerts	Separació selectiva i matxuqueig a la pròpia obra	Qualsevol dels indicats o altres d'autoritzats a la zona
Residus No Especials		
Paper, Cartró i Plàstic	Separació selectiva	Qualsevol dels indicats o altres d'autoritzats a la zona
Fusta	Separació selectiva	Qualsevol dels indicats o altres d'autoritzats a la zona
Metall	Separació selectiva	Qualsevol dels indicats o altres d'autoritzats a la zona

***Taula 8.** Escenari final de Gestió*

Procediment de vigilància

En aquest apartat es defineixen els aspectes objecte de la vigilància, els indicadors establerts i els criteris per a la seva aplicació.

Gestió de Terres

· Reutilització de les terres de l'obra

Objectiu del control Establert: Retirada de les terres procedents d'excavació per a la seva conservació i utilització en zones de terraplè, en zones verdes i com a reblert de rases.
Actuacions derivades del control: Es comprovarà que la retirada es realitzi en els llocs i amb els gruixos previstos. Així mateix, es disposarà en els llocs d'aplec i es superposaran les condicions dels aplecs fins a la seva utilització en obra. També s'aplicaran les mesures de conservació si fos necessari.

Lloc d'inspecció: Zones de l'obra on es realitzarà l'excavació i zones on es farà l'estesa.
Periodicitat de la inspecció: Control diari durant el període de retirada de les terres.
Control diari, també, durant el període de l'estesa.
Material necessari: No es necessari cap material específic.
Mètodes de Treball: Recorreguts de camp.
Necessitat del Personal Tècnic: Tècnics ambientals de grau mitjà o grau superior.
Paràmetre sotmès a control: Gruix de les terres de terraplenat i de la terra vegetal retirades en relació a la profunditat que es pot considerar amb característiques de terres de terraplè o de terra vegetal, segons el criteri de la Direcció Ambiental de l'Obra.
Llindar crític: Gruix mínim retirat de 30cm de terra vegetal en les zones considerades aptes.
Mesures de Prevenció i correcció: Aprovisionament extern de terres en cas de dèficit.
Definició de prioritats d'utilització del material extret.
Documentació generada en cada control: Caldrà anotar en el Diari Ambiental de l'Obra la data d'inici de la retirada de terres, el gruix i el volum retirat, així com el lloc i les condicions d'abassegament.

· Aportació de Terres

Objectiu del control Establert: Tractament i gestió dels residus típics d'obra. Actuacions derivades del control: Verificació de la presència d'olis, combustibles, ciments i altres residus no gestionats adequadament. Verificació de la presència, en cada zona de l'obra, de contenidors adequats per a cada tipus de residu.
Lloc d'inspecció: En els parcs de maquinària, zones d'instal·lacions auxiliars i, en general, en

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 122 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

tota la superfície de l'obra.
Periodicitat de la inspecció: Control mensual en fase d'execució de les obres.
Material necessari: No es necessari cap material específic.
Mètodes de Treball: Visites als parcs de maquinària, zones d'instal·lacions auxiliars i a la zona de l'obra on s'estigui realitzant l'actuació.
Necessitat del Personal Tècnic: Tècnics ambientals de grau mitjà o grau superior. Paràmetre sotmès a control: Presència d'olis, combustibles, ciments, etc. no gestionats. Llindar crític: Incompliment de la normativa legal en el tractament i gestió de residus. Mesures de Prevenció i correcció: Caldrà realitzar sessions formatives sobre els aspectes ambientals de l'obra, com a mínim, per a cada nova incorporació.
Documentació generada en cada control: Caldrà portar un registre actualitzat de la gestió dels residus per tal de comprovar que es realitza correctament.

3. ESTIMACIÓ DELS COSTOS DE GESTIÓ DE RESIDUS .

El pressupost de la Gestió de Residus per al present projecte s'ha inclòs en el pressupost de l'obra i. el pressupost previst pel conjunt de les obres d'urbanització del polígon, excepte la primera fase ja executada, puja a la quantitat de 72.919,04 €, IVA exclòs, el que representa el 2,5% del pressupost de contracte.

Aquest cost està incorporat directament al pressupost general, a la seva corresponent partida.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 123 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

MONTASPRE

Nº de contracte: 16684383B3/25

(DAR) Document d'acceptació de residus de la construcció i/o demolició

(Real Decreto 210/2018, de 6 d'abril)

DADES DEL PRODUCTOR*			
Raó Social/nom:	ENFASIS RESIDENCIAL BOLVIR CENTRE, SL.		
CIF/DNI:	B16684383		
Adreça:	RAMBLA DE CATALUNYA, 123		
Municipi:	BARCELONA		
C.P.:	08008	Telèfon	630073201
E-Mail:	acastillo@enfasissmarthome.com		

DADES DEL CONSTRUCTOR			
Raó Social/nom:	ENFASIS RESIDENCIAL BOLVIR CENTRE, SL.		
CIF/DNI:	B16684383		
Adreça:	RAMBLA DE CATALUNYA, 123		
Municipi:	BARCELONA		
C.P.:	08008	Telèfon	630073201
E-Mail:	acastillo@enfasissmarthome.com		

Adreça de l'obra:	C/ SANTA MAGDALENA, C/ GIRONA i C/ ERES		
Municipi de l'obra:	SANT FELIU DE GUIXOLS	Dates execució obra:	
Núm. Expedient Municipal		NiO de l'ARC:	832635

DADES DEL GESTOR	
Raó Social:	SERVEIS AMBIENTALS MONTASPRE S.L
CIF:	B-17596362
Adreça:	BARRI DE LA GARRIGA S/N
Municipi:	SANT JULIÀ DE RAMIS
C.P.:	17481
Telèfon / E-Mail:	972.170.300 / montaspre@promsa.cemolins.es
Codi Gestor:	E-642.99

IMPORT REBUT EN CONCEPTE DE DIPÒSIT PER A LA POSTERIOR GESTIÓ	
Residus CER: 170107-170101-170904-170504 previstos en l'estudi de gestió (t):	221.68 tn
Import del dipòsit (€): (11€/t de residus previstos en l'estudi de gestió, amb un mínim de 150 €)	2438.48 €
Fer transferència al compte*: *L'ordenant de la transf. Ha de ser el productor	**BANC BBVA- ES17-0182-0999-88-0201588245**

CONDICIONS:

El gestor no es responsabilitza de la veracitat de les dades indicades pel productor, especialment, en allò referent al contingut de Tn. establertes en l'estudi de gestió aportat pel mateix.
Aquest document d'acceptació no serà vàlid sense el justificant d'ingrés del dipòsit.
El dipòsit té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i demolició que siguin generats en aquesta obra pel productor, s'efectua d'acord amb la normativa vigent.

Per a l'emissió del certificat final i devolució del dipòsit, el productor i/o posseïdor de residus haurà de trobar-se al corrent de pagament de les factures emeses pel gestor. El productor autoritza expressament a aquest gestor per retenir el dipòsit fins el total pagament de la seva gestió de residus.

En el supòsit de discrepàncies entre les tones de residus establertes en aquest document i les realment gestionades pel gestor, serà requisit indispensable que la Direcció Facultativa de l'obra o un informe de l'Ajuntament acrediti les diferencies de residus i el seu destí.

Si una vegada fet el dipòsit, la gestió de residus es realitza total o parcialment per part d'un altre gestor, el dipòsit es tornarà acreditant la subscripció del document d'acceptació amb el gestor que finalment realitzi la gestió i acreditant la seva comunicació a l'Ajuntament, tenint dret el gestor signant d'aquest document a rescabalar-se amb un 15% de l'import del dipòsit a tornar, en concepte de despeses de gestió i administració.

ALTRES OBLIGACIONS DE LES PARTS en relació a la gestió de residus de la construcció (Decret 89/2010, de 29 de juny, modificat pel Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril:
Art. 14.1 Cada lliurament de residus de la construcció i demolició ha de constar en un document de seguiment independent.
Art. 15.1 La persona gestora de residus de la construcció i demolició ha d'estendre al posseïdor o posseïdora o al gestor o gestora que li lliuri residus de construcció i demolició, un cop acabada l'obra, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts

CONFORME PRODUCTOR:	CONFORME CONSTRUCTOR:	CONFORME GESTOR:
34757662Q FRANCISCO JAVIER DIAZ (R: B16684383) Firmado digitalmente por 34757662Q FRANCISCO JAVIER DIAZ (R: B16684383) Fecha: 2025.05.26 12:01:43 +02'00'	34757662Q FRANCISCO JAVIER DIAZ (R: B16684383) Firmado digitalmente por 34757662Q FRANCISCO JAVIER DIAZ (R: B16684383) Fecha: 2025.05.26 12:01:19 +02'00'	MONTASPRE SERVEIS
Signatura i segell del productor	Signatura i segell del constructor	Signatura i segell del gestor
Data: 23 de maig de 2025	Data: 23 de maig de 2025	Data: 27/5/25

En compliment del que disposa el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell de 27 d'abril de 2016 (RGPD), de Protecció de Dades de caràcter personal, l'informem que totes les dades facilitades a través d'aquest formulari seran tractades amb estricta confidencialitat i s'incorporaran a un fitxer del qual n'és responsable l'empresa gestora amb finalitat de confeccionar el Contracte de Tractament de Residus de la Construcció

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació:
b1358350-764c-4a7f-9f72-3cbe4bc46d36
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171609_2025_4436681
Data d'impressió: 28/11/2026 11:42:18
Pàgina 124 de 124

SIGNATURES
1.- Carles Velasco Perarnau (TCAT), 23/09/2025 15:34

<iframe id="iframeOpinatorLog" width="0" height="0" style="display:none" src="/storage//estaticos/001/LO/LO/src="">

CaixaBank

Data impressió: 26/05/2025

Confirmat! Has fet la transferència de 2.438,48€ correctament

El destinatari ja l'ha rebut. Data: 26/05/2025 Hora: 11:58:52

Dades de l'ordenant

Ordenant:	ENFASIS RESIDENCIAL BOLVIR CENTRE, S.L.
Número de compte:	ES39 2100 3255 8822 0013 4253

Dades del beneficiari

Beneficiari:	MONTASPRE SERVEIS AMBIENTALS S.L.
Número de compte:	ES17 0182 0999 8802 0158 8245
Entitat:	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARI

Import

Import a transferir:	2.438,48 euros
Preu aplicable del servei:	9,75 euros
Preu aplicat al servei:	3,95 euros

Dades addicionals

Concepte:	DAR 832635 Fianca Residus URBANITZ sta magdalena ENFASIS BOLVIR
Tipus d'operació:	Transferència a una altra entitat (Enviament immediat)
Quan arriba la transferència:	Immediatament, en 10 segons
País del beneficiari:	ESPANYA
Tipus de transferència:	Norma SEPA

Dades opcionals transferències SEPA

Referència per al beneficiari:	CORECORE

Recorda que pots finançar la transferència. Només fins al 29 de Maig.

Finançar transferència

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Original Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent :
https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp