DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 1 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Ajuntament de Santa Maria de Palautordera

B'GEO
OPEN GIS & WATER SOLUTIONS

Carrer Pinós, 1 1º planta. 08402 Granollers.
T.938 600 293/295 Fax. 938 600 296

Agost de 2024

24-967

PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ. TM DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 2 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 3 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Document núm. 1
MEMÒRIA

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 4 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

ÍNDEX

I GENERALITATS

1. **OBJECTE DEL DOCUMENT**
2. **EMPLAÇAMENT**
3. **PROMOTOR**

II DESCRIPCIÓ DEL DOCUMENT

1. **CONDICIONAMENTS GENERALS**

1.1 Topografia
1.2 Serveis afectats
1.3 Expropiacions i ocupacions temporals
1.4 Ordre d'execució de les obres

2. **DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA**

2.1 Estat actual
2.2 Proposta d'actuació
2.3 Detall de les actuacions

2.3.1 Descripció de la solució proposada
2.3.2 Enderrocs i moviment de terres
2.3.3 Drenatge
2.3.4 Instal·lació semafòrica i foto-vermell
2.3.5 Pavimentació
2.3.6 Senyalització
2.3.7 Control de qualitat
2.3.8 Supressió de barreres arquitectòniques

3. **ASPECTES ECONÒMICS I DOCUMENTACIÓ**

3.1 Termini d'execució i garantia
3.2 Resum de pressupost
3.3 Revisió de preus
3.4 Seguretat i salut a l'obra
3.5 Declaració d'obra complerta
3.6 Classificació del contractista
3.7 Relació de documents que integren el projecte
3.8 Conclusió

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 5 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

MEMÒRIA

I GENERALITATS

1. OBJECTE DEL DOCUMENT

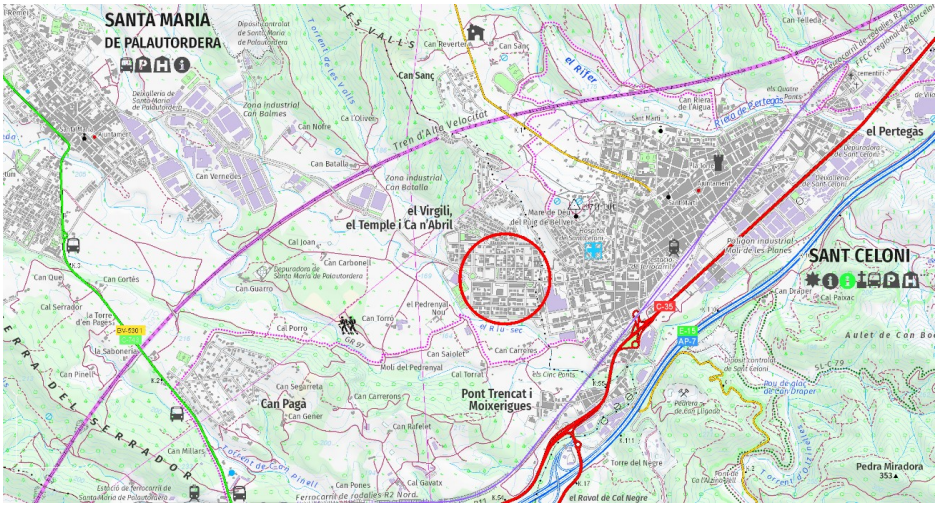
L'objecte del present projecte és definir tècnica i econòmicament les obres de millora i pacificació del trànsit al Camí Vell de Sant Celoni amb regulació semafòrica amb la incorporació d'un itinerari ciclable, per tal de procedir a la seva execució.

El Camí Vell de Sant Celoni és la porta d'entrada al municipi de Santa Maria de Palautordera des del nucli urbà de Sant Celoni, un tram de travessera on els vehicles passen a elevades velocitats. Amb el temps s'ha actuat en aquest vial per intentar reduir la velocitat de pas dels cotxes, basant-se en la implantació de passos elevats que no només han estat insuficients per donar solució a la problemàtica sinó que també han estat objecte de queixes dels usuaris.

2. EMPLAÇAMENT

L'emplaçament de les obres s'ubica en un tram del Camí Vell de Sant Celoni, entre la rotonda amb el passeig Pompeu Fabra i el carrer Torrent del Virgili, el qual es troba emplaçat a l'est del terme municipal de Santa Maria de Palautordera, a la comarca del Vallès Oriental.

Es tracta d'una travessia, dins d'una zona residencial, la qual comunica amb el municipi de Sant Celoni.



Imatge 1. Situació i emplaçament del projecte

3. PROMOTOR

Les obres han estat promogudes per:

Promotor:		Ajuntament de Santa Maria de Palautordera
NIF:		P-08259100D
Adreça:		Plaça de la Vila, 1
Població:	:	08460 Santa Maria de Palautordera

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 6 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

II DESCRIPCIÓ DEL DOCUMENT

1. CONDICIONAMENTS GENERALS

1.1 Topografia

El projecte s'ha dissenyat amb la base del vol 1/1.000 facilitat per l'Ajuntament i s'ha realitzat el treball de camp necessari per definir les actuacions a realitzar.

La topografia de la zona es caracteritza per tenir un pendent descendent d'oest a est, aquest es reflecteix amb un pendent longitudinal del vial entre el 1,00% i el 1,50%, seguint la rasant de la carretera. Un primer tram des de la rotonda fins l'inici del tram amb vorera presenta un pendent del 1,50%, i un darrer tram fins al final de l'actuació, el vial presenta un pendent més suau del 1,00%.

L'actuació es troba en un àmbit urbà, es tracta d'un vial urbanitzat amb calçada i vorera a diferent nivell, on hi trobem una vorera per a vianants, calçada central de doble sentit de circulació i una mitjana que separa el vial principal del vial lateral.

El traçat en planta de la vialitat es troba delimitat al nord per les façanes de les edificacions i parcel·les existents i al sud per la mitjana enjardinada que separa el vial lateral.

1.2 Serveis afectats

Per tal de conèixer tots els serveis afectats, s'ha fet la petició de reflex de xarxes a totes les companyies de serveis que operen a la zona d'estudi, i s'exposa la informació en l'annex corresponent. De totes maneres, en el moment de l'inici de les obres l'empresa constructora es farà plenament responsable de la recerca d'informació dels possibles serveis existents, de la seva localització i protecció.

Si durant l'execució de les obres es produeix algun trencament accidental de qualsevol servei, l'empresa constructora procedirà a la reparació oportuna amb la màxima rapidesa i al seu càrrec.

1.3 Expropiacions i ocupacions temporals

Els terrenys afectats per l'obra son de titularitat pública, així doncs per l'execució de les obres no es preveu cap expropiació ni ocupacions temporals.

1.4 Ordre d'execució de les obres

A continuació presentem, de forma esquemàtica, les diferents actuacions necessàries pel desenvolupament complet de l'obra:

- Replanteig de l'obra
- Previs i enderrocs
- Moviment de terres
- Adaptació del drenatge de la plataforma (embornals)
- Obra civil de la xarxa semafòrica
- Col·locació de vorades i encintats
- Formació de guals i col·locació de paviment de vorera
- Instal·lació semafòrica, radars i espires
- Estesa del paviment asfàltic color vermell (carril bici)
- Fresatge i estesa de la capa de rodadura amb paviment asfàltic en calçada
- Implantació de la senyalització horitzontal i vertical
- Acabats varis

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 7 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

2. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

2.1 Estat actual

Actualment l'extrem oest de l'àmbit de les obres disposa d'un pas de vianants elevat enfront d'una façana. A la vorera oest hi discorre un carril bici. Seguint el recorregut, en direcció a l'extrem est existeix un altre ressalt amb un pas de vianants que condueix a l'illa central del vial, on es pot creuar a través d'una vorera corbada i un pas de vianants elevat.

Dins el tram d'actuació al Camí Vell de Sant Celoni, hi troben dos seccions tipus. Des de la rotonda fins la intersecció amb el carrer Ginesta, el vial presenta una calçada amb doble sentit de circulació que s'inicia amb una amplada d'uns 8,00 metres i augmenta progressivament fins els 9,20 metres. Aquest tram disposa de vials interior ambdós laterals. Tot seguit, des de la intersecció amb el carrer Ginesta, fins el final de l'actuació al carrer Torrent del Virgili, la travessera (Camí Vell de Sant Celoni), presenta una secció amb vorera de 1,50 metres al cantó nord, calçada amb doble sentit de circulació i una amplada de 9,00 metres, i mitjana de 2,25 metres com a separació del vial lateral.

El tram d'actuació al Camí Vell de Sant Celoni, compta amb sis passos de vianants, tots ells elevats a excepció d'un, el qual està a nivell de calçada a causa de la rasant deprimida dels accessos a les edificacions situades en aquest punt. També hi trobem, tant en el vial principal com en el vial lateral parades de bus, dues en sentit Sant Celoni i una en sentit Santa Maria de Palautordera (centre).

Respecte l'enllumenat públic del vial, aquest actualment ja està resolt amb lluminàries existents.

També s'observen embornals al llarg de tot el tram de l'actuació, que resolen la recollida de les aigües de pluja en aquest tram. Tanmateix caldrà la reubicació d'algunes reixes afectades per l'ampliació de la vorera. Hi ha diversos punts on les rasants de les edificacions són més baixes que la calçada o la mateixa vorera va contra pendent.

2.2 Proposta d'actuació

Les actuacions que es proposen a nivell general són:

- Reducció de l'amplada de calçada per evitar les velocitats excessives i que alhora permet una ampliació de la vorera i la implantació d'un carril bici.
- Instal·lació de semàfors en tres passos de vianants, dotats de sistema acústic per a invidents i incorporant un radar doppler amb espira de detecció que només es posa verd si els vehicles circulen a baixa velocitat, permetent sancionar els infractors.
- Millora de l'accessibilitat a les cruïlles on s'intervé.

2.3 Detall de les actuacions

2.3.1 Descripció de la solució projectada

Al passeig del Doctor Barri es desplaça i s'amplia el pas de vianants elevat cap a la rotonda de forma que el vianant pugui seguir caminant en línia recta per la vorera del vial secundari al sud del Camí Vell de Sant Celoni, en comptes de donar a façana. Aquest desplaçament també incorpora un creuament del nou itinerari ciclable que enllaça amb l'existent a l'alçada del nou pas de vianants.

Per tal de donar continuitat al carril bici en les millors condicions possibles es realitzarà un gir a l'esquerra amb un nou creuament a l'alçada del pas de vianants existent ubicat al vial secundari, seguit de dues corves enllaçades a dreta i esquerra que condueixen fins el pas de vianants elevat que creua el vial principal. Aquesta secció de vorera a l'illa central del carrer s'adaptarà al pas del nou itinerari ciclable, arrodonint-ne la

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 8 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

geometria per facilitar la circulació. Aquesta actuació requerirà també la retirada i transplantament de l'arbrat existent afectat.

Es projecta que el carril bici segueixi per la calçada del vial secundari al nord al llarg d'uns 90 m, fins el següent pas de vianants, delimitant els espais amb peces separadores, degut a la manca d'espai al vial principal. A partir d'aquest punt el carril bici s'incorpora al vial principal, entre la calçada i la vorera, fins el darrer pas de vianants contemplat a l'actuació on es farà el creuament.

A fi de garantir l'accessibilitat tant per bicicletes com per vianants es preveu una ampliació de la vorera, dotant-la d'una amplada d'entre 1,70 m i 1,85 m, mentre que el carril bici ocuparà 2,25 m d'ample. Aquesta nova vorera disposarà de punts deprimits adaptats als guals de vehicles de les edificacions existents, així com en els nous guals per a vianants. Amb la present actuació s'eliminaran els passos de vianants elevats, excepte els que estan a tocar de la rotonda.

L'ample de calçada també quedarà reduit a una amplada de 6,60 m, amb la sensació d'estretament es preten afavorir a la reducció de la velocitat dels vehicles. Per seguir l'ample de calçada projectat fins l'enllaç amb el municipi de Sant Celoni, a l'últim pas de vianants es preveu la formació d'una orella a la vorera per apropar als vianants al pas, així com per protegir-los dels vehicles i es formarà una petita zona d'aparcament.

2.3.2 Enderrocs i moviment de terres

Les actuacions descrites porten implícites una sèrie d'actuacions en el capítol d'enderrocs. Es realitzaran talls del paviment de mescles bituminoses per l'ampliació de la vorera i la formació del nou carril bici. Alhora es preveu l'enderroc dels paviments i els encintats afectats per les noves alineacions.

S'aprofitarà la demolició de la franja de paviment asfàltic pel pas de la nova instal·lació semafòrica.

Respecte el drenatge, els embornals que es vegin afectats per les noves alineacions, es demoliran i l'esvoranc generat s'omplirà amb graves.

Es realitzarà la retirada i el transplantament de l'arbrat existent, que es vegi afectat pel traçat del nou carril bici.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 9 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

El paviment asfàltic que composa la calçada es fresarà al llarg del vial principal, com també es farà al creuament del passeig del Doctor Barri, excepte a la superfície destinada a l'ampliació de la vorera, on s'utilitzarà el paviment actual com a base del paviment del futur carril bici.

2.3.3 Drenatge

Es contempla el desplaçament dels embornals existents que es veuran afectats per l'ampliació de la vorera, així com la formació de nous embornals per reforçar els punts crítics, entre la calçada principal i els diferents vials d'enllaç, on degut a les pendents actuals es pot acumular aigua. També es preveu la instal·lació d'un nou embornal doble amb dues peces de vorada tipus bústia en la zona del gual de vehicles deprimit, d'aquesta manera es reforça la captació d'aigua en aquest punt.

Els embornals projectats seran de dimensions 660x320x40mm, i la connexió de les escomeses es realitzarà amb canonada de PVC de Ø315 mm, recoberta amb formigó.

2.3.4 Instal·lació semafòrica i foto-vermell

Pel que fa a la instal·lació semafòrica, es preveu la instal·lació de tres punts semafòrics situats en els passos de vianants existents. Aquest punts seran el pas de vianants on es situa la primera parada de bus en sentit Sant Celoni, al pas de vianants situat a la cruïlla amb el carrer de la Gardènia i al pas de la cruïlla amb el carrer de la Lila.

Tots tres passos disposaran de dos semàfors per a vianants 12/200 PPC (V-Vm), un a cada banda del vial, quatre semàfors 12/200 (V-A-Vm) per a vehicles, dos en cada sentit de la circulació, un a cada banda del vial, i en el cas dels creuaments als carrers de la Gardènia i la Lila també s'hi incorporen dos semàfors per bicicletes, un a cada sentit de la circulació. Tots tres semàfors s'acompanyaran amb polsadors i senyals acústiques per a invidents a fi de minimitzar el risc dels usuaris de la via pública amb graus de dependència o discapacitat. Per enfortir la protecció de la població més vulnerable s'instal·laran també radars de tipus doppler, activats per una espira de detecció, que es posaran en vermell en el cas que un vehicle s'hi aproximi a més de 30 km/h, amb capacitat per multar els conductors que es saltin els semàfors.

La connexió elèctrica per alimentar els semàfors es farà al vial secundari, a l'alçada del carrer del Romaní, on existeix una arqueta a la qual es connectarà l'escomesa, que prèviament aquesta connecta amb el quadre situat al carrer del Poniol.

Per la regulació dels nous semafors es preveu la instal·lació de dos armaris, un pel semàfor més proper a la glorieta i segon per als altres dos passos amb semàfor.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

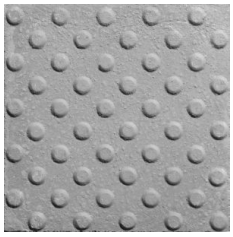
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 10 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

2.3.5 Pavimentació

La capa de rodadura de la calçada fresada es durà a terme amb mescla bituminosa en calent de tipus AC/16/SURF/B60-70D, elevada al nivell de la vorera allà on ho indiquen els plànols. El carril bici també es pavimentarà amb MBC tipus AC/16/SURF/B60-70D i disposarà d'un pigment vermell allà on discorri per la vorera, mentre que tant als creuaments com al tram on circula pel vial secundari es mantindrà de color negre.

El paviment que conformarà la vorera serà de panots grisos ratllats de 30x30x4 de 6 ratlles, col·locats sobre una base de formigó, amb adaptacions en els guals de vianants, amb panots estriats i de botons per la senyalització de l'itinerari a les persones invidents.



La vorada que s'utilitzarà per delimitar el carril bici de la calçada serà de tipus T3 de 17x28 cm amb rigola blanca de 20x20 cm, mentre que l'encintat entre el carril bici i la vorera es farà amb vorada jardí TJ8 de 8x20 cm enrasada a terra.

2.3.6 Senyalització

La senyalització existent per a vehicles es reforçarà amb senyals de velocitat límit a 30 km/h i senyals de semàfor amb control de velocitat.

El carril bici es dotarà de senyalització vertical informativa, es col·locarà en cadascuna de les interseccions dels vials d'enllaç, així com la senyalització d'inici i final de tram ciclable, situada en el darrer pas de vianants, a tocar del municipi de Sant Celoni.

Al vial lateral s'hi col·locaran separadors de carril bici de cautxú, ancorats amb cargols i tacs químics, per delimitar l'espai de la bici amb el vehicle.

El projecte preveu la senyalització horitzontal, amb pintura reflectora de dos components amb afegit antilliscant per la simbologia i passos de vianants, la resta amb pintura acrílica.

Tal i com s'expressa en el plànol corresponent, tota la senyalització vertical serà de nivell de retro reflexió 2 i de mides 60 cm de diàmetre i 90 cm les triangulars.

En el moment de l'inici de les obres es farà un repàs general de la senyalització vertical per si cal renovar algun senyal existent o reforçar algun punt de l'àmbit d'actuació.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 11 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

2.3.7 Control de qualitat

En l'annex corresponent es desenvolupen les actuacions previstes en el programa de control de qualitat dels treballs de referència.

El cost del present programa de control de qualitat serà assumit directament per l'empresa adjudicatària dels treballs i ascendirà a l'import màxim del 1,50% del pressupost adjudicat o el que s'esmenti en el Plec de Clàusules de la licitació.

2.3.8 Supressió de barreres arquitectòniques

Amb les determinacions del present projecte es compleix la normativa actualment vigent sobre la supressió de les barreres arquitectòniques a que fa referència el decret 135/1995 de 24 de març, de desplegament de la llei 20/1991 de 25 de novembre de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat i el reglament de planejament de la Llei del Sòl.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 12 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

3. ASPECTES ECONÒMICS I DOCUMENTACIÓ

3.1 Termini d'execució i garantia

Es proposa com a termini d'execució de SIS (6) mesos a partir del replanteig de l'obra i com a termini de garantia el de DOTZE (12) mesos a partir de la recepció provisional.

3.2 Resum de pressupost

Els preus adoptats s'han obtingut a partir dels preus dels jornals, transport i maquinària actuals. Aplicant els corresponents preus a les diferents unitats d'obra, s'obté un pressupost d'execució material de:

258.610,04 €

que representa un pressupost de contracte de:

372.372,60 €

3.3 Revisió de preus

Donat que la durada de les obres serà de 6 mesos no és necessari preveure la revisió de preus.

3.4 Seguretat i Salut a l'obra

Per la realització de les obres es donarà compliment a la legislació actualment vigent, i en especial al RD 1627/1997 en matèria de seguretat i salut a les obres i es donarà compliment a l'especificat dins l'estudi de seguretat i salut annex al present document.

El pressupost d'execució material de l'Estudi de Seguretat i Salut puja la quantitat de 5.500,00 euros (CINC MIL CINC-CENTS EUROS).

3.5 Declaració d'obra complerta

Es fa constar, que en compliment del reglament de Contractes de l'Estat , el present projecte acompleix els requisits d'ésser una obra complerta per actuacions, podent-se lliurar a l'ús públic general sense cap obra complementària.

3.6 Classificació del contractista

D'acord amb la legislació vigent, els contractes d'obra es classifiquen en grups generals i subgrups, per la seva naturalesa específica i, dins d'aquests, per categories, segons la seva quantia, l'expressió de la qual s'efectuarà per referència al valor estimat del contracte (en endavant, VEC), quan la durada del contracte sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mitjà anual del mateix (VEC x 12 / mesos execució), quan la durada del contracte sigui superior.

Atès l'anterior, la classificació del contractista que acreditarà la seva solvència econòmica i financera i professional per contractar, sigui exigible o no, seria la següent:

GRUP: G (Vials i pistes)
SUBGRUP: 6 (obra viària sense qualificació específica)
CATEGORIA: 2 (anualitat entre 150.000 i 360.000 €, VEC sense IVA, segons RD 773/2015)
CATEGORIA: c (anualitat entre 120.000 i 360.000 €, VEC sense IVA, segons RD 1098/2001)

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 13 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

3.7 Relació de documents que integren el present document

DOCUMENT NÚM 1: MEMÒRIA

Annex núm. 1: Fotografies
Annex núm. 2: Gestió serveis existents
Annex núm. 3: Programa d'obres
Annex núm. 4: Programa de control de qualitat
Annex núm. 5: Estudi aspectes ambientals
Annex núm. 6: Estudi de gestió de residus
Annex núm. 7: Estudi de seguretat i salut
Annex núm. 8: Justificació de preus

DOCUMENT NÚM 2: PLÀNOLS

Plànol 01: Situació i emplaçament
Plànol 02: Planta general
Plànol 03: Topogràfic estat actual
Plànol 04: Planta projectada
Plànol 05: Planta de demolicions
Plànol 06: Planta de replanteig
Plànol 07: Seccions tipus
Plànol 08: Planta de drenatge
Plànol 09: Detalls de drenatge
Plànol 10: Planta de semaforització
Plànol 11: Detalls de semaforització
Plànol 12: Planta de senyalització
Plànol 13: Planta de pavimentació
Plànol 14: Detalls de pavimentació i senyalització

DOCUMENT NÚM 3: PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM 4: PRESSUPOST

Quadre de preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Estat d'amidaments
Pressupost

3.8 Conclusió

Amb tots els punts i els documents adjunts es pot considerar suficientment detallat el present projecte perquè pugui servir de base a l'execució de les obres.

Santa Maria de Palautordera, a agost de 2024

Firmado digitalmente porSALA SANGUINO JOSE LUIS - 46573746B
DN: cn=SALA SANGUINO JOSE LUIS - 46573746B gn=JOSE LUIS c=ES
Motivo:Soy el autor de este documento
Ubicación:
Fecha:2024-09-04 10:22+02:00

Josep Lluís Sala Sanguino
Arquitecte tècnic. col·legiat CATEB núm. 9.062

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 14 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Annex núm. 1
Reportatge fotogràfic

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 15 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Annex núm.1 **Reportatge fotogràfic**

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 16 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Annex núm.1 **Reportatge fotogràfic**

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 17 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Annex núm.1 **Reportatge fotogràfic**

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 18 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Annex núm.1 **Reportatge fotogràfic**

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 19 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Annex núm.1 **Reportatge fotogràfic**

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 20 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Annex núm.1 **Reportatge fotogràfic**

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 21 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Annex núm. 2
Gestió serveis existents

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 22 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

ANNEX NÚM. 2. GESTIÓ SERVEIS EXISTENTS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. RESPOSTES DE LES COMPANYIES DE SERVEIS

1. INTRODUCCIÓ

La informació sobre els serveis afectats ha estat aconseguida sobre les diferents Companyies que presten servei al Terme Municipal de Santa Maria de Palautordera.

Les instal·lacions o línies dels serveis que puguin ser afectades pel present projecte han estat grafiades en els plànols de serveis afectats, tot i això el projecte preveu la realització de cales de localització de serveis.

Els serveis que transcorren al voltant de l'àrea d'afecció de les obres i s'haurà de tenir especial cura, són els següents:

- Línies de mitja i baixa tensió
- Xarxa de gas
- Xarxa d'aigua potable
- Xarxa de telefonia

Totes les companyies recomanen que el Contractista, abans de començar l'obra, haurà d'actualitzar les informacions dels plànols aportats per aquestes

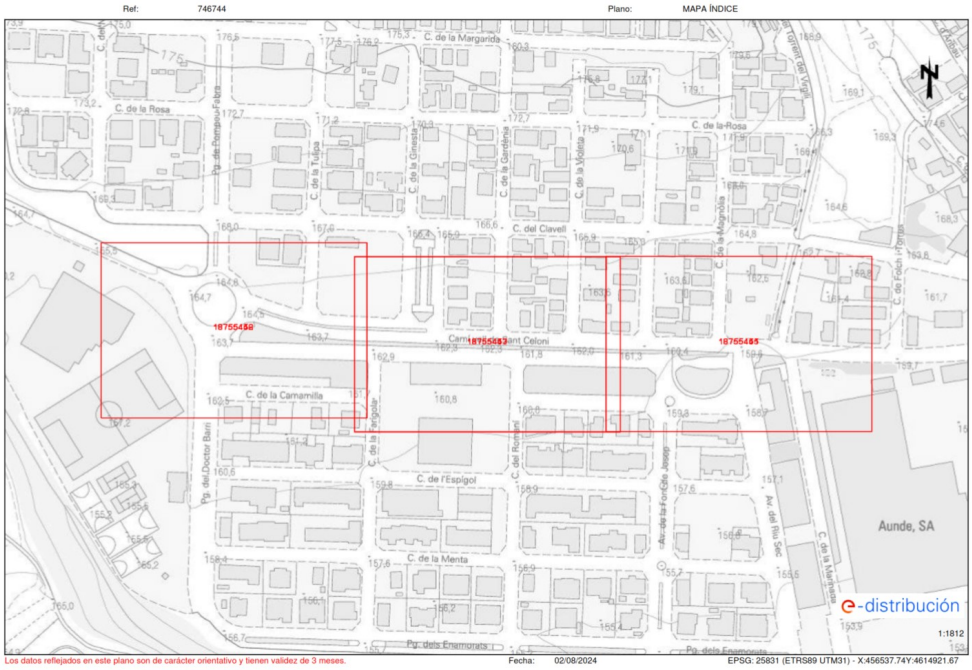
2. RESPOSTES DE LES COMANYIES DE SERVEIS

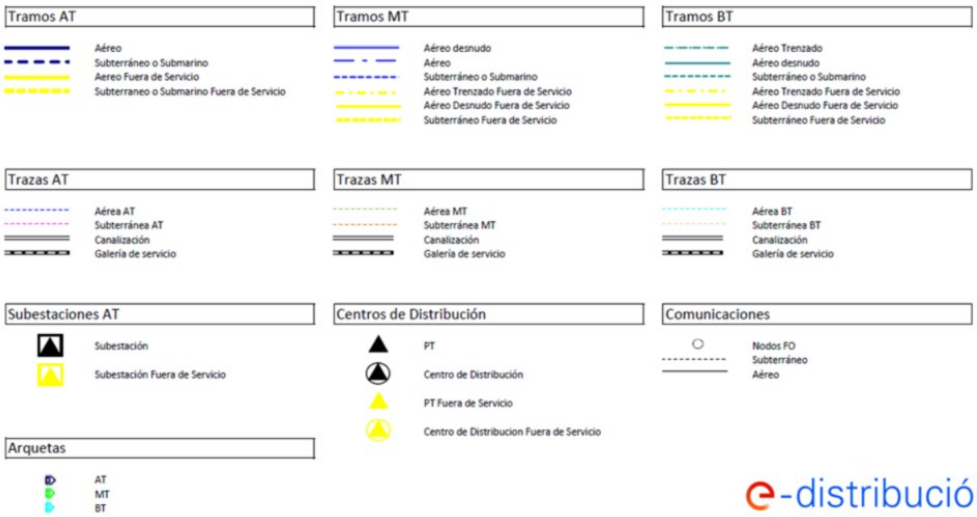
A continuació s'adjunten respostes de les diferents companyies de serveis susceptibles de ser afectades:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 23 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

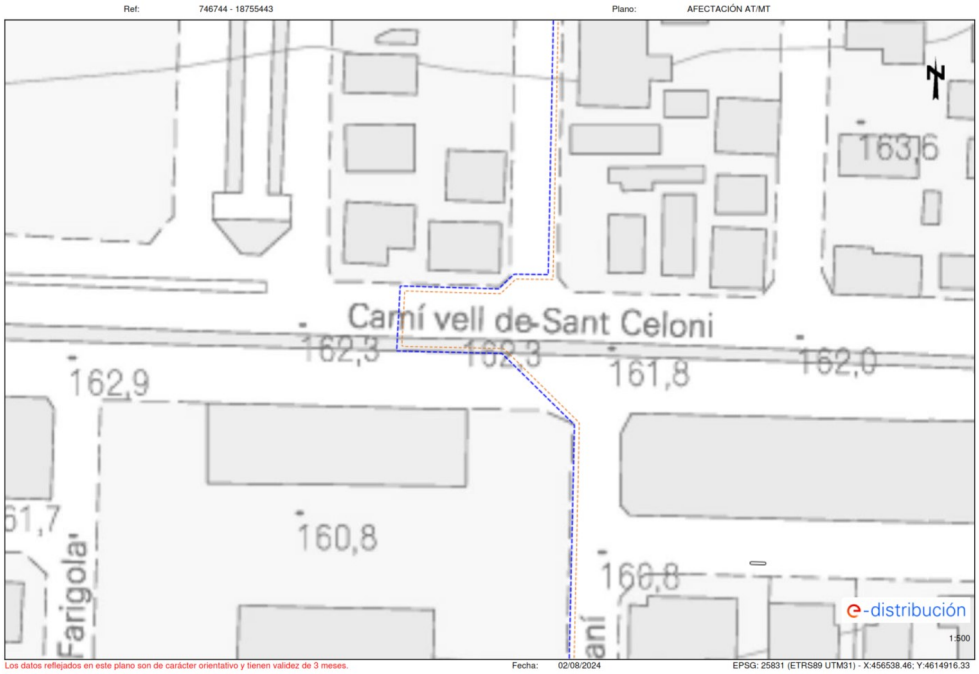




AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 24 de 446

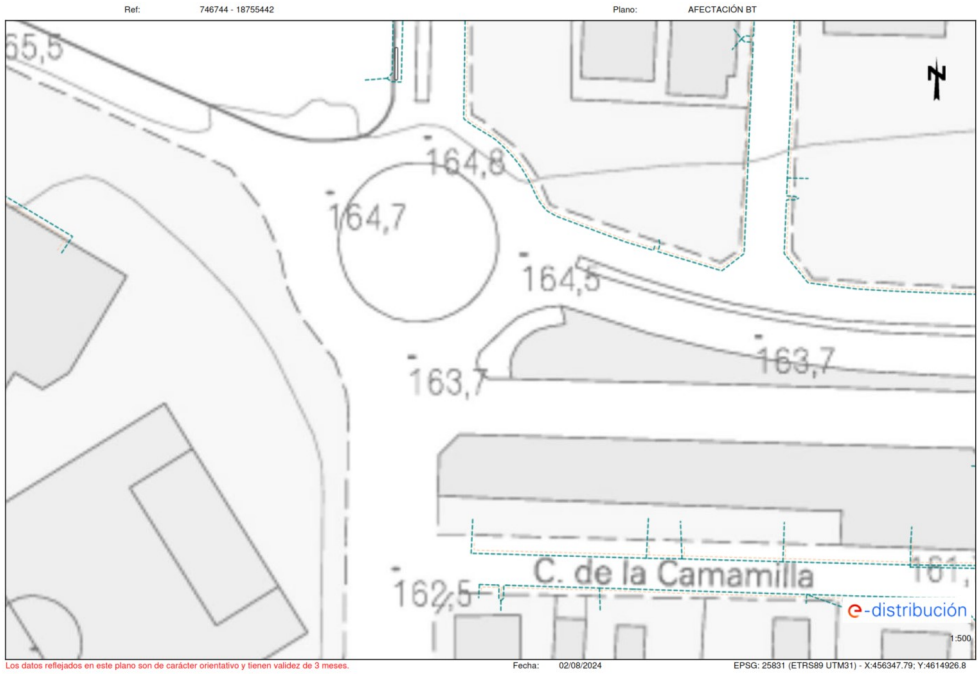
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 25 de 446

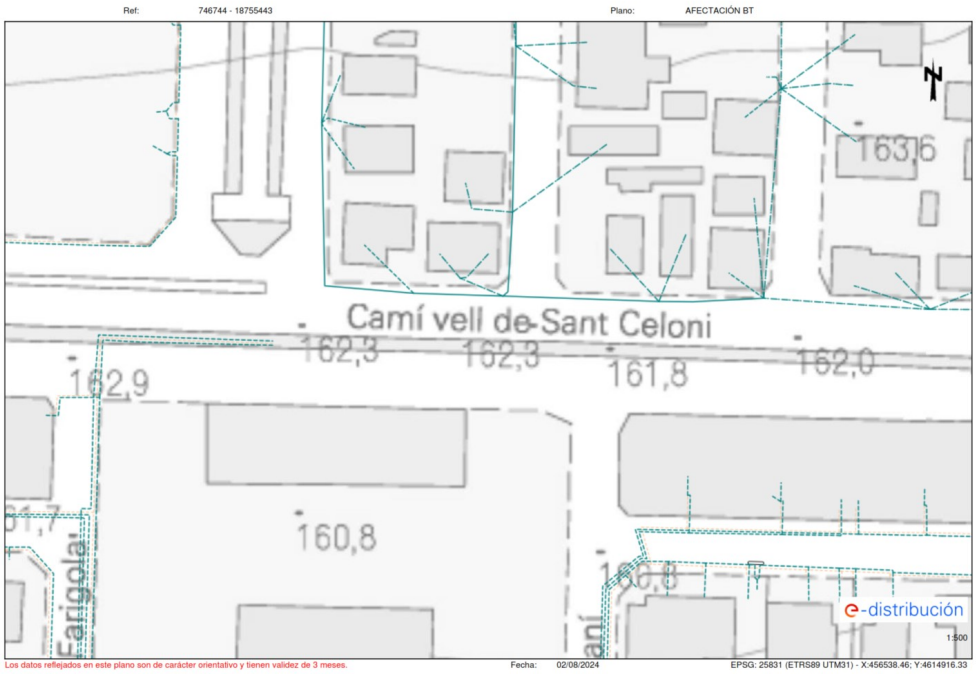
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 26 de 446

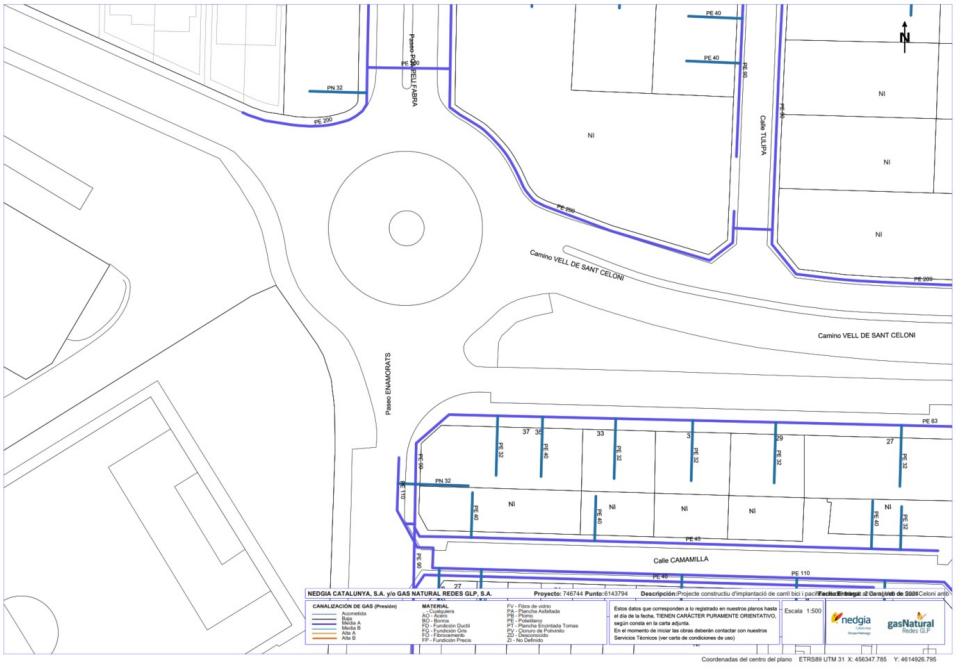
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

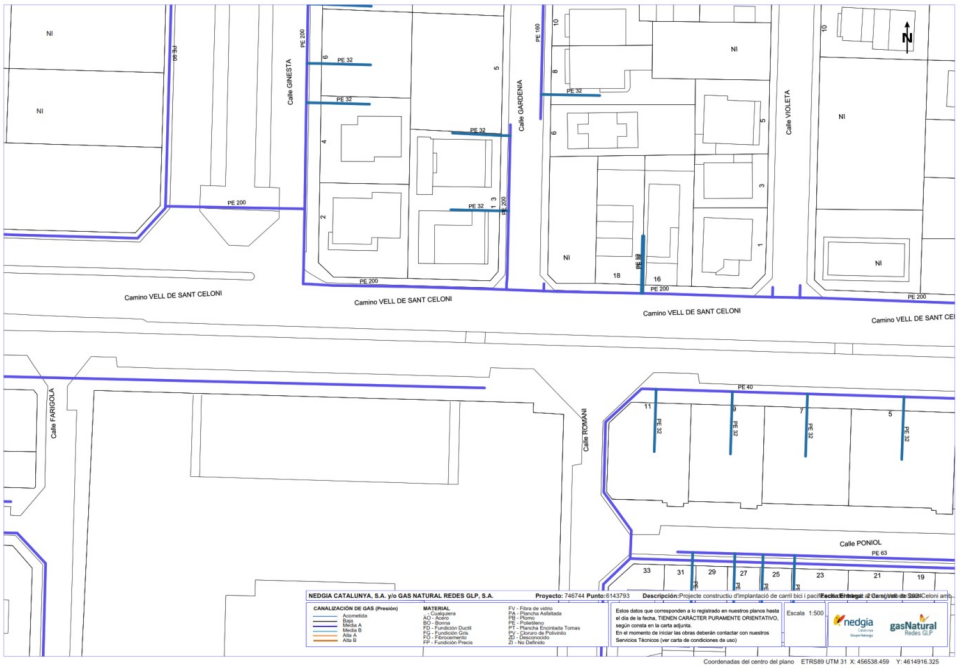


AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 27 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

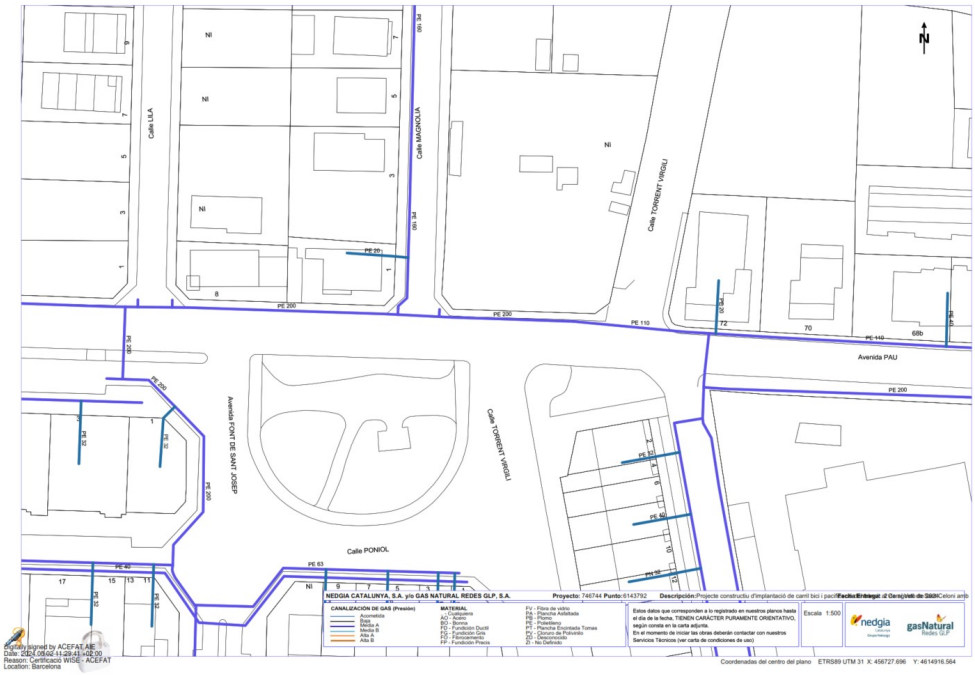


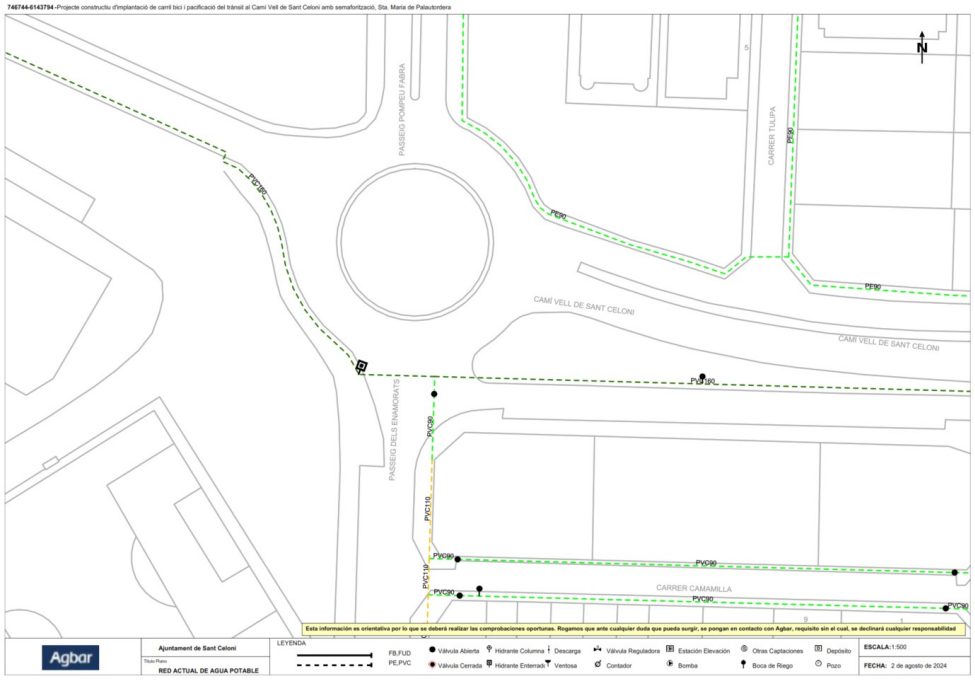


AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 28 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

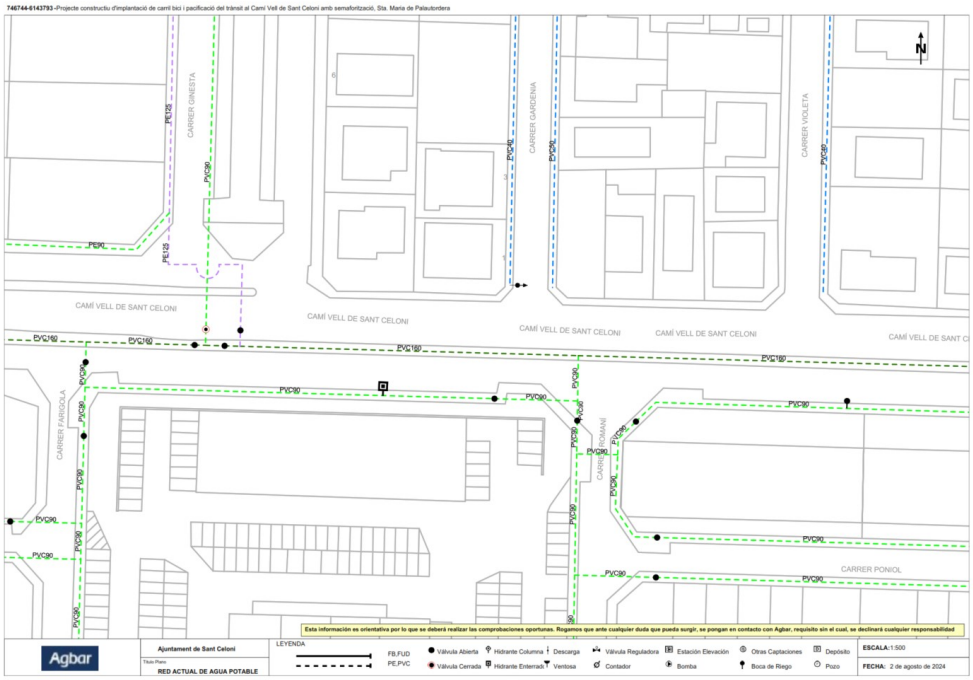


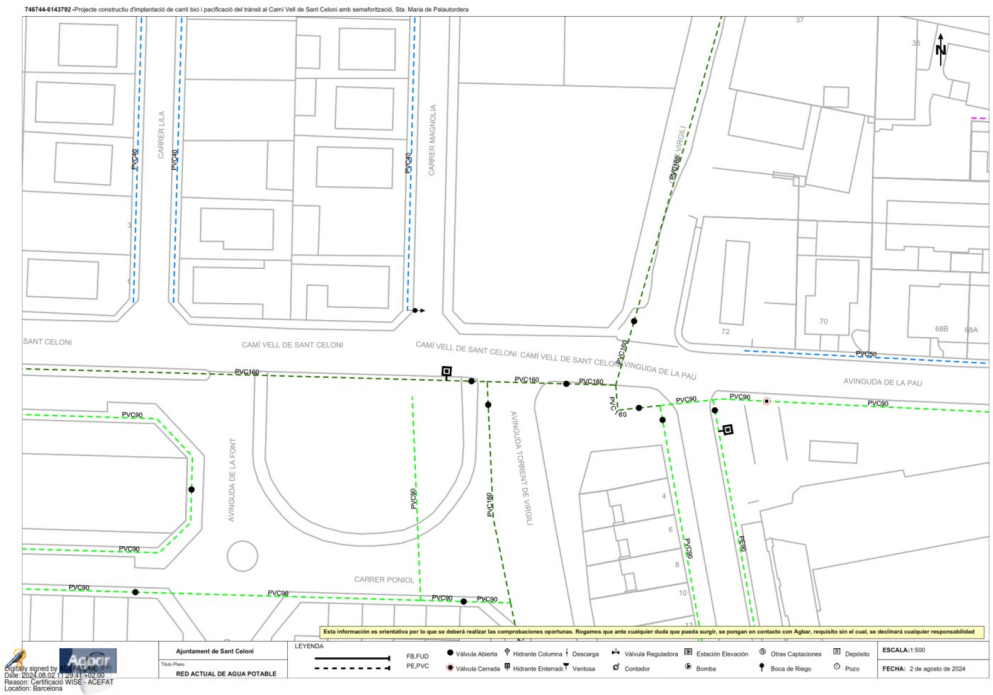


AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 29 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



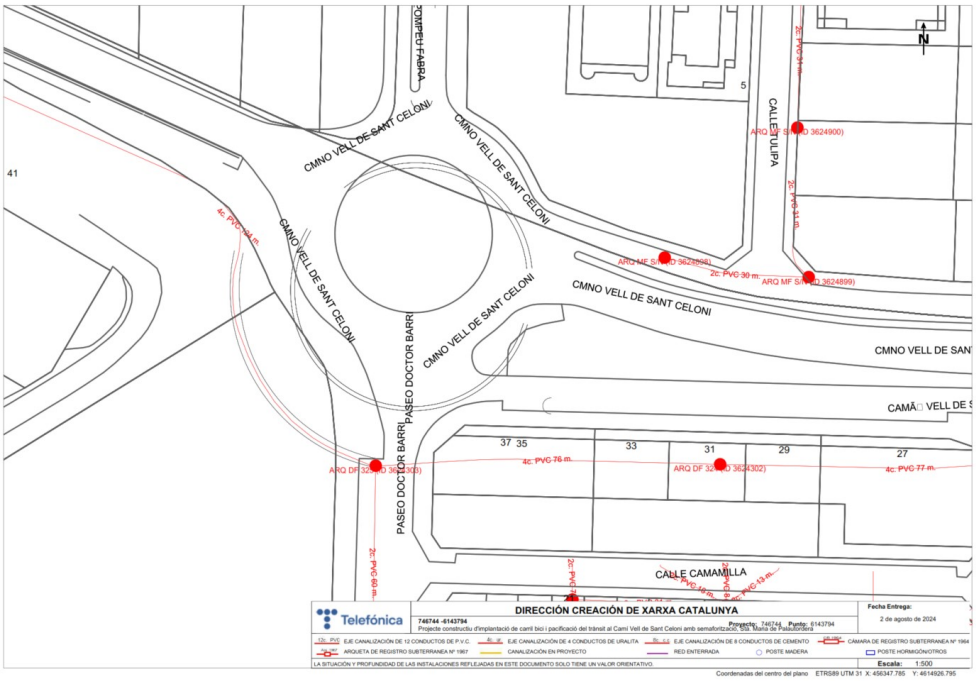


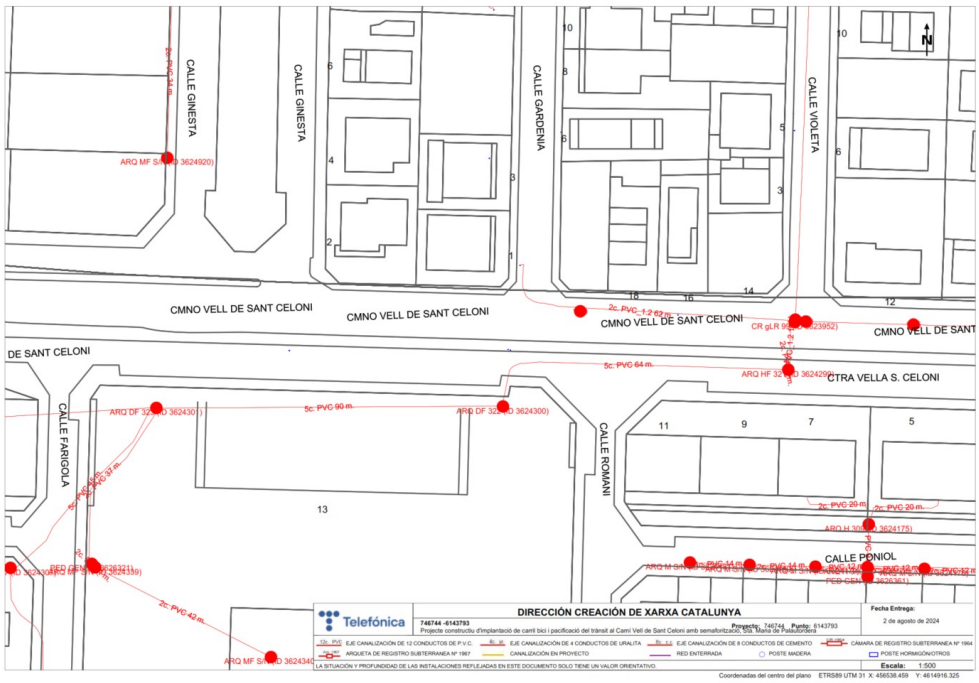
Digitally signed by Agbar
Date: 2024.08.02 11:58:21 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 30 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



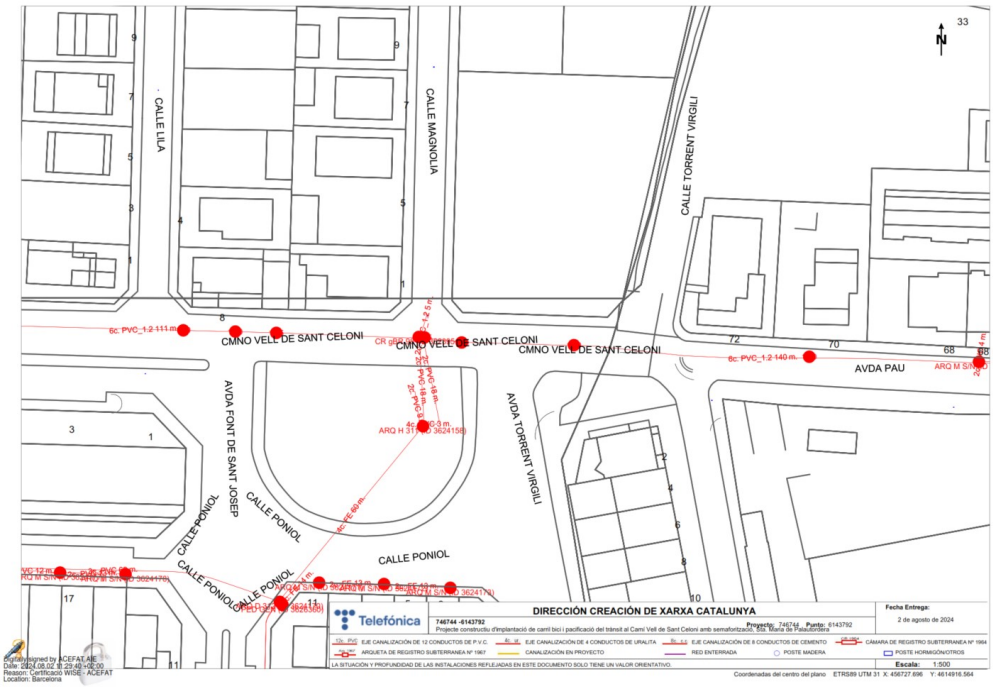


AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 31 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Annex núm. 2 **Gestió serveis existents**



AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 32 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Annex núm. 3
Programa d'obres

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 33 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

ANNEX NÚM. 3. PROGRAMA D'OBRES

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. PROGRAMA DE TREBALLS

1. INTRODUCCIÓ

Aquest annex es redacta seguint l'establert a l'article 124.1 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

En els diagrames adjunts es representa el pla de realització dels treballs de les diferents fases del projecte.

L'obtenció del termini total d'execució de les obres definides en aquest projecte s'ha basat en les següents premisses:

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

Per l'execució dels treballs projectats, es preveu un termini de sis (6) mesos.

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

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

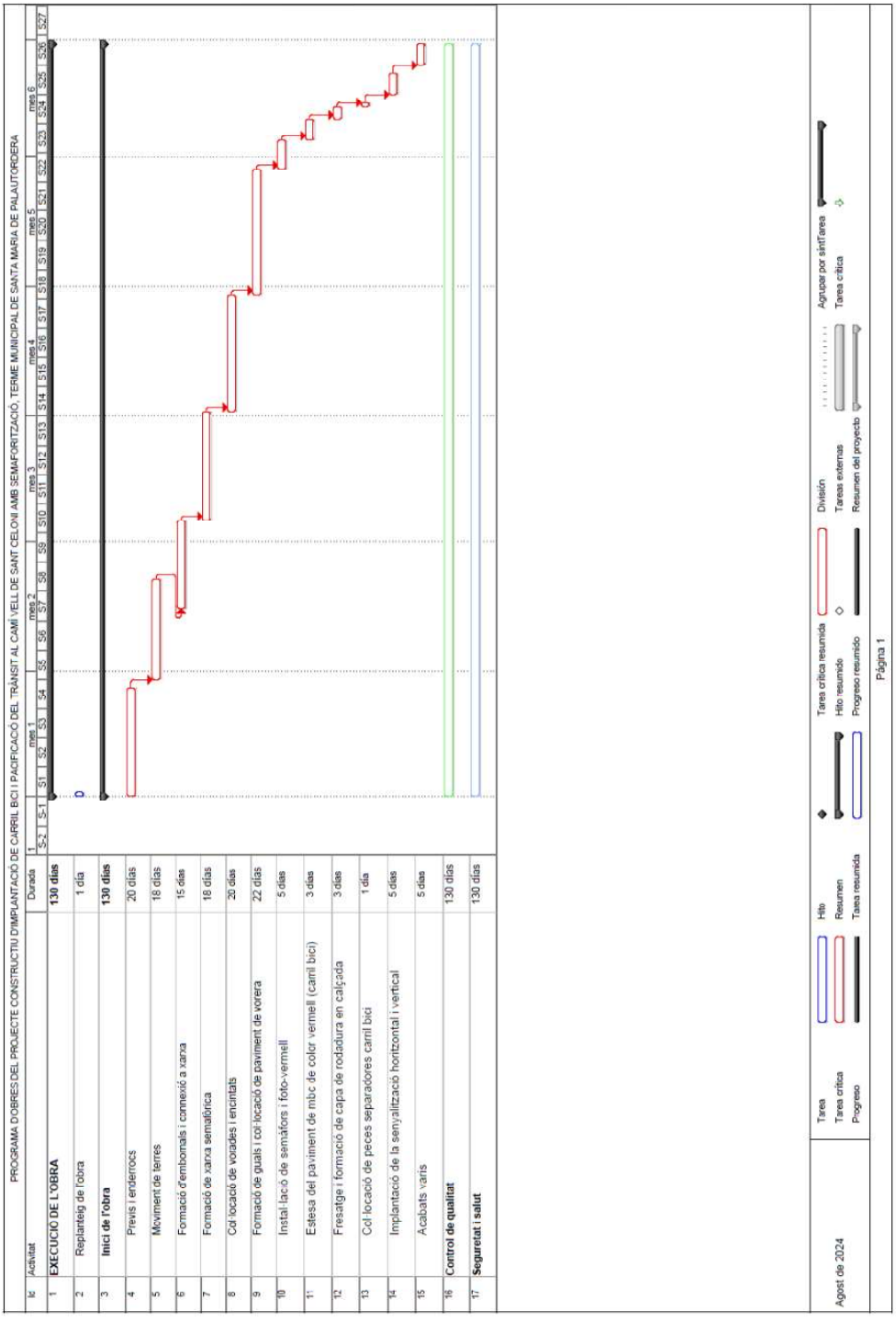
AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 34 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

2. PROGRAMA DE TREBALLS

Diagrama de treballs del projecte:



AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 35 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Annex núm.4
Programa control de qualitat

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 36 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

ANNEX NÚM. 4. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

El present programa de Control de Qualitat es desenvolupa segons l'establert al Projecte constructiu d'implantació de carril bici i pacificació del trànsit al Camí Vell de Sant Celoni amb semaforització, terme municipal de Santa Maria de Palautordera.

La programació d'assajos que s'acompanya, les característiques i requisits que hauran d'acomplir els materials que intervenen i les unitats d'obra que les formen, tenen un caràcter orientatiu.

Tant el tipus o la quantitat d'assajos a realitzar haurà de ser confirmat per la direcció d'obra, podent variar en funció del desenvolupament de l'obra, però en tot cas sempre seran com a mínim els estipulats en el Decret 77/1984 desenvolupat pel Plec de 21 de març de 1984 del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

Abans de l'inici de les obres, el contractista presentarà un Pla de Control de Qualitat basats en els paràmetre i requisits mínim establerts en aquest annex, i que haurà de ser aprovat per la Direcció facultativa.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 37 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Controls referents als moviments de terres:

En aquest capítol s'inclouen els controls de compactació del terreny actual abans de procedir al replè. I també la idoneïtat dels materials proposats per a replè tant dels terraplens, el control de compactació de les diverses capes de terraplens i dels reblerts de les rases.

Moviment de terres i formació de l'esplanada. Fase prèvia

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Qualitat dels sòls existents:	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Anàlisi granulomètric per tamisat	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació dels límits d'Atterberg	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Assaig Proctor Modificat	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació Índex CBR	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació del contingut de matèria orgànica	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m

1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o "in situ" terraplè de cota inferior a 0,50 m

Moviment de terres i formació de l'esplanada. Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens:	
Assaig Proctor Modificat	1/1.500 m³ terraplè o canvi de material
Anàlisi granulomètric per tamisat	1/2.000 m³ terraplè o canvi de material
Determinació dels límits d'Atterberg	1/2.000 m³ terraplè o canvi de material Assaig
Proctor Modificat	1/2.000 m³ terraplè o canvi de material
Determinació Índex CBR	1/5.000 m³ terraplè o canvi de material
Determinació del contingut de matèria orgànica	1/5.000 m³ terraplè o canvi de material
Compactació:	

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 38 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	1/2.000 m² tongada o fracció diària

Controls referents als ferms i paviments:

En aquest capítol s'inclouen tant les capes granulars com les capes asfàltiques, els regs corresponents, les bases de formigó i els certificats dels materials d'urbanització (vorades, llambordes, rigoles, etc.)

Base granular de tot-u artificial.

Fase prèvia

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Acceptació de l'esplanada:	
Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	5/2.000 m² vial refinat
Acceptació de la procedència del material de subbase:	
Anàlisi granulomètric per tamisat	3/3 mostres aleatòries
Determinació de l'equivalent de sorra	3/3 mostres aleatòries
Determinació dels límits d'Atterberg	3/3 mostres aleatòries
Assaig Proctor Modificat	3/3 mostres aleatòries
Assaig de desgast de "Los Angeles"	1/3 mostres aleatòries
Determinació Índex CBR	1/3 mostres aleatòries
Coeficient de neteja	1/3 mostres aleatòries

Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Assaig de desgast de "Los Angeles"	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Determinació Índex CBR	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	1/300 m³ de subbase compactada o fracció diària

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 39 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Vorades, encintats i rigoles.

Fase prèvia

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Acceptació de la procedència d'elements de la vorada:	
Resistència a la compressió d'un testimoni	3/3 mostres aleatòries de vorada
Resistència al desgast per fregament	1/3 mostres aleatòries de vorada

Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Comprovació de la qualitat del material:	
Determinació de l'equivalent de sorra	1/300 m³ d'aportació de material
	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Execució de vorades:	
Resistència a la compressió d'un testimoni	1/500 m de vorada col·locada
Resistència al desgast per fregament	1/500 m de vorada col·locada
Formigó de base i protecció:	
Resistència a compressió	4/300 m de vorada col·locada o fracció diària

Mescles asfàltiques i paviments de formigó.

Fase execució i confirmació

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Execució dels paviments de mescles asfàltiques:	
Granulometria d'àrids i filler	1/1.000 t mescla col·locada
Granulometria barreja d'àrids	1/1.000 t mescla col·locada
Determinació dels límits d'Atterberg	1/1.000 t mescla col·locada
Determinació de l'equivalent de sorra	1/1.000 t mescla col·locada
Granulometria de la mescla fabricada	1/1.000 t col·locada després d'extreure el lligant

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 40 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Assaig Marshall amb 3 provetes (densitat, deformació)	1/500 t mescla col·locada estabilitat i o fracció diària
Contingut de lligant en una mostra d'aglomerat	2/500 t mescla col·locada o fracció diària
Determinació del gruix d'un testimoni	5/100 m vial acabat
Execució dels paviments de formigó:	
Resistència a flexo-tracció	4/50 m^3 de formigó col·locat
Consistència amb con d'Abrams	1/50 m^3 de formigó col·locat
Determinació del gruix d'un testimoni	5/500 m^2 vial acabat
Determinació de resistència flexo-tracció	5/500 m^2 vial acabat d'un testimoni

Pels materials.

A1.- INSPECCIONS:
Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes. Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministraments satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
- Certificat de garantia del fabricant
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

Pressupost

Les despeses que s'originin del PCQ aniran a càrrec del contractista, fins el límit del 1,5% de l'import del pressupost d'execució per contracte (IVA no inclòs).

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 41 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Annex núm. 5
Estudi aspectes ambientals

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 42 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

ANNEX NÚM. 5. ESTUDI ASPECTES AMBIENTALS

ÍNDEX

1 **INTRODUCCIÓ** 2

2 **IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALS** 2

2.1 Identificació dels impactes ambientals 3
2.1.1. Emissions a l'atmosfera 3
2.1.2. Soroll 3
2.1.3. Medi geològic-hidrogeològic 4
2.1.4. Ús del sòl 4
2.1.5. Fauna 4
2.1.6. Paisatge 4
2.1.7. Població 4

2.2 Mesures correctores i preventives 4
2.2.1. Emissions a l'atmosfera 4
2.2.2. Soroll 5
2.2.3. Medi geològic-hidrogeològic 5
2.2.4. Ús del sòl 5
2.2.5. Fauna 6
2.2.6. Paisatge 6
2.2.7. Població 6

3 **REALITZACIÓ DE BONES PRÀCTIQUES A L'OBRA** 7

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 43 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

1. INTRODUCCIÓ

El present annex justifica ambientalment les actuacions que s'han adoptat en la redacció del projecte. Les actuacions es basen en:

- Integrar l'obra a l'entorn, reduir l'impacte visual i ordenar l'àmbit d'actuació tenint en compte els ecosistemes existents.
- Minimitzar la destrucció vegetal, les zones pavimentades, les afectacions a aigües subterrànies i superficials.
- Fomentar l'ús de materials que disposin de distintiu de garantia de qualitat ambiental o similar.
- Potenciar l'ús de materials autòctons de la zona.
- Potenciar l'ús de solucions constructives que redueixin o facilitin el manteniment
- Avaluar i minimitzar els residus generats per les solucions constructives escollides i suggerir els abocadors.
- Afavorir la minimització del consum energètic, utilitzant materials de baix consum i promovent l'ús d'energies renovables.

2. IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALS

Les principals actuacions subjectes a produir impacte sobre el medi ambient són: circulació de vehicles, excavació i moviment de terres, transport de materials, elements prefabricats i residus, instal·lació d'elements i proves de funcionament.

A continuació s'identifiquen els aspectes ambientals que tenen impacte sobre el medi ambient per tal de determinar les línies d'actuacions ambientals que s'han de considerar aplicables.

Generació de tipus de residus		**Abocament aigua residual**		**Consum aigua**	
Inert	X	Abocament aigües residuals sanitàries		Aigua superficial o subterrània	
No especial (no és ni inert ni perillós)		Abocament aigües pluvials i/o aigües de procés que no continguin substàncies contaminants		Aigua regenerada	
Especial (perillosos)		Abocaments d'aigües de procés amb substàncies contaminants		Aigua desalada	

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 44 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Consum energia		**Consum producte químic**		**Emissions atmosfèriques**	
Energia renovable (eòlica, solar, hidroelèctrica, etc)		No contaminant		Emissions derivades de la combustió de gas natural o d'un altra gas no contaminant	
Energia de gas natural o energia elèctrica		Contaminant		Emissions derivades de gasos de combustió de gasoil	
Energia provinent de combustible de carbó o derivats del petroli (fuel-oil, gasoil,etc)	X			Emissions de gasos de combustió de carbó o derivats del petroli	X
Contaminació del sòl		**Sorolls/Vibracions**		**Situacions Emergència**	
Vessament de producte químic contaminant o residu especial		Soroll generat per maquinària en zona no sensible	X	Incendi	
Vessament de producte químic no contaminant o residu no especial		Soroll generat per maquinària en zona sensible		Explosió	

2.1 Identificació dels impactes ambientals

A continuació es tractaran els impactes ambientals que es puguin ocasionar durant la construcció de les obres descrites en el present projecte:

2.1.1. Emissions a l'atmosfera:

- La circulació de vehicles produïda durant les obres emet gasos a l'atmosfera i també de pols.
- Els moviments de terres, escombrada, enderrocs o acopis poden emetre partícules.
- Il·luminació de vials
- Treballs amb fibrociment, betums o pintures a pistola

2.1.2. Soroll:

- El soroll ve donat bàsicament per la circulació de vehicles, la descàrrega de materials i elements d'obra, moviment de terres, la instal·lació d'elements i la posada en marxa d'aquests.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 45 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

2.1.3. Medi geològic-hidrogeològic:

- No procedeix.

2.1.4. Ús del sòl:

- Durant les operacions de moviments de terres es poden produir terres o residus sobrants
- En el cas d'esplanacions o obertura de rases s'afectarà a les propietats físiques del sòl.

2.1.5. Fauna:

- No procedeix.

2.1.6. Paisatge:

- L'impacte paisatgístic és causat per la presència de maquinària, vehicles, moviments de terres i instal·lació dels nous punts semafòrics.

2.1.7. Població:

- Afectació a la població per la infraestructura davant de talls de subministrament.
- Emissió de sorolls, vibracions, olors i partícules durant les actuacions.
- Talls i desviament de transit.

2.2 Mesures correctores i preventives:

A partir de tot l'anàlisi realitzat en els apartats anteriors, tot seguit s'estableixen mesures per a cadascun dels factors ambientals per tal de minimitzar els impactes negatius i maximitzar els impactes positius del projecte en la seva fase de construcció i explotació. També s'afegiran a aquestes mesures, un seguit de "bones pràctiques ambientals" que caldrà seguir en el procés de construcció.

2.2.1. Emissions a l'atmosfera:

Per tal de reduir les emissions a l'atmosfera es seguirà els següents punts:

- No mantenir en funcionament vehicles i maquinària de manera innecessària.
- Realitzar un correcte manteniment de maquinaria
- Rec de les zones que puguin aixecar la pols pel pas de vehicles.
- Evitar el moviment de terres en dies de forts vents.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 46 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Instal·lació de lluminàries adequades durant els treballs nocturns.
- Evitar transit excessiu de vehicles.
- Planificar activitats per reduir ús de maquinària.
- Ús d'aspiradors especials en treballs tòxics.
- Dotar als treballadors d'equips de protecció individual.

2.2.2. Soroll:

El soroll bàsicament s'intentarà reduir, però sobretot s'intentarà reduir en les hores fora d'horari laboral, per no molestar el veïnat. Mesures per la reducció de soroll:

- Planificació per una duració mínima de l'obra.
- Evitar transit excessiu de vehicles.
- Planificar activitats per reduir ús de maquinària.
- Realitzar un correcte manteniment de maquinaria.
- Reduir l'ús de maquinària en horari nocturn.
- Circulació lenta dels vehicles i de la maquinària a fi d'evitar la contaminació acústica.
- Maquinaria amb compliment de la Directiva 2000/14/CE.

2.2.3. Medi geològic-hidrogeològic:

- Per evitar el pas de vehicles per la zona d'actuació es planificaran vies d'accés provisionals per reduir l'àrea afectada per la compactació i pèrdua de permeabilitat del sòl.
- Es planificaran les activitats per a mantenir les condicions de flux, cicles de sedimentació-erosió, drenatge superficial, cabals ecològics i índex de qualitat.
- Es preveuran espais adequats per al rentat de les cubes i reparació de maquinària.
- Es prioritzarà la reutilització de terres de la pròpia excavació.
- Es retiraran els residus a abocadors autoritzats.
- Per tal d'evitar vessaments accidentals de líquids contaminants al sòl si es troben en obra es crearà una zona impermeabilitzada propera a la obra.
- S'aplicarà un bon manteniment a la maquinària per evitar pèrdues i fuites de líquids (combustible, olis, etc). El manteniment s'aplicarà a la zona impermeabilitzada.
- S'instal·laran bidons per l'emmagatzematge de líquids contaminants que seran retirats a l'abocador autoritzat més proper.
- Es netejarà periòdicament la brutícia de la zona d'obra.

2.2.4. Ús del sòl:

- Es minimitzarà la superfície afectada, passant sempre que sigui possible pels mateixos accessos i zones habilitades de pas de maquinaria.
- Caldrà retirar la runa i terra sobrants per poder deixar els terrenys al mateix nivell que l'actual.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 47 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Es fomentarà la segregació de residus, el reciclatge i disposició a gestors autoritzats.
- Es fomentarà matxucar materials petris per obra i poder ser reutilitzats.

2.2.5. Fauna:

- Per evitar accidents en el cas del pas d'algun animal domèstic per la zona, es limitarà la velocitat circulació i quantitat de vehicles.
- Es planificaran accessos i activitats reduint la convivència amb zones de presència animal.

2.2.6. Paisatge:

- Es reposarà el terreny a les condicions anteriors a l'actuació o millorant-les.
- Es recol·lectarà i trasplantarà les espècies vegetals vulnerables afectades.
- Es revegetarà amb espècies vegetals autòctones les zones que s'afectin.
- Es planificaran accessos i activitats reduint la zona vegetal a afectar.
- Els acopis de materials i residus es situaran en zones de menys visibilitat per reduir-ne l'impacte.

2.2.7. Població

- S'identificarà la població afectada.
- S'informarà de dates d'inici d'activitats als afectats.
- Es planificaran treballs i activitats per tal de reduir el temps de l'actuació.
- Es planificaran treballs i activitats per tal de reduir la presència de maquinària.
- Es planificaran i senyalitzaran els desviaments i talls de transit.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 48 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

3. REALITZACIÓ DE BONES PRÀCTIQUES A L'OBRA

Les bones pràctiques ambientals que s'hauran de seguir durant l'obra són:

- Compliment de les indicacions dels encarregats i instruccions de treball de l'empresa.
- Exercici de responsabilitat dels diferents agents de l'obra pel que fa al medi ambient.
- Minimització de la generació de residus.
- Planificar la contractació del gestor autoritzat per a la recollida de residus.
- Contractació del comptador provisional d'obra amb temps en el cas que sigui necessari.
- Planificar la contractació de les grues.
- Utilitzar criteris de reconstrucció en els enderrocs.
- Estalvi d'aigua.
- Adequada conducció de vehicles i maquinària.
- Utilització de vehicles i màquines de baix consum de combustible.
- Planificar les zones accessibles a vehicles i maquinària de les obres.
- Fer un correcte manteniment de la maquinària d'obra.
- Control i correcte emmagatzematge de les peces per al muntatge.
- Col·locació dels dipòsits de gasoil en cubetes o similar.
- Col·locació d'armadures i elements metàl·lics sobre suports de fusta.
- Establir neteges periòdiques de l'obra.
- Correcta gestió dels punts de llum en instal·lacions provisionals.
- Conservació d'eines i instal·lacions.
- Control de soroll de maquinària d'obra.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 49 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Annex núm. 6
Estudi gestió de residus

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 50 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

ANNEX NÚM. 6 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

INDEX GESTIÓ DE RESIDUS

1. MEMORIA

1.1 OBJECTE DEL ESTUDI

1.2 MARC LEGAL

1.3 EMPLAÇAMENT

1.4 DEFINICIÓ DE CONCEPTES

1.5 TIPOLOGIA DE RESIDUS QUE ES PODEN GENERAR

1.6 ACTUACIONS

1.6.1 Minimització i prevenció
1.6.2 Estimació de residus generats
1.6.3 Operacions de gestió de residus

Fitxa de generació de residus

2. PRESSUPOST

3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

4. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GÉSTIÓ DELS RESIDUS.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 51 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

1. MEMÒRIA

1.1 OBJECTE DEL PROJECTE

Amb aquest annex d'Estudi Gestió de Residus es pretén incorporar els requisits legals que s'esdevenen de l'aprovació del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construcciones y demolición* estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

El constructor i el promotor, com a productor de residus ha de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció

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

1.2 MARC LEGAL

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

- **ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988**, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- **LLEI 6/1993**, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **DECRET 115/1994**, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- **DECRET 201/1994**, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- **DECRET 34/1996**, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **DECRET 92/1999**, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 93/1999**, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- **DECRET 161/2001**, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- **DECRET 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **LLEI 15/2003**, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **LLEI 16/2003**, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- ***REAL DECRETO 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.*
- ***ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989** (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de. aceites usados.*
- ***REAL DECRETO 108/1991,** de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.*
- ***REAL DECRETO 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.*

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

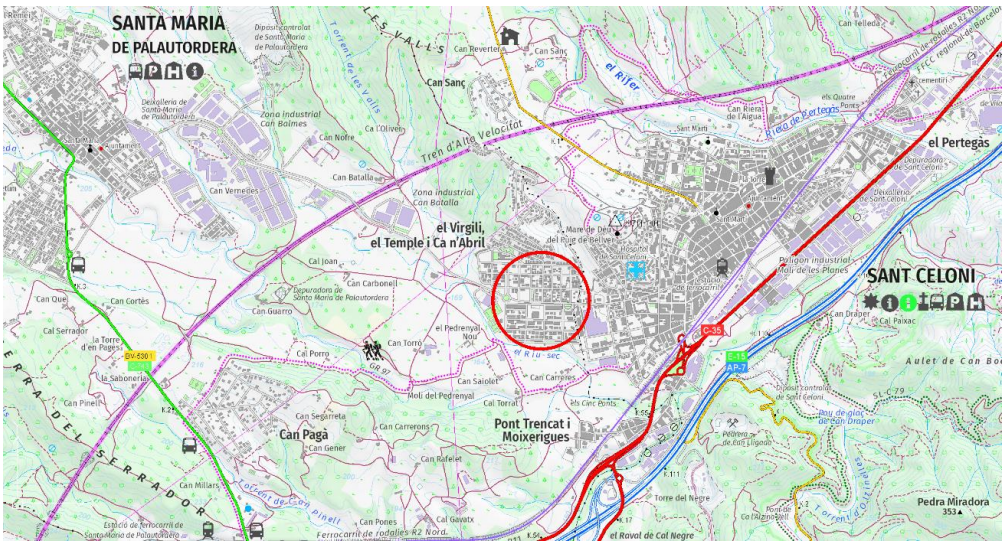
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 52 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- ***LEY 10/1998**, de 21 de abril, de Residuos.*
- ***REAL DECRETO 1481/2001**, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación. de residuos mediante depósito en vertedero.*
- ***ORDEN 304/MAM/2002**, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.*
- ***REAL DECRETO 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industrials usados.*
- ***REAL DECRETO 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*

1.3 EMPLAÇAMENT

El present projecte es desenvolupa en un tram del Camí Vell de Sant Celoni, entre la rotonda amb el passeig Pompeu Fabra i el carrer Torrent del Virgili, el qual es troba emplaçat a l'est del terme municipal de Santa Maria de Palautordera, a la comarca del Vallès Oriental.

Es tracta d'una travessia, dins d'una zona residencial, la qual comunica amb el municipi veí de Sant Celoni, i presenta un elevat trànsit de vehicles.



Imatge 1. Situació i emplaçament del projecte

1.4 DEFICINIÓ DE CONCEPTES

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de *Residu* inclosa en el article 3.a de la *Ley 10/1998, de 21 d'abril*, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

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

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 53 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.
Consideració de les terres con a residu: Les terres només tenen consideració de residu si la seva disposició final és a abocador. Si les terres tenen una valorització econòmica no tindran la consideració de residu. A tal efecte el present document preveu la gestió de les terres com a residu, per tant la seva disposició final serà a un abocador de terres autoritzat.

Productor de residus de construcció i demolició:

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

Posseïdor de residus de la construcció i demolició:

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

1.5 TIPOLOGIA DE RESIDUS QUE ES PODEN GENERAR

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

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

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

Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.

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

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

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

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 54 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

RESIDUS NO ESPECIALS.
(17) Residus de construcció i d' enderrocs

RUNA:

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

FUSTA:

17 02 01	Fusta

PLÀSTIC:

17 02 03	Plàstic

FERRALLA:

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

RESIDUS ESPECIALS:

(17) Residus de construcció i d' enderrocs

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

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 55 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

Altres residus no especials generats no inclosos en cap. 17 del CER.

RESTES VEGETALS:

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

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

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

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

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

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

Altres residus especials generats no inclosos en cap.17 del CER.

Durant les obres es poden generar residus:

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

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

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

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca.

02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

1.6 ACTUACIONS

1.6.1 Minimització i prevenció

El present estudi de gestió de residus identifica totes aquelles accions a tenir en consideració per tal de minimitzar la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra.

A tal efecte les accions preses són:

De la generació de residus de la construcció i demolició:

- Per tal de minimitzar la generació de residus, es procedirà a una separació en origen dels mateixos

De la generació d'altres residus de la construcció tipus plàstics, fustes, ferralles i papers i cartró

- Per tal de minimitzar-ne el cost de gestió, es procedirà a un triatge manual a obra amb la separació expressa de tots ells, la disposició en contenidors i acopis separats, i la gestió a dipòsit controlat dels mateixos.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 56 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

1.6.2 Estimació de residus generats

En el cas que ens ocupa, les possibilitats de re aprofitament de materials dins la pròpia obra, és limitada degut a la poca entitat de l'obra i a les seves característiques tècniques i materials.

Segons el RD 105/2008, punt 5 de l'article 5, quan el volum de residus generats no excedeixin certes quantitats no serà necessari el seu destriatge previ en obra. A continuació s'adjunten els volums de projecte comparats amb els llindars del RD per justificar la necessitat o no de la serva destria en obra.

Comparativa dels valors de referència que fixa el RD 105/2008, amb els valors de projecte per determinar si cal fer separació de fraccions dins la pròpia obra:

		RC 105/2008	**Projecte**	**Destriatge en obra**
Codi CER	**Descripció del residu**	Massa (t)	Massa (t)	
170101	Formigó	80,00	0,00	No obligatori
170904	Mescles de formigons, maons, teules i materials ceràmics.	40,00	16,19	No obligatori
170405	Ferro i acer	2,00	0,00	No obligatori
170201	Fusta	1,00	0,24	No obligatori
170202	Vidre	1,00	0,00	No obligatori
170203	Plàstic	0,50	0,07	No obligatori
150101	Envasos de paper i cartró	0,50	0,51	Obligatori

Com es pot apreciar en la taula adjunta, en el present projecte no caldria una destria específica en obra, excepte dels envasos de paper i cartró, ja que els valors previstos de generació són inferiors als llindars normatius. Tot i això, es valorarà positivament que si l'espai i les condicions de l'obra ho permeten es destriïn quants més materials millor per tal que els residus arribin al centre de tractament més adequat.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 57 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

A continuació s'adjunta fitxa resum de la gestió de residus dins l'obra, segons el model implementat per l'Agència catalana de Residus.

1.1.1. FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 80 T. ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☐ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☐ Plàstic: 0,5 T ☐ Paper i Cartró: 0,5 T (Quantitats ja adequades al període posterior als dos anys de l'entrada en vigor del RD)
	Especial	☒ Zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: • No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. • El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. • Senyalitzar correctament els diferents contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. • Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites. • Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials.
	Inerts	☒ Contenidor per Inerts barrejats ☒ Contenidor per Inerts ceràmics ☐ Contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador ☒ Contenidor per Inerts formigó ☒ Contenidor per altres Inerts
	No Especials	☒ Contenidor per metalls ☒ Contenidor per plàstic ☐ Contenidor per residus biodebradables ☒ Contenidor per residus mesclats No Especials de la construcció (170904) ☒ Contenidor per fusta ☒ Contenidor per paper i cartró ☒ Contenidor per la resta de residus No Especials barrejats
	Inerts + No Especials	Inerts + No especials ☒ Contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	Reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: 0,00 (m3) Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat, serà aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris). 0,00 (m3)

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 58 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

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

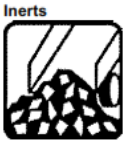
3

Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts

Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.
CODIS CER admesos en els dipòsits de terres i runes presents al projecte, s'adjunten a continuació els símbols normatius dels contenidors previstos a projecte.
170101

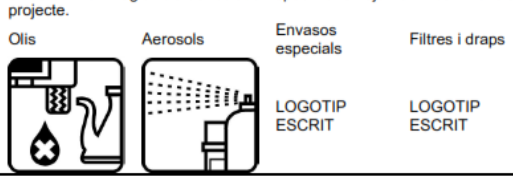


No Especials

Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.
CODIS CER admesos en els dipòsits de residus no especials presents al projecte.:
150101, 150104, 160604, 160605, 170201, 170203, 170302, 170405, 170504, 170904, 200201, 200301, 080318
Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, en els casos en que cal una separació selectiva més exigent, cal disposar un cartell específic per a cada tipus de residu, s'adjunten tot seguit els símbols normatius dels contenidors previstos a projecte.

Especials

CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus).
130205, 150110, 150111, 150202
Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials. Cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials. S'adjunten a continuació els dels previstos a projecte.



GESTIÓ DE LES TERRES AMB CONNOTACIÓ DE RESIDUS

El present projecte preveu que les terres tinguin connotació de residus així doncs es preveu el transport i l'abocament de les mateixes a gestor autoritzat.

GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN LA PROPIA CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA

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

S'adjunta taula en l'annex núm. del present document on es detalla la esmentada estimació i es considerar el següent:

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

Factor conversió (Fc): factor de conversió de volum (m^3) per unitat d'euro.

- Les caselles que no tenen factor de conversió assignat, indiquen que no es produeix aquella tipologia de residu per aquell subcapítol.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 59 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Les caselles en color grog són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.
- Per calcular el volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra.

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

1.6.3 Vies de gestió de residus

Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn. La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- **ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988**, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- **LLEI 6/1993**, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **DECRET 115/1994**, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- **DECRET 201/1994**, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- **DECRET 34/1996**, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **DECRET 92/1999**, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 93/1999**, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- **DECRET 161/2001**, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- **DECRET 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **LLEI 15/2003**, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **LLEI 16/2003**, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- ***REAL DECRETO 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.*
- ***ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989** (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de. aceites usados.*
- ***REAL DECRETO 108/1991,** de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.*
- ***REAL DECRETO 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.*
- ***LEY 10/1998**, de 21 de abril, de Residuos.*
- ***REAL DECRETO 1481/2001**, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación. de residuos mediante depósito en vertedero.*
- ***ORDEN 304/MAM/2002**, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.*
- ***REAL DECRETO 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industrials usados.*

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 60 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- ***REAL DECRETO 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*

Procés de descontrucció en les tasques d'enderrocs.

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

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

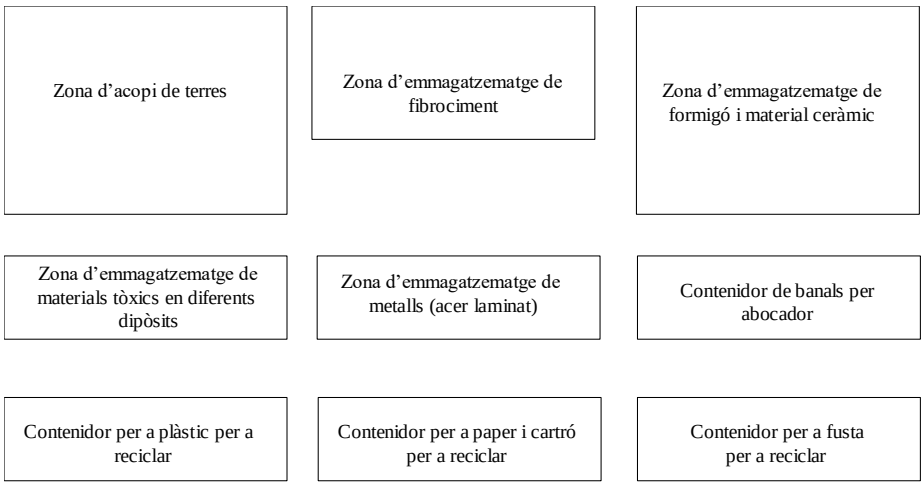
Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

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

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

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

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.
A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 61 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Gestió dels residus

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

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

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

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

V 11- Reciclatge de paper i cartó

V 12- Reciclatge de plàstics

V 14 - Reciclatge de vidre.

V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes

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

V 83- Compostatge

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

- **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.

- **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.

- **Full de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.

- **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.

- **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 62 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Gestió de residus tòxics i/o perillosos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 63 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conduccions, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc). Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant és en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire. En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació, els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Serà amb l'elaboració del Pla de ''Gestió de Residus'' quan s'hauran de definir de forma definitiva, tan els gestors com els transportistes autoritzats.

Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

http://www.arc-cat.net/ca/home.asp

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 64 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Fitxa d'estimació de residus:

Capítol	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	MOVIMENTS DE TERRES	5.650,75 €	0,00 m³	0,00 m³	0,87 m³	0,22 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,35 m³	0,02 m³
Subtotal												
Capítol	PAVIMENTACIÓ	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	SUBBASES I PAVIMENTS	81.012,85 €					8,10 m³	10,14 m³			3,24 m³	0,19 m³
Subcapítol	VORADES, RIGOLES I CUNETES	21.341,10 €					2,13 m³	2,67 m³			0,85 m³	0,05 m³
Subcapítol	ESCOSSELLS, GUALS I ALTRES	- €					0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³
Subtotal												
Capítol	XARXA DE CLAVEGUERAM	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	DRENATGES	9.739,52 €	0,97 m³	0,07 m³			0,97 m³	1,22 m³			0,39 m³	0,02 m³
Subcapítol	CLAVEGUERAM	- €	0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³
Subtotal												
Capítol	XARXA AIGUA POTABLE	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	AIGUA POTABLE	- €	0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³				
Subtotal												
Capítol	XARXA DE REG	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	ABASTAMENT D'AIGUA DE REG	- €	0,00 m³	0,00 m³							0,00 m³	0,00 m³
Subcapítol	REG DISTRIBUCIÓ	- €	0,00 m³	0,00 m³							0,00 m³	0,00 m³
Subcapítol	REG EMISSIÓ	- €	0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³
Subcapítol	REG MESURA, CONTROL I REGULACIÓ	- €					0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³
Subcapítol	REG OBRA CIVIL	- €	0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³
Subtotal												
Capítol	XARXA ELÈCTRICA	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	MITJA I BAIXA TENSIÓ	- €									0,00 m³	0,00 m³
Subtotal												
Capítol	XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	ENLLUMENAT PÚBLIC	- €					0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³
Subtotal												
Capítol	XARXA TELECOMUNICACIÓ	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	TELECOMUNICACIONS TELEFÒNICA	- €					0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³
Subcapítol	TELECOMUNICACIONS MUNICIPALS	- €	0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³
Subtotal												
Capítol	XARXA DE GAS	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	GAS	- €	0,00 m³	0,00 m³							0,00 m³	0,00 m³
Subtotal												
Capítol	XARXA DE SEMAFORITZACIÓ	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	SEMAFORITZACIÓ	76.210,21 €									3,05 m³	0,19 m³
Subtotal												
Capítol	OBRES DE FÀBRICA	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	OBRES DE FÀBRICA I ELEMENTS DE CONTENCIÓ	- €					0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³
Subcapítol	TANCAMENTS I ELEMENTS AUXILIARS	- €					0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³
Subtotal												
Capítol	ENJARDINAMENT	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	PREPARACIÓ DEL TERRENY	- €	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³
Subcapítol	SEMBRA	- €					0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³
Subcapítol	PLANTACIÓ	- €	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³
Subcapítol	SUBMINISTRAMENT	- €	0,00 m³	0,00 m³							0,00 m³	0,00 m³
Subcapítol	MANTENIMENT	- €	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³
Subtotal												
Capítol	SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	SENYALITZACIÓ	13.106,59 €					1,31 m³	1,64 m³			0,52 m³	0,03 m³
Subcapítol	ABALISAMENT	1.063,12 €			0,11 m³	0,03 m³	0,42 m³	0,53 m³			0,04 m³	0,00 m³
Subtotal												
Capítol	EQUIPAMENT I MOBILIARIA URBÀ	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	EQUIPAMENTS	- €					0,00 m³	0,00 m³			0,00 m³	0,00 m³
Subcapítol	MOBILIARI URBÀ	- €									0,00 m³	0,00 m³
Subtotal												
Capítol	SEGURETAT I SALUT	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ	
			Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)	Volum (m³)	Massa (t)
Subcapítol	SEGURETAT I SALUT	5.600,00 €									0,22 m³	0,01 m³
Subtotal												

TOTALS	0,97 m³	0,07 t	0,97 m³	0,24 t	12,94 m³	16,19 t	0,00 m³	0,00 t	8,67 m³	0,51 t

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 65 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

2. PRESSUPOST

El cost de la gestió dels residus provinents d'enderrocs i/o demolicions i d'excavació de terres està inclòs en el capítol corresponent del pressupost general del projecte

El cost de la gestió dels residus generats a obra s'inclouen en un capítol específic de cadascuna de les fases del pressupost general (Cap. Gestió de residus).

El cost que es pugui derivar del lloguer de contenidors i/o dipòsits queda inclòs dins les despeses indirectes del projecte i per tant no es computen en el pressupost d'aquest annex.

El cost total estimat per a la gestió de residus d'aquest projecte (incloent els generats per enderrocs, demolicions i/o excavacions, més els estimats del procés constructiu) ascendeix a la quantitat de:

- **20.621,47 €** PEC (IVA inclòs).

A continuació es detallen les partides específiques extretes del pressupost general, referents a la gestió de residus:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 66 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Estudi de gestió de residus

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST GESTIO DE RESIDUS
Capítol R1 GESTIÓ INTERNA DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plastic		0,970				0,970	C#*D#*E#*F#
2	Fusta		0,970				0,970	C#*D#*E#*F#
3	Runa		12,940				12,940	C#*D#*E#*F#
4	Paper i cartro		8,670				8,670	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,550

2	I2R642E0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plastic		0,970				0,970	C#*D#*E#*F#
2	Fusta		0,970				0,970	C#*D#*E#*F#
3	Runa		12,940				12,940	C#*D#*E#*F#
4	Paper i cartro		8,670				8,670	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,550

3	I2R6ZZ05	u	Implementació de la gestió interna dels residus generats a obra, incloent tasques de recollida i neteja de l'obra i part proporcional d'amortització de contenidor de residus.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST GESTIO DE RESIDUS
Capítol R2 GESTIÓ EXTERNA DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	I2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, contenidor de 12 m3

AMIDAMENT DIRECTE 399,042

2	I2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

AMIDAMENT DIRECTE 399,042

Obra 01 PRESSUPOST GESTIO DE RESIDUS
Capítol R3 GESTIÓ DE LES TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2421100	m3	Transport de terres a una altra disposició per la seva valorització econòmica, inclòs temps d'espera per a la càrrega amb camió de 20 Tn, carregat mecànicament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa de paviments		147,000				147,000	C#*D#*E#*F#

Euro

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 67 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Estudi de gestió de residus

AMIDAMENTS

	2	Rasa drenatge	42,840				42,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **189,840**

2 FKZ0Z112 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la disposició controlada de residus de la construcció, segons la Llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat de 1,6 t/m3, procendents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1	Caixa de paviments	147,000				147,000	C#*D#*E#*F#
	2	Rasa drenatge	42,840				42,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **189,840**

Euro

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 68 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Estudi de gestió de residus

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost gestio de residus
Capítol R1 Gestió interna de residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 3)	4,48	23,550	105,50
2	I2R642E0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 5)	11,02	23,550	259,52
3	I2R6ZZ05	u	Implementació de la gestió interna dels residus generats a obra, incloent tasques de recollida i neteja de l'obra i part proporcional d'amortització de contenidor de residus. (P - 6)	500,00	1,000	500,00
TOTAL	**Capítol**		**01.R1**			**865,02**

Obra 01 Pressupost gestio de residus
Capítol R2 Gestió externa de residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	I2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, contenidor de 12 m3 (P - 4)	7,63	399,042	3.044,69
2	I2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 7)	17,50	399,042	6.983,24
TOTAL	**Capítol**		**01.R2**			**10.027,93**

Obra 01 Pressupost gestio de residus
Capítol R3 Gestió de les terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2421100	m3	Transport de terres a una altra disposició per la seva valorització econòmica, inclòs temps d'espera per a la càrrega amb camió de 20 Tn, carregat mecànicament. (P - 1)	7,67	189,840	1.456,07
2	FKZ0Z112	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la disposició controlada de residus de la construcció, segons la Llei 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat de 1,6 t/m3, procendents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 2)	10,39	189,840	1.972,44
TOTAL	**Capítol**		**01.R3**			**3.428,51**

euros

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 69 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Estudi de gestió de residus

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.R1	Gestió interna de residus	865,02
Capítol	01.R2	Gestió externa de residus	10.027,93
Capítol	01.R3	Gestió de les terres	3.428,51
Obra	**01**	**Pressupost gestio de residus**	**14.321,46**
		14.321,46	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost gestio de residus	14.321,46
			14.321,46

euros

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 70 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Estudi de gestió de residus

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		14.321,46
13,00 % Despeses generals SOBRE 14.321,46		1.861,79
6,00 % Benefici industrial SOBRE 14.321,46		859,29
	Subtotal	17.042,54
21,00 % IVA SOBRE 17.042,54		3.578,93
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	20.621,47

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VINT MIL SIS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 71 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

3.1. OBJECTE

Aquest plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general per a la gestió de residus de la construcció i demolició de l'obra; i en segon lloc, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de gestió de residus de l'obra.

3.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

El present plec s'aplicarà a totes les actuacions de gestió de residus de la construcció i demolició de les obres necessàries per a la construcció del projecte de "RENOVACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA ALS CARRERS RAMON LLULL I VÍCTOR CATALÀ, TM DE LLIÇÀ D'AMUNT".

3.3. PRESCRIPCIONS PER AL PRODUCTOR DE RESIDUS. (ARTICLE 4 RD 105/2008).

- Incloure en el projecte d'execució de l'obra en qüestió, un "estudi de gestió de residus", el qual ha de contenir com a mínim:

a) Estimació dels residus que es van a generar.

b) Les mesures per a la prevenció d'aquests residus.

c) Les operacions encaminades a la possible reutilització i separació d'aquests residus.

d) Plànols d'instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació, etc ...

e) Plec de condicions

f) Valoració del cost previst de la gestió dels residus, en capítol específic.

- En obres de demolició, rehabilitació, reparació o reforma, fer un inventari dels residus perillosos, així com la seva retirada selectiva per tal d'evitar la barreja entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar la seva tramesa a gestors autoritzats de residus perillosos.

- Disposar de la documentació que acrediti que els residus han estat gestionats adequadament, ja sigui en la pròpia obra, o lliurats a una instal·lació per al seu posterior tractament del Gestor Autoritzat. Aquesta documentació l'ha de guardar almenys els 5 anys següents.

- Si fos necessari, constituir la fiança o garantia que asseguri el compliment dels requisits establerts en la llicència, en relació amb els residus.

3.4. PRESCRIPCIONS PER AL POSSEÏDOR DELS RESIDUS A L'OBRA. (ARTICLE 5 RD 105/2008)

La figura del posseïdor dels residus a l'obra és fonamental per a una eficaç gestió dels mateixos, ja que està al seu abast prendre les decisions per a la millor gestió dels residus i les mesures preventives per minimitzar i reduir els residus que s'originen. En síntesi, els principis que ha d'observar són els següents:

- Presentar davant el promotor un Pla que reflecteixi com durà a terme aquesta gestió, si decideix assumir ell mateix, o en el seu defecte, si no és així, estarà obligat a lliurar-los a un Gestor de Residus acreditar fefaentment. Si els lliura a un intermediari que únicament exerceixi funcions de recollida per lliurar posteriorment a un gestor, igualment ha de poder acreditar qui és el gestor final d'aquests residus.

- Aquest Pla, ha de ser aprovat per la Direcció Facultativa, i acceptat per la Propietat, passant llavors a ser un altre document contractual de l'obra.

- Mentre es trobin els residus en el seu poder, els ha de mantenir en condicions d'higiene i seguretat, així com evitar la barreja de les diferents fraccions ja seleccionades, si aquesta selecció hagués estat necessària,

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 72 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

ja que a més estableix l'articulat a partir de quins valors s'ha de procedir a aquesta classificació de forma individualitzada.

- Ha de sufragar els costos de gestió, i lliurar al Productor (Promotor), els certificats i altra documentació acreditativa.

- En tot moment complirà les normes i ordres dictades.

- Tot el personal de l'obra, del qual és el responsable, coneixerà les seves obligacions sobre la manipulació dels residus d'obra.

- Cal disposar d'un directori de compradors / venedors potencials de materials usats o reciclats propers a la ubicació de l'obra.

- Les iniciatives per reduir, reutilitzar i reciclar els residus a l'obra han de ser coordinades degudament.

- Animar al personal de l'obra a proposar idees sobre com reduir, reutilitzar i reciclar residus.

- Facilitar la difusió, entre tot el personal de l'obra, de les iniciatives i idees que sorgeixen en la pròpia obra per a la millor gestió dels residus.

- Informar els tècnics redactors del projecte sobre les possibilitats d'aplicació dels residus en la pròpia obra o en una altra.

- Cal seguir un control administratiu de la informació sobre el tractament dels residus a l'obra, i per això s'han de conservar els registres dels moviments dels residus dins i fora de l'obra.

- Els contenidors han d'estar etiquetats correctament, de forma que els treballadors obra coneguin on han de dipositar els residus.

- Sempre que sigui possible, intentar reutilitzar i reciclar els residus de la pròpia obra abans d'optar per utilitzar materials procedents d'altres zones.

El personal de l'obra és responsable de complir correctament totes aquelles ordres i normes que el responsable de la gestió dels residus disposi. Però, a més, es pot servir de la seva experiència pràctica en l'aplicació d'aquestes prescripcions per millorar o proposar-ne de noves.

3.5. PRESCRIPCIONS PER AL PERSONAL D'OBRA

El personal d'obra, que està sota la responsabilitat del Contractista i conseqüentment Posseïdor dels Residus, estaran obligats a:

- Etiquetar de forma convenient cadascun dels contenidors que es van a utilitzar en funció de les característiques dels residus que es dipositaran.

- Les etiquetes han d'informar sobre quins materials poden o no emmagatzemar en cada recipient. La informació ha de ser clara i comprensible.

- Les etiquetes han de ser de gran format i resistents a l'aigua.

- Utilitzar sempre el contenidor apropiat per a cada residu. Les etiquetes es col·loquen per facilitar la correcta separació dels mateixos.

- Separar els residus a mesura que són generats perquè no es barregin amb altres i resultin contaminats.

- No col·locar residus apilats i mal protegits al voltant de l'obra ja que, si es ensopega amb ells o queden estesos sense control, poden ser causa d'accidents.

- Mai no sobrecarregar els contenidors destinats al transport. Són més difícils de maniobrar i transportar, i donen lloc a que caiguin residus, que no acostumen a ser recollits del sòl.

- Els contenidors han de sortir de l'obra perfectament coberts. No s'ha de permetre que la abandonin sense estar perquè poden originar accidents durant el transport.

- Per a una gestió més eficient, cal proposar idees referides a com reduir, reutilitzar o reciclar els residus produïts en l'obra.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 73 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Les bones idees han de comunicar als gestors dels residus de l'obra per tal que les apliquin i les comparteixin amb la resta del personal.

3.6. PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER GENERAL

A continuació es fa una relació de prescripcions generals en relació a l'emmagatzematge, maneig i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició a l'obra.

Gestió de residus de construcció i demolició:

Gestió de residus segons RD 105/2008, realitzant la seva identificació d'acord amb la Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials.

Certificació dels mitjans emprats

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat, els certificats dels contenidors emprats, així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades per la Generalitat de Catalunya.

Neteja de les obres:

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades per a que l'obra presenti bon aspecte.

3.7. PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER PARTICULAR

- Com a norma general, es procurarà actuar retirant els elements contaminats i / o perillosos tan aviat com sigui possible, així com els elements a conservar o valuosos.

- Seguidament s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions.

- El dipòsit temporal dels enderrocs, es farà en contenidors adequats, amb la ubicació i condicionat a allò que al respecte estableixin les ordenances municipals. Aquest dipòsit a acopis, també haurà d'estar en llocs degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

- El dipòsit temporal per RCDs valoritzables (fustes, plàstics, metalls, ferralla ...) que es realitzi en contenidors o abassegaments, s'haurà de senyalitzar i segregar de la resta de residus d'una manera adequada.

- Els contenidors hauran d'estar pintats en colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i comptar amb una banda de material reflectant de com a mínim 15cm al llarg de tot el seu perímetre.

- En els mateixos haurà de figurar la informació següent: Raó social, CIF, telèfon del titular del contenidor / envàs i el número d'inscripció en el registre de transportistes de residus.

- Aquesta informació també haurà de quedar reflectida en els sacs industrials i altres mitjans de contenció i emmagatzematge de residus.

- El responsable de l'obra a la que presta servei al contenidor adoptarà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a la mateixa. Els comptadors romandran tancats o coberts almenys, fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de residus aliens a l'obra a la qual donen servei.

- En l'equip d'obra hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments per a la separació d cada tipus de RCD.

- S'atendran els criteris municipals establerts (ordenances, condicions de llicència d'obres ...), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició.

- En aquest últim cas s'haurà d'assegurar per part del contractista realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, tant per les possibilitats reals d'executar com per disposar de plantes de reciclatge o gestors de RCDs adequats.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 74 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- La Direcció d'Obra serà la responsable de prendre l'última decisió i de la seva justificació davant les autoritats locals o autonòmiques pertinents.

- Caldrà assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora ...) són centres amb l'autorització autonòmica del departament que tingui atribucions per a això, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per l'esmentat Departament i inscrits en el registre pertinent.

- Es durà a terme un control documental en el qual quedaran reflectits els avals de retirada i lliurament final de cada transport de residus.

- La gestió tant documental com operativa dels residus perillosos que es trobin en una obra d'enderrocament o de nova planta es regiran d'acord amb la legislació nacional i autonòmica vigent i als requisits de les ordenances municipals.

- Així mateix, els residus de caràcter urbà generats en les obres (restes de menjars, envasos ...) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal corresponent.

- Les restes de rentat de canaletes / cubes de formigó seran tractades com a runes.

- S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per a la seva adequada segregació, així com la contaminació dels abassegaments o contenidors de runes amb components perillosos.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

F2R3 - TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 75 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus

- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió

- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%

- Excavacions en terreny compacte: 20%

- Excavacions en terreny de trànsit: 25%

- Excavacions en roca: 25%

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 76 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

. Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

. Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

. Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

F2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

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

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

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

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

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

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

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

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

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 77 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el “Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs” de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al “Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs” de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el “Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs” i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus

- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió

- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 78 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

. Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

. Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

. Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

F2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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

S'han considerat les operacions següents:

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

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 79 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

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

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

. Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

. Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

. Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

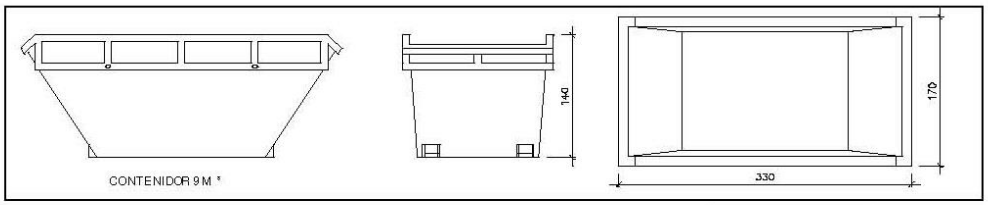
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 80 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

4. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS

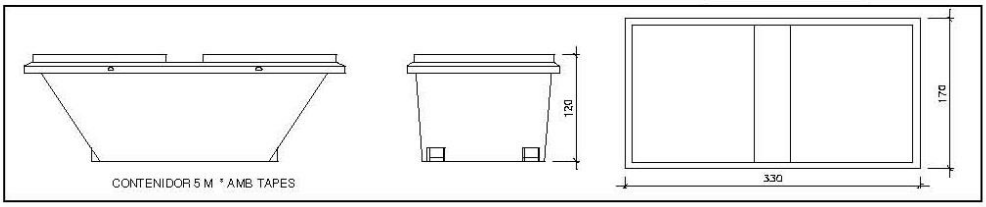
Tot i que en el Pla de Residus que redacti el contractista es precisarà el nombre i disposició dels contenidors de gestió de residus a l'obra, a continuació s'adjunten uns croquis amb les mides més usuals dels contenidors, i un croquis amb la situació prevista per a la seva implantació, que es podrà modificar en obra es justifica adequadament si en el Pla de Gestió de residus o per causes de força major, comptant sempre amb el vist-i-plau de la direcció facultativa.

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



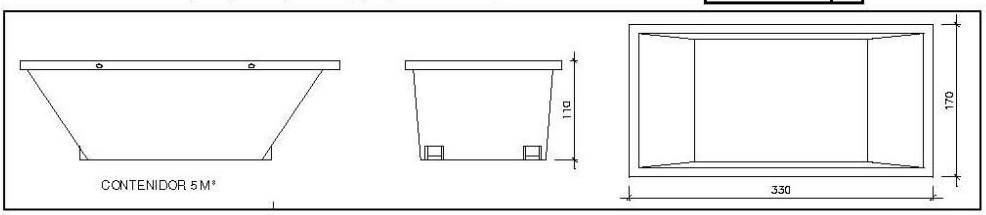
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fustc

unitats	3



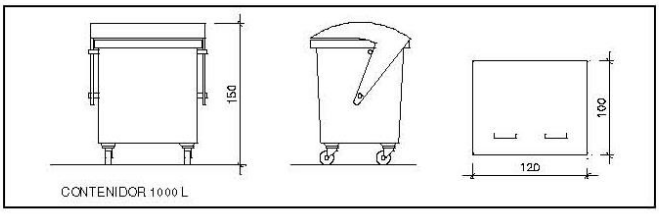
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-



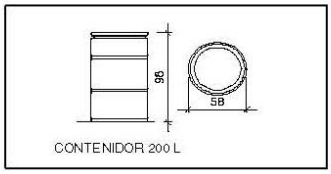
Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-



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

unitats	-



Bidó 200 L .Apte per a residus especials

unitats	-

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 81 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Annex núm. 7
Estudi de seguretat i salut

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 82 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Memòria

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 83 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
2. PROMOTOR - PROPIETARI 3
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT 3
4. DADES DEL PROJECTE 4
4.1. Autor/s del projecte 4
4.2. Tipologia de l'obra 4
4.3. Situació 4
4.4. Comunicacions 4
4.5. Subministrament i Serveis 4
4.6. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 4
4.7. Pressupost d'execució material del projecte 5
4.8. Termini d'execució 5
4.9. Mà d'obra prevista 5
4.10. Superfície d'ocupació dels treballs 5
4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 5
4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 5
4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra 6
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 6
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 6
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 8
5.3. Instal·lació de sanejament 8
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 8
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 10
6.1. Serveis higiènics 10
6.2. Vestuaris 10
6.3. Menjador 10
6.4. Local de descans 10
6.5. Local d'assistència a accidentats 11
7. ÀREES AUXILIARS 11
7.1. Centrals i plantes 11
7.2. Tallers 12
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 13
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 13
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 13
9.1. Manipulació 14
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 14
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 15
10.1. Serveis afectats 15
10.2. Característiques de l'entorn 16
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 16
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 16
12.1. Procediments d'execució 16
12.2. Ordre d'execució dels treballs 16
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 17
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 17
14. MEDIAMBIENT LABORAL 17
14.1. Agents atmosfèrics 17
14.2. Il·luminació 17
14.3. Soroll 18
14.4. Pols 19
14.5. Ordre i neteja 20
14.6. Radiacions no ionitzants 21
14.7. Radiacions ionitzants 25
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 26
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 27
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 30

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 84 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 30
19. RECURSOS PREVENTIUS 31
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 32
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 32
21.1. Normes de Policia 33
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 33
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 34
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 35
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 37
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 38
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 38
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 40
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 41
22.1. Riscos de danys a tercers 41
22.2. Mesures de protecció a tercers 41
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 41
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 41
25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 42
26. Signatures 57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 85 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

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

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Ajuntament de Sant Feliu de Llobregat
NIF	:	P0821000G
Adreça	:	Plaça de la Vila, 1 C.P. 08980
Població	:	Sant Feliu de Llobregat
Representant	:	

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Josep Lluís Sala Sanguino
Titulació .	:	Arquitecte tècnic
Col·legiat núm.	:	9.062
Despatx professional	:	BGEO, OPEN GIS S.L.
Població	:	Granollers

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 86 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Redactor	:	Josep Lluís Sala Sanguino
Titulació	:	Arquitecte tècnic
Col·legiat núm.	:	9.062
Despatx professional	:	BGEO, OPEN GIS S.L.
Població	:	Granollers

4.2. Tipologia de l'obra

L'objecte del present projecte és definir les obres de millora i pacificació del trànsit al Camí Vell de Sant Celoni amb regulació semafòrica, i la implantació d'un tram de carril bici. Tanmateix les actuacions proposades son:

- Reducció de l'amplada de calçada per evitar les velocitats excessives i que alhora permet una ampliació de la vorera i la implantació d'un carril bici.
- Instal·lació de semàfors en tres passos de vianants, dotats de sistema acústic per a invidents i incorporant un radar doppler amb espira de detecció que només es posa verd si els vehicles circulen a baixa velocitat, permetent sancionar els infractors.
- Millora de l'accessibilitat a les cruïlles on s'intervé.

4.3. Situació

Carrer,plaça	:	Camí Vell de Sant Celoni
Número	:	Entre el passeig de Pompeu Fabra i el carrer Torrent del Virgili
Codi Postal	:	08460
Població	:	Santa Maria de Palautordera

4.4. Comunicacions

Carretera	:	Ctra. C-35 i ctra. BV-5114 (Sant Celoni)
Ferrocarril	:	Rodalies línia R-2

4.5. Subministrament i Serveis

Aigua	:	Agbar
Gas	:	Nedgia
Electricitat	:	E-distribución
Sanejament	:	Servei municipal
Altres	:	Telefònica

4.6. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Hospital de Sant Celoni
Avinguda de l'Hospital
08470 – Sant Celoni
Telf: 93 867 06 17

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 87 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Policia Local:
Plaça de la Vila, 1
08461 – Santa Maria de Palautordera
Telf: 938 47 96 30

4.7. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) de referència per aquest projecte, és de 258.610,04€. **(dos-cents cinquanta-vuit mil sis-cents deu euros amb quatre cèntims.**

El Pressupost d'Execució Material (PEM) de referència per la Seguretat i Salut del projecte, és de 5.500,00 €. **(cinc mil cinc-cents euros)**.

4.8. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de sis (6) mesos.

4.9. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 7 persones i un promig de 5.

4.10. Superfície d'ocupació dels treballs

S'entén per superfície d'ocupació el realment afectat per les obres, en aquest cas la superfície aproximada d'ocupació per la present actuació és de 5.243,00 m2.

4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Oficial 1a
Oficial 1a paleta
Oficial 1a electricista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Ajudant electricista
Ajudant muntador
Manobre
Manobre especialista

4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ABALISAMENT
CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV
CALÇS
CIMENTS
DISPOSICIÓ DE RESIDUS
FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA
GRAVES
INTERRUPTORS DIFERENCIALS
INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS
LLIGANTS HIDROCARBONATS
MAONS CERÀMICS
MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES
MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
MATERIALS AUXILIARS PER A REVESTIMENTS
MATERIALS PER A MARQUES VIALS HORITZONTALS
MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT
MORTERS AMB ADDITIUS
NEUTRES

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 88 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PANOTS
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA
PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES
PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES
PINTURES PER A SENYALITZACIÓ
PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA
SAULONS
SENYALITZACIÓ INTERIOR
SENYALS
SORRES
TOT-U
TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Retroexcavadora amb martell trencador
Fresadora de càrrega automàtica
Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW
Retroexcavadora mitjana
Motoanivelladora petita
Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
Picó vibrant dúplex de 1300 kg
Picó vibrant amb placa de 60 cm
Camió per a transport de 12 t
Camió per a transport de 20 t
Camió cisterna de 8 m3
Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic
Camió cisterna per a reg asfàltic
Formigonera de 165 l
Formigonera de 250 l
Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic
Escombradora autopropulsada
Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada
Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual
Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus
Màquina de tall amb disc
Regle vibratori
Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, en valoritzador de materials naturals d'excavació amb codi VNME

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 89 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

– Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
– Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
– Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
– Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
– Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 W). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
– Estarà protegida de la intempèrie.
– És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
– Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

– Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
– Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
– Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- **Quadres secundaris**

– Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
– Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
– Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 90 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- **Connexions de corrent**

– Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
– S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
– Es faran servir els següents colors:
· Connexió de 24 v : Violeta.
· Connexió de 220 v : Blau.
· Connexió de 380 v : Vermell
– No s'empraran connexions tipus „lladre".

- **Maquinària elèctrica**

– Disposarà de connexió a terra.
– Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
– Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
– L'estabiliment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

– El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
– Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
– Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
– Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

– La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
– Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 91 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 92 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 93 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 94 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 95 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 96 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 97 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 98 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

10.2. Característiques de l'entorn

L'obra es troba dins d'una àrea urbana (residencial), es tracta d'una travessia que comunica els municipis de Santa Maria de Palautordera i Sant Celoni. Es diferencien dos trams, un primer tram amb calçada central i dos vials interiors a ambdós cantons separat per mitgeres, i un segon tram amb calçada central, vorera a la banda nord i carril lateral a la banda sud, també separat per una mitgera.

A nivell d'equipaments hi trobem una escola pròxima a l'actuació, situada al nord d'aquesta.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
MOVIMENTS DE TERRES
REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)
PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)
PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

A continuació presentem, de forma esquemàtica, les diferents actuacions necessàries pel desenvolupament complet de l'obra:

- Replanteig de l'obra
- Previs i enderrocs
- Moviment de terres
- Formació del drenatge de la plataforma (embornals)
- Formació de la xarxa semafòrica
- Col·locació de vorades i encintats
- Formació de guals i col·locació de paviment de vorera
- Instal·lació semafòrica, radars i espires
- Estesa del paviment asfàltic color vermell (carril bici)
- Fresatge i estesa de la capa de rodadura amb paviment asfàltic en calçada

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 99 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Implantació de la senyalització horitzontal i vertical
- Acabats varis

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 100 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	:	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 101 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure ($Si\ O_2$) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2} \qquad mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 102 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 103 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries,

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 104 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 105 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 106 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

possibilitat de lesió.

b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
   Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
   En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
   Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 107 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 108 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 109 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

– Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 110 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil
HX11X033	u	Sac d'aplec de teixit de polipropilè amb tapa de descàrrega inferior
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua
HX11X035	u	Estrebat i apuntalament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 111 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

HX11X036	u	Estrebat i apuntalament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter
HX11X039	u	Carretó manual porta palets
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats
HX11X044	u	Gàbia prefabricada per treballs de soldadura ancorada a l'estructura
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès
HX11X061	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec
HX11X064	u	Cinturó portaeines
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba
HX11X078	u	Luxímetre portàtil
HX11X079	u	Detector d'instal.lacions i serveis soterrats portàtil
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana
HX11XG1	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 112 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

0		
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 113 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels ''*Recursos preventius*'' és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 114 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 115 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 116 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  – Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  – A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  – Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

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

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 117 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega,

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 118 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

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

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 119 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides — Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

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

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre — En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

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

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 120 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

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

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

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

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

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

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

– En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
– L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 121 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

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

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

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

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

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

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

– Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
– En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 122 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

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

- **Manteniment**

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

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

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

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

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

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 123 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i Iluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 124 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS
G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

RNDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació:	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 125 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02 MOVIMENTS DE TERRES

G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS ALS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 126 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

	Situació: POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL			

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 127 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 128 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 129 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 130 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G08 PAVIMENTS

G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 131 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 132 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 133 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS			
13	SOBREESFORÇOS	2	1	2
	Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 134 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2
	Situació: POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 135 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 136 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

G13 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
G13.G01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LALCIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 137 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

	Situació: MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTALACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTALACIÓ D'ARMARIS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la	13

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 138 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

	realitza	
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

G14 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
G14.G01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE SUPORTS I LLUMINÀRIES, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** OPERACIONS D'INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'INSTAL·LACIONS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, ENCAIX D'ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS I ALIENS A L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /25
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 139 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 /25
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

26. Signatures

Santa Maria de Palautordera, a agost de 2024

Josep Lluís Sala Sanguino
Arquitecte tècnic. col·legiat CATEB núm. 9.062

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 140 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Plec de condicions

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 141 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 2
1.1. Identificació de les obres 2
1.2. Objecte 2
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 2
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 3
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 3
2.1. Promotor 4
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 4
2.3. Projectista 6
2.4. Director d'Obra 6
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 7
2.6. Treballadors Autònoms 10
2.7. Treballadors 10
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 11
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 11
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 11
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 12
3.4. El ''Llibre d'Incidències'' 14
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del ''Conveni de Prevenció i Coordinació'' i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 14
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 15
4.1. Textos generals 15
4.2. Condicions ambientals 18
4.3. Incendis 18
4.4. Instal·lacions elèctriques 19
4.5. Equips i maquinària 19
4.6. Equips de protecció individual 21
4.7. Senyalització 21
4.8. Diversos 21
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 22
5.1. Criteris d'aplicació 22
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 23
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 23
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 23
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 23
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 23
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 24
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 25
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 25
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 26
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 26
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES 26
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 26
7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 27
7.3. Normativa aplicable 27
8. Signatures 29

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 142 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació", confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura". (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat" i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques". (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda" i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ", l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 143 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

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

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 144 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

11. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

12. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

13. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

15. Gestionar l'"Avís Previ" davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.

16. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte,

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 145 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

17. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
18. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
    a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
    b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
    a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
    b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
    c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
    d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
    e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
    f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
    g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
    h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
    i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
    j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 146 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.

4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 147 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.

11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
13. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
16. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 148 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
    k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D.171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
    m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
    n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
27. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
33. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
34. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
35. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
36. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
37. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 149 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

38. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
39. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
40. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
41. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
42. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
43. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
44. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
45. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
46. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
47. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
48. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 150 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

49. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
50. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
51. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
52. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
53. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
54. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
55. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
56. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

57. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
58. El deure d'indicar els perills potencials.
59. Té responsabilitat dels actes personals.
60. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
61. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
62. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
63. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
64. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 151 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

65. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
66. Bases del Concurs.
67. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
68. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
69. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
71. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
72. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
73. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
74. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 152 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

interna d'empresa" el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 153 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Fusta.
- Materials ensacats.
- Materials en caixes.
- Materials en bidons.
- Materials solts.
- Runes i residus.
- Ferralla.
- Aigua.
- Combustibles.
- Substàncies tòxiques.
- Substàncies explosives i/o deflagrants.

- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 154 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "LLIBRE D'INCIDÈNCIES", facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 155 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 156 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".

- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 157 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

1999)".

- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 158 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

– "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".

4.2. Condicions ambientals

– Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).

– Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).

– "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".

– "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".

– "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".

– "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".

– "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).

– "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".

– "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".

– "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".

– "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

– Ordenances municipals.

– "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".

– Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 159 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

– "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

4.4. Instal·lacions elèctriques

– "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".

– "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".

– Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).

– "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".

– Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).

– "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".

– Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).

– "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".

– "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".

– "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".

– "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

– "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".

– "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".

– "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".

– "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 160 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

(BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".

- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión ''Extintores de incendio'' Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 161 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 162 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 163 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de "Seguretat Integrada" hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 164 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

75. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
76. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
77. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
78. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
79. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
80. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
81. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 165 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 "Reglamento de los Servicios de Prevención". En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 166 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

– Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
– Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 167 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre "Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball":

- **Emmagatzematge i manteniment**

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva "Guia de manteniment preventiu".
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- **Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor**

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

<u>Directiva fonamental</u>.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 168 de 446
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.
- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.
- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 169 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

– Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).
Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).
Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

- **Normativa d'aplicació restringida**

– Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
– Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
– Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
– Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
– Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
– Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
– Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

Santa Maria de Palautordera, a agost de 2024

Josep Lluís Sala Sanguino
Arquitecte tècnic. col·legiat CATEB núm. 9.062

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 170 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Pressupost

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 171 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 967SS
Capítol 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EPIS	u	Part proporcional de subministre i equipament, a tots els operaris de l'obra, amb elements de protecció individual (casc de seguretat, guants aillants d'electricitat, guants d'ús general, botes de seguretat, botes impermeables, granota de treball, impermeable, protector auditiu classe ´´C´´, filtre de protecció per a les vies respiratòries i/o ulleres de seguretat antiimpacte. (P - 2)	200,00	1,000	200,00

TOTAL Capítol 01.01 200,00

Obra 01 Pressupost 967SS
Capítol 02 PROTECCIONS COL.LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC01F1	u	Trasport, col.locació i retirada de la seguretat col.lectiva i material de seguretat mòbil (conos, valles grogues, tanques New Jersey, llums, senyals, semafor, guirnaldes i altres elements de protecció col.lectiva) (P - 9)	2.600,00	1,000	2.600,00
2	PC0015	h	Parella d'operaris per la senyalització i regulació del tràfic durant els processos cosntructius que s'escaigui (Banderas). (P - 7)	19,75	10,000	197,50
3	PC0101	u	Manteniment i reposició setmanal de seguretat col.lectiva consistent en: - La reposició de material de seguretat mòbil (conos, valles grogues, llums,semafors, guirnaldes i altres elements de protecció col.lectiva) - El manteniment dels elements de protecció en correctes condicions de servei substituint el material si es necessari. - La recol.locació del diferent material de seguretat en funció de les evolucions de l'obra, resituant senyals, abalissaments, proteccions i resta d'elements de seguretat segons escaigui per a millorar la seguretat de l'espai d e l'actuació. (P - 8)	20,00	24,000	480,00
4	S100080	u	Per el desplaçaments d'equips i la confecció de tota la senyalització horitzontal d'obra (a justificar) (P - 10)	350,00	1,000	350,00

TOTAL Capítol 01.02 3.627,50

Obra 01 Pressupost 967SS
Capítol 03 FORMACIÓ I VIGILANCIA DE LA SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FO0100	u	Subministre i manteniment mensual d'extintor de pols seca. (P - 3)	19,50	1,000	19,50
2	FO0101	u	Subministre i manteniment mensual de botiquí de primers auxilis, inclosa la reposició de material sanitari i la substitució del material caducat. (P - 4)	78,00	1,000	78,00
3	FO0105	u	Lloguer mensual de mòdul prefabricat per caseta d'obra per a direcció facultativa, de 6x2.5x2.3m de plafó d'acer lacat i aillament de poliuretà de 35mm de gruix de revestiment, inclòs transport i col·locació. (P - 5)	105,00	6,000	630,00
4	FO0121	u	Lloguer mensual de mòdul de sanitari, mitjançant góndola i camió grua, inclòs transport i col·locació. (P - 6)	105,00	6,000	630,00

TOTAL Capítol 01.03 1.357,50

Obra 01 Pressupost 967SS
Capítol 04 CONTROL I GESTIÓ

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 172 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CG0101	u	Visita de tècnic en prevenció de riscos laborals, pel control a l'obra en matèria de seguretat i salut, analitzant els factors de risc, determinat als punts febles pel que fa a seguretat. (P - 1)	52,50	6,000	315,00
TOTAL	Capítol		01.04			315,00

euros

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 173 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Estudi de seguretat i salut

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	PROTECCIONS INDIVIDUALS	200,00
Capítol	01.02	PROTECCIONS COL.LECTIVES	3.627,50
Capítol	01.03	FORMACIÓ I VIGILANCIA DE LA SEGURETAT	1.357,50
Capítol	01.04	CONTROL I GESTIÓ	315,00
Obra	01	Pressupost 967SS	5.500,00
			5.500,00

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 967SS	5.500,00
			5.500,00

euros

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 174 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		5.500,00
13,00 % Despeses generals SOBRE 5.500,00.....		715,00
6,00 % Benefici industrial SOBRE 5.500,00.....		330,00
	Subtotal	6.545,00
21,00 % IVA SOBRE 6.545,00.....		1.374,45
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	7.919,45

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SET MIL NOU-CENTS DINOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS)

Santa Maria de Palautordera, a agost de 2024

Josep Lluís Sala Sanguino
Arquitecte tècnic. col·legiat CATEB núm. 9.062

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 175 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Documentació gràfica

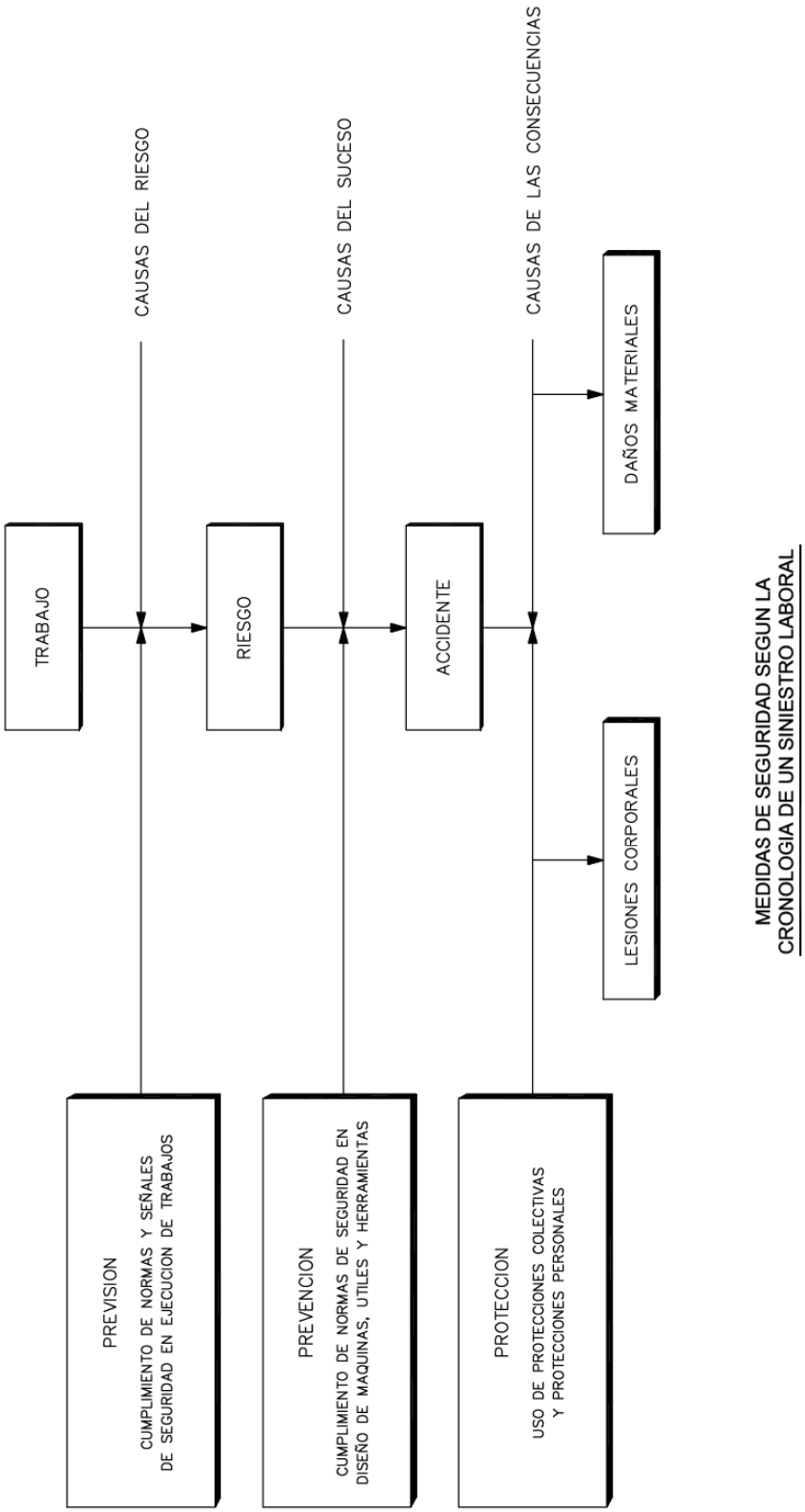
AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 176 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

MEDIDAS DE SEGURIDAD



MEDIDAS DE SEGURIDAD SEGUN LA CRONOLOGIA DE UN SINIESTRO LABORAL

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 177 de 446

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

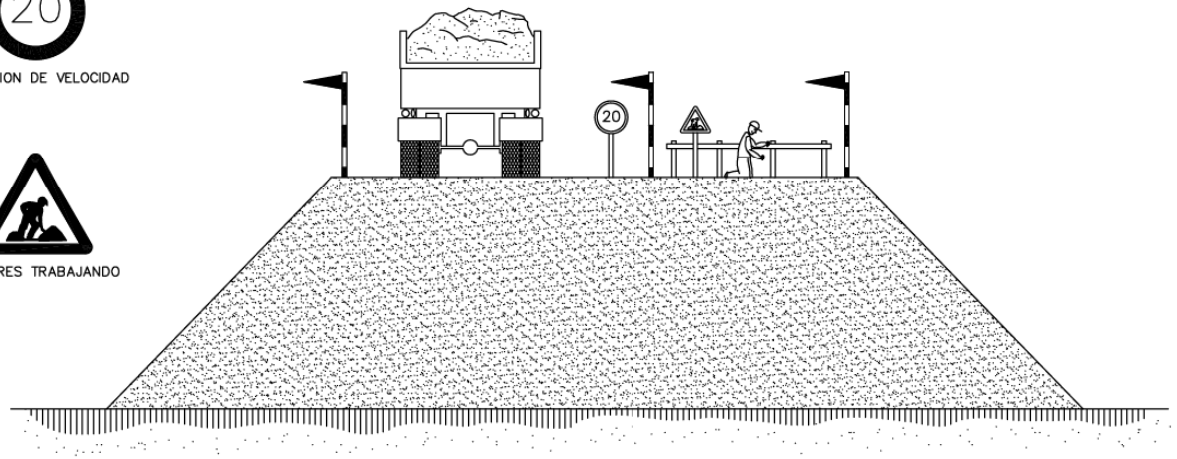
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

EJECUCION DE TERRAPLENES Y DE AFIRMADOS EN CAMINOS

LIMITACION DE VELOCIDAD

HOMBRES TRABAJANDO



Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 178 de 446

DOCUMENT
PROJECT

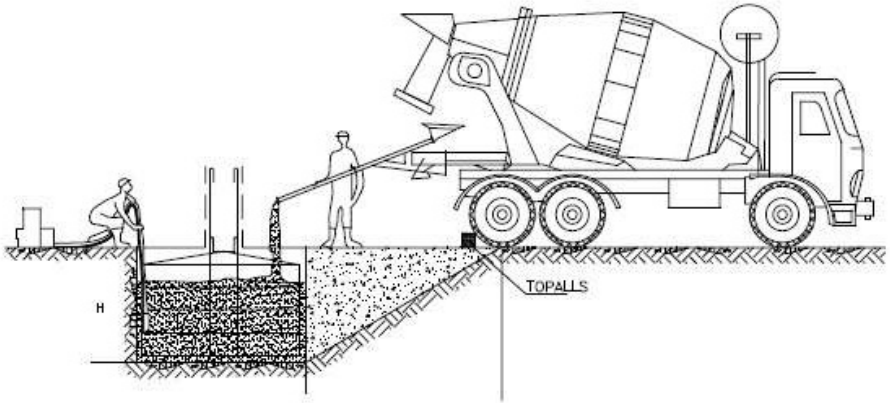
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

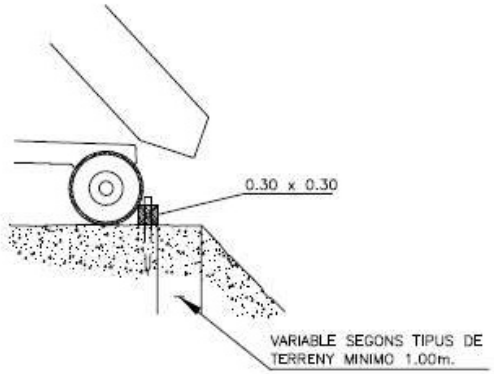
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

LÍMIT DE RECULADA EN ABOCAMENT DE TERRENYS

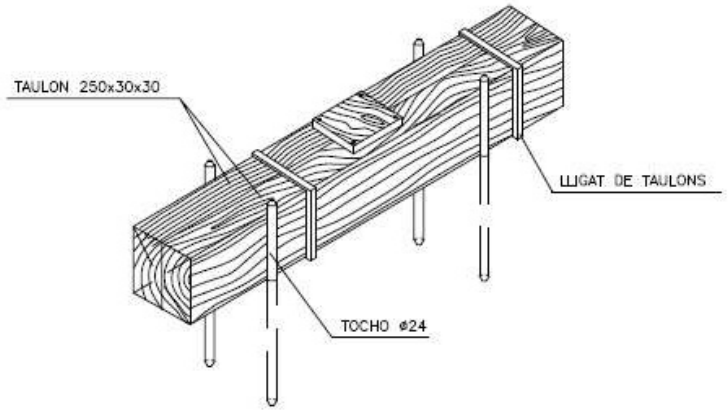
FORMIGONAT PER ABOCAMENT DIRECTE EN RASES O CIMENTACIONS

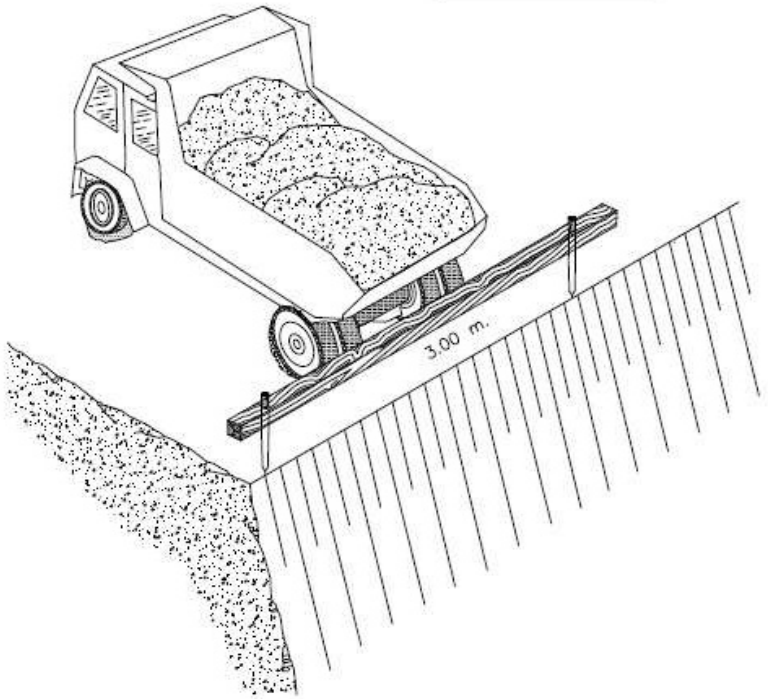


TOPALL PER A VEHICLES AUTOMÒBILS



TOPALLS DE DEPLAÇAMENT DE VEHICLES





Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 179 de 446

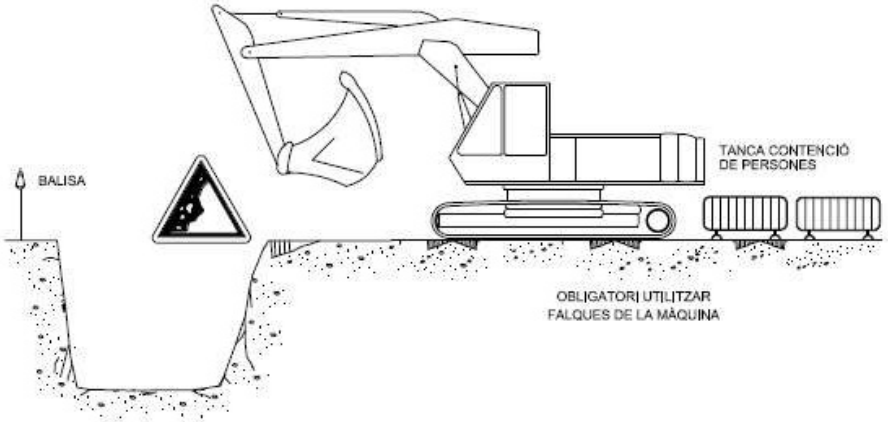
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

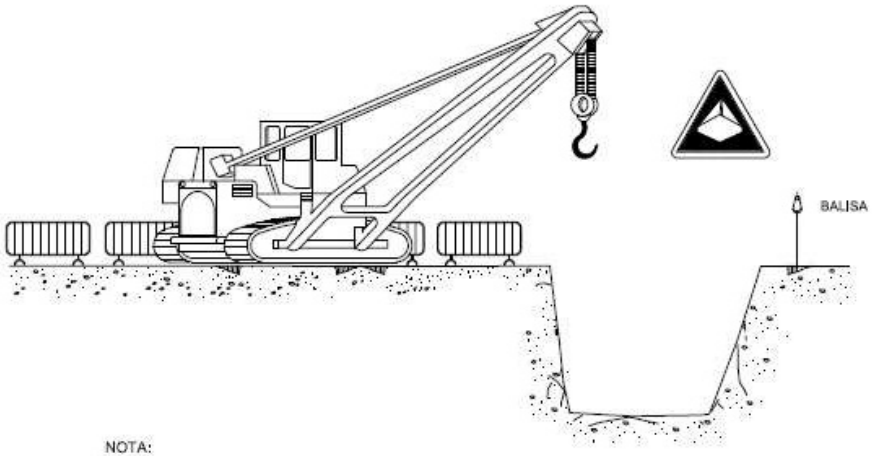
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

EXCAVACIÓ



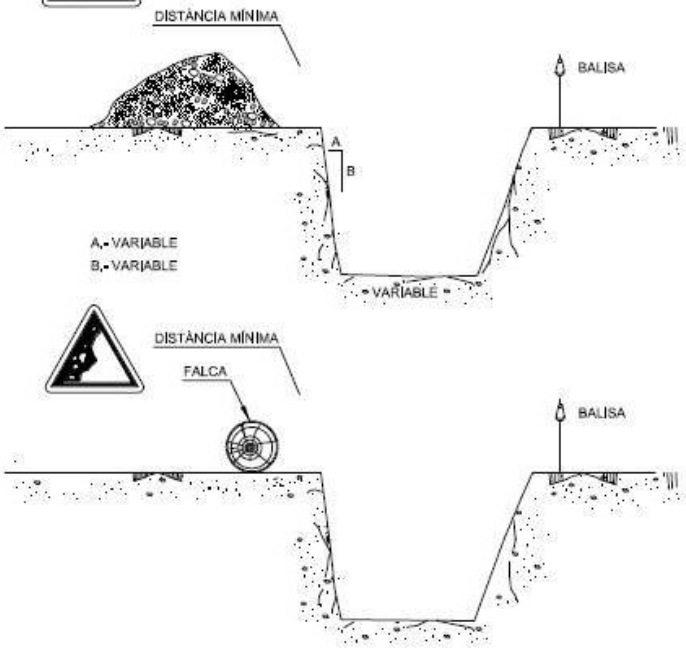
EXCAVACIÓ



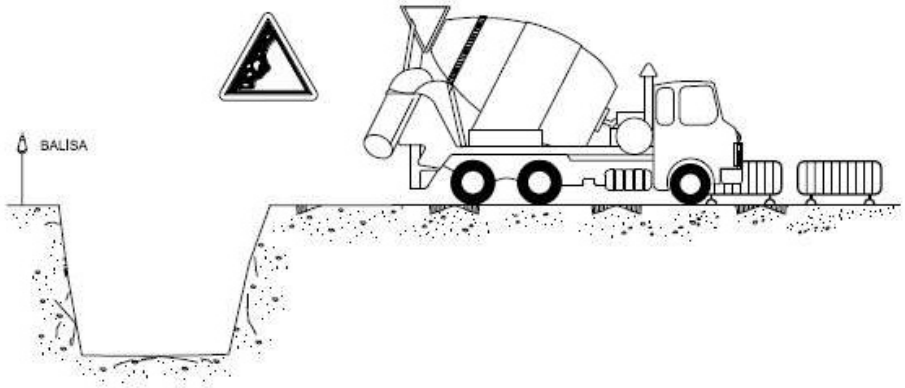
NOTA:

LA UBICACIÓ DE LA GRUA SERÀ DETERMINADA DIARIAMENT PEL TÈCNIC DE SEGURETAT

ARREPLEGADISSES



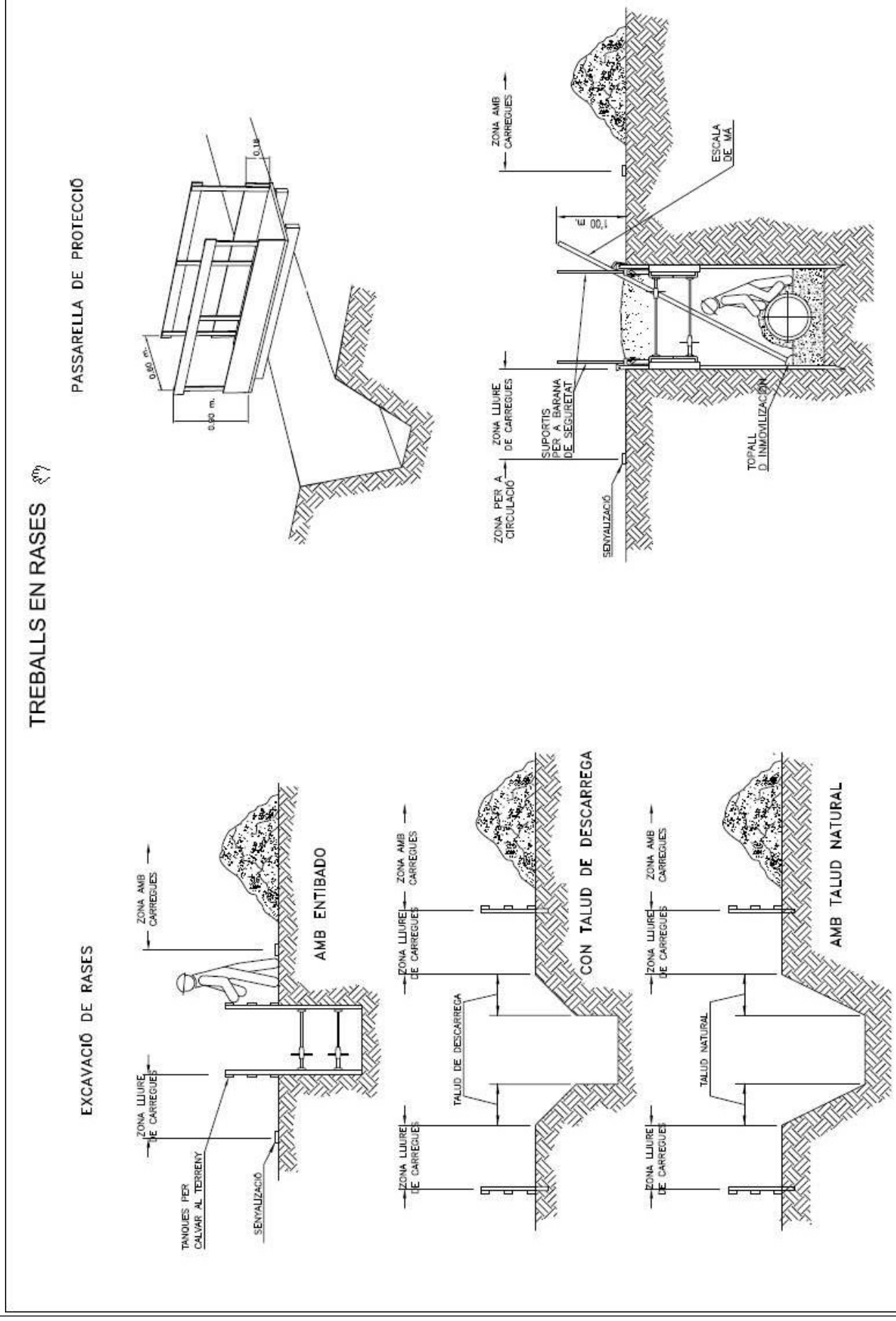
ELEMENTS VIBRATORIS



Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 180 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original



Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 181 de 446

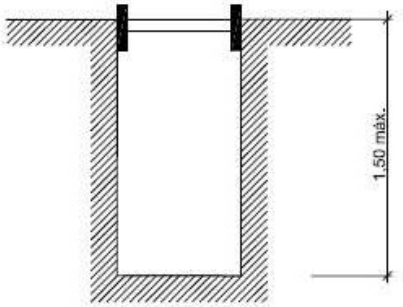
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

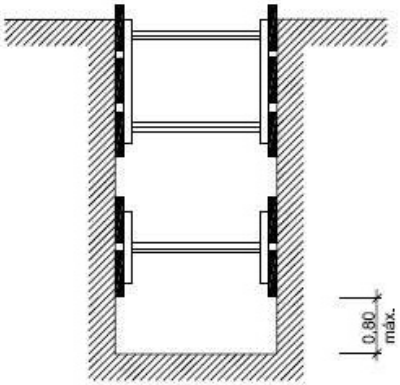
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC, S2025000619 06/02/2025 07:58:57

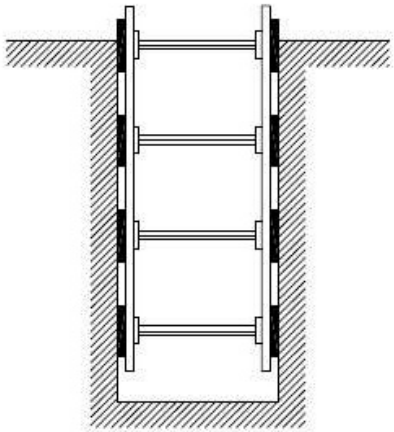
ESQUEMA PROTECCIÓ RASES



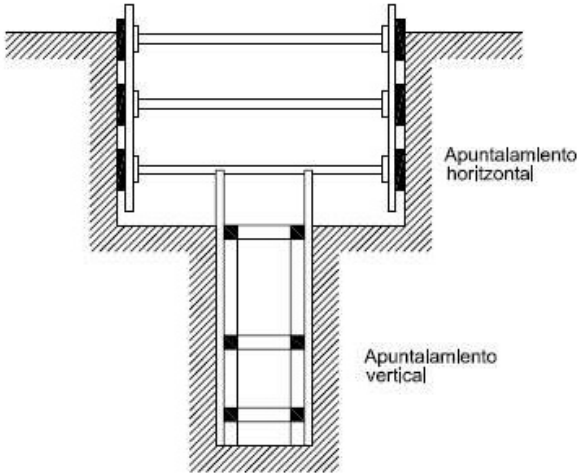
RASES SENSE APUNTALAMENT



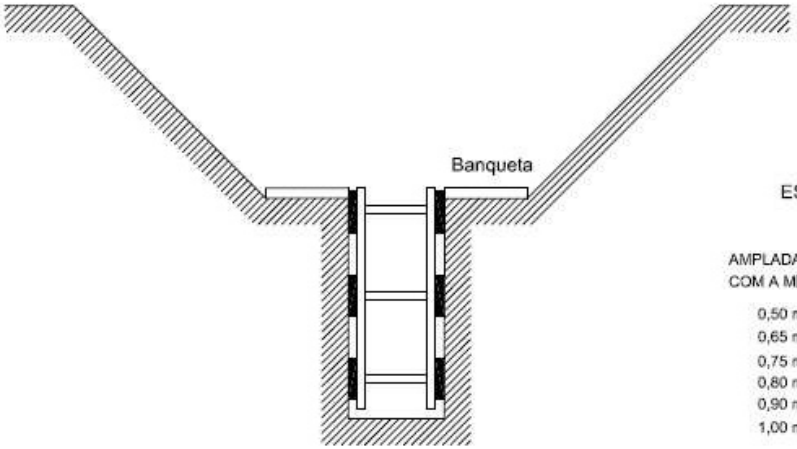
RASES AMB APUNTALAMENT
SENSE SOBRECÀRREGA



RASES AMB APUNTALAMENT
PER SOBRECÀRREGA



RASA PROFUNDA AMB CÀRREGUES



RASA AMB SOBRECÀRREGA LLEUGERA

ESQUEMA APUNTALAMENT RASES

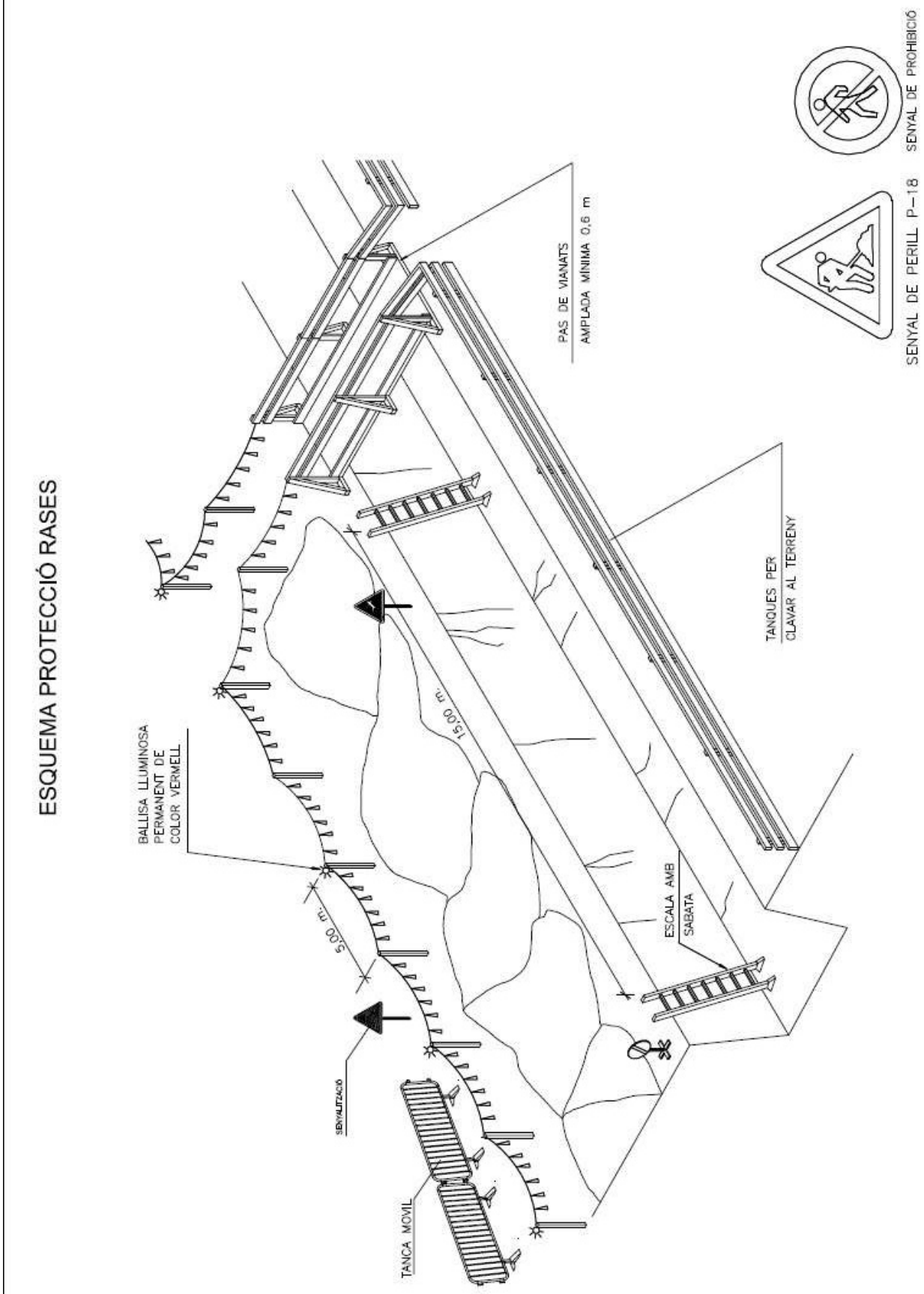
AMPLADA DE RASES EN FUNCIÓ DE LA SEVA PROFUNDITAT,
COM A MINÍN L'AMPLADA HA DE SER DE:

0,50 m.	FINS A 1,00 m. DE PROFUNDITAT
0,65 m.	FINS A 1,50 m. DE PROFUNDITAT
0,75 m.	FINS A 2,00 m. DE PROFUNDITAT
0,80 m.	FINS A 3,00 m. DE PROFUNDITAT
0,90 m.	FINS A 4,00 m. DE PROFUNDITAT
1,00 m.	PER A MES DE 4,00 m. DE PROFUNDITAT

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 182 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

ESQUEMA PROTECCIÓ RASES



AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 183 de 446

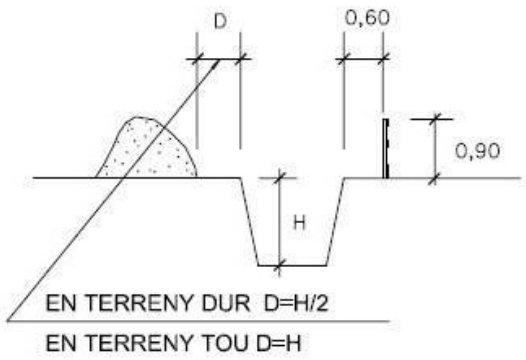
DOCUMENT
PROJECT

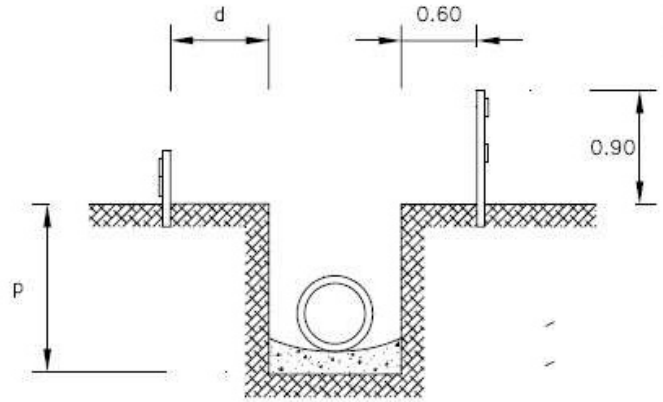
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

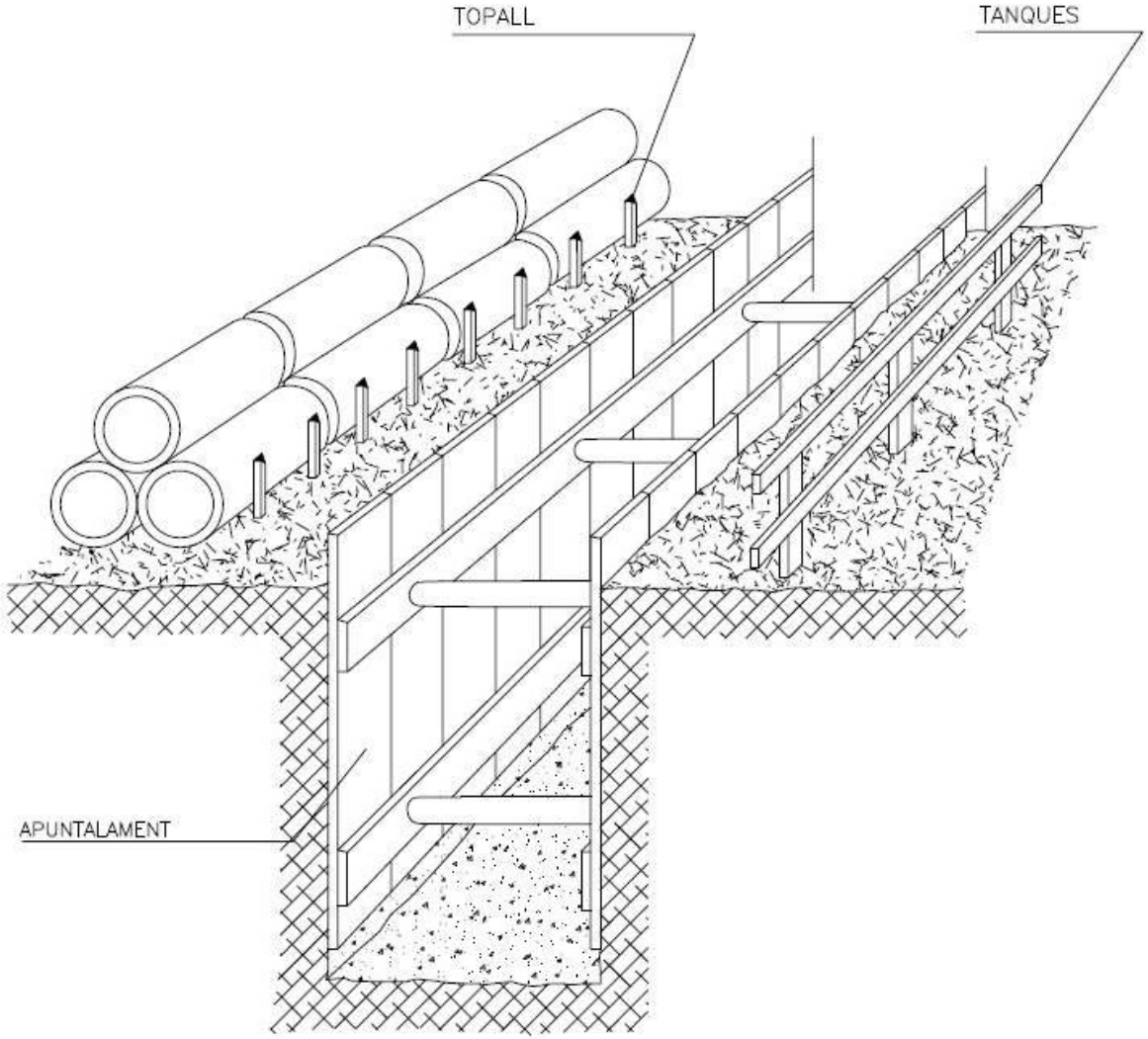
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

ESQUEMA PROTECCIÓ RASES

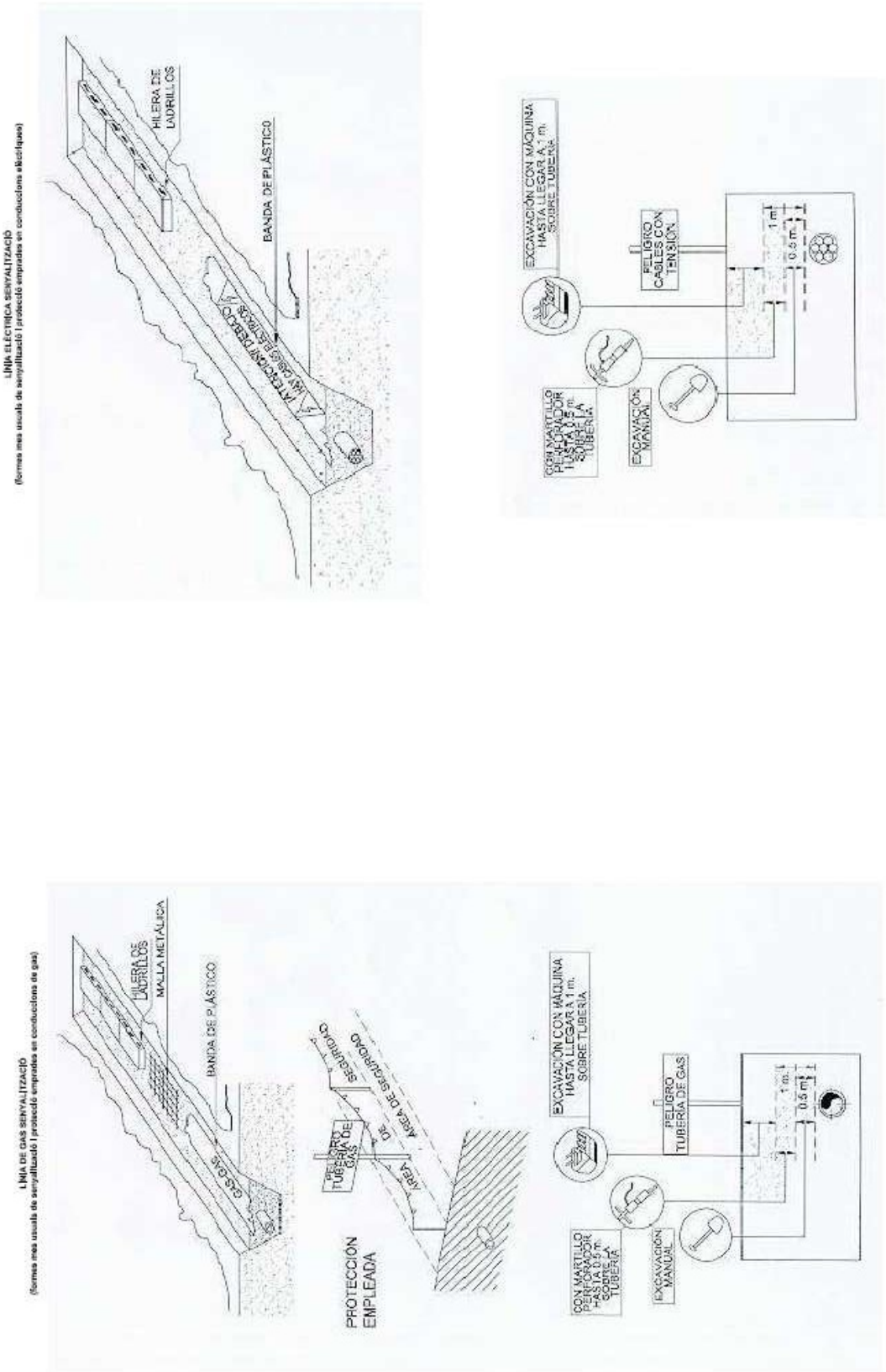






Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 184 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 185 de 446

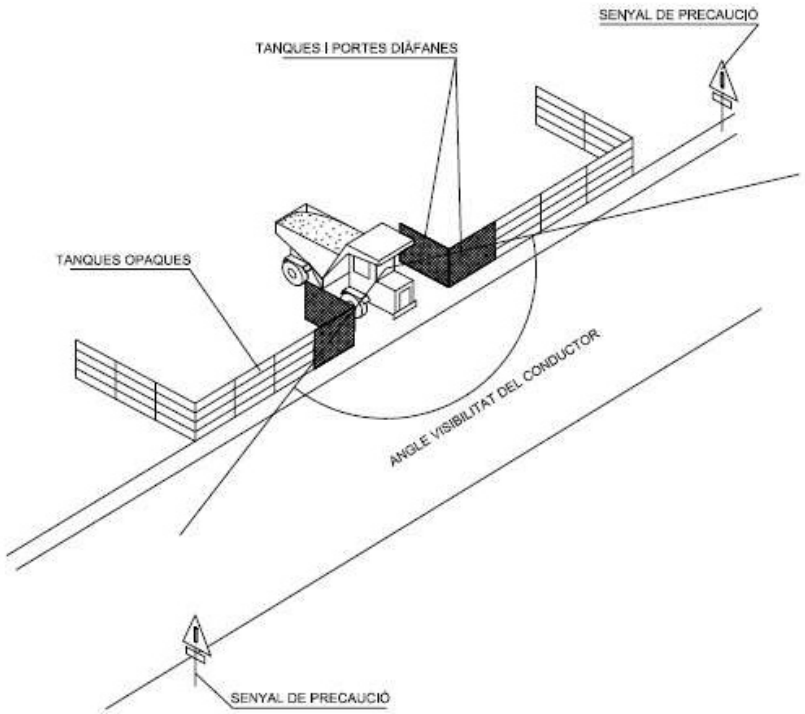
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

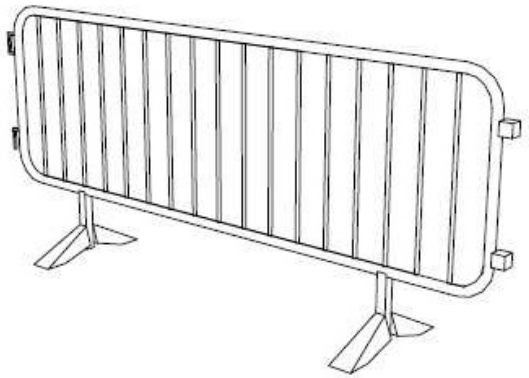
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

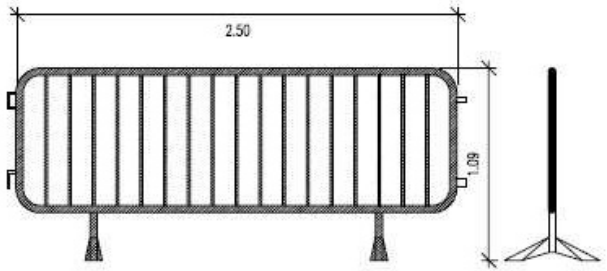
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

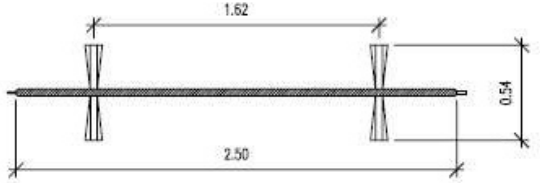
PROTECCIÓNS OBERTURES



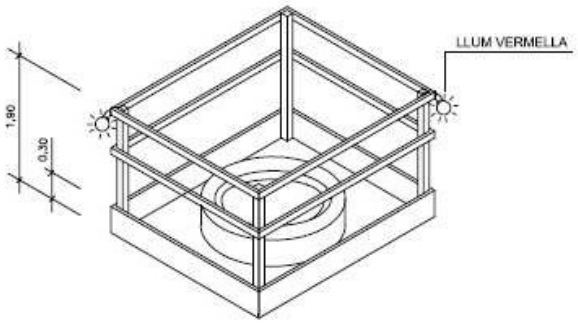
TANCA CONTENCIÓ DE PERSONES







DELIMITACIÓ ZONES TREBALL



Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 186 de 446

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

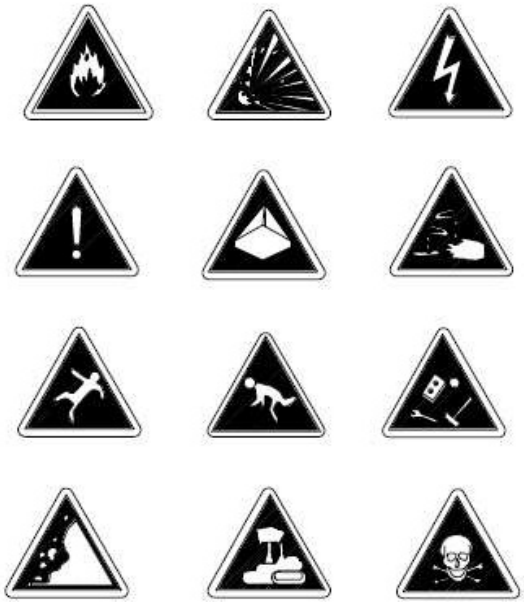
SENYALITZACIÓ

SENYALIZACIÓ D'OBLIGACIÓ

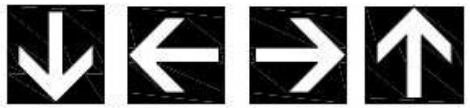
SENYALIZACIÓ DE PROHIBICIÓ

SENYALIZACIÓ MITJANS D´EXTINCIO

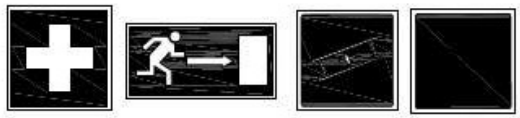
SENYALIZACIÓ D'ADVERTIMENT



SENYALIZACIÓ D'ADREÇA



SENYALIZACIÓ DE SALVAMENT



Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 187 de 446

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

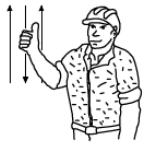
CODIGO DE SEÑALES DE MANIOBRAS

Si se quiere que no haya confusiones peligrosas cuando el maquinista o enganchador cambien de una máquina a otra y con mayor razón de un taller a otro es necesario que todo el mundo hable el mismo idioma y mande con las mismas señales.

Nada mejor para ello que seguir los movimientos que para cada operación se insertan a continuación.

1 Levantar la carga.

2 Levantar el aguilón o pluma.



3 Levantar la carga lentamente.

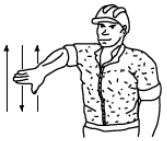
4 Levantar el aguilón o pluma lentamente.

5 Levantar el aguilón o pluma y bajar la carga.

6 Bajar la carga.

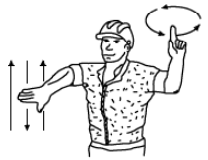
7 Bajar la carga lentamente.

8 Bajar el aguilón o pluma.

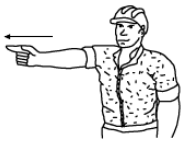


9 Bajar el aguilón o pluma lentamente.

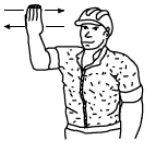
10 Bajar el aguilón o pluma y levantar la carga.



11 Girar el aguilón en la dirección indicada por el dedo.



12 Avanzar en la dirección indicada por el señalista.



13 Sacar pluma.

14 Meter pluma.

15 Parar.

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 188 de 446

DOCUMENT
PROJECT

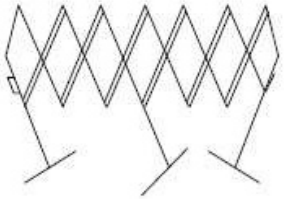
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC, S2025000619 06/02/2025 07:58:57

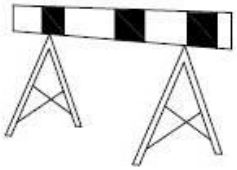
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

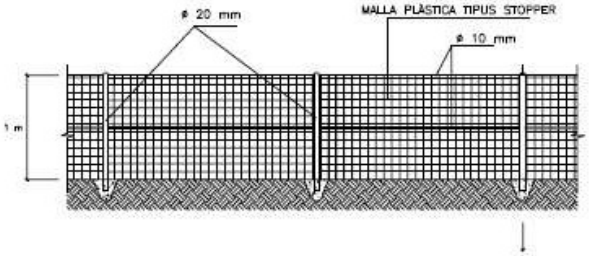
ELEMENTS AUXILIARS DE SENYALITZACIÓ

TANCA EXTENSIBLE

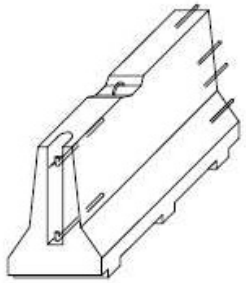


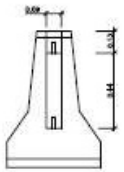
VALLA D'OBRA MÒBIL





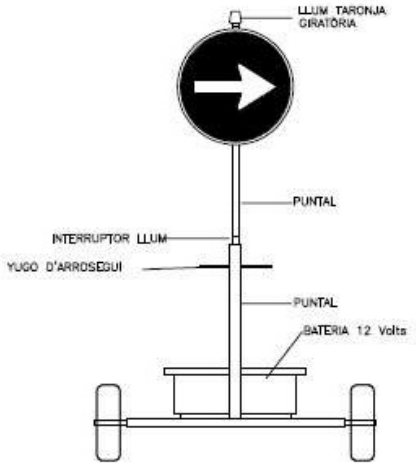
TANCA PLÀSTICA SENYALITZACIÓ OBRA



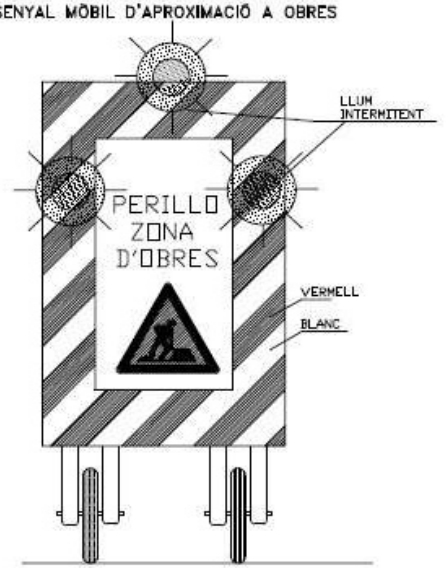


BARRERA RÍGID (PORTÀTIL)

SENYAL PORTÀTIL PER A REGULACIÓ DE TRÀFIC



SENYAL MÒBIL D'APROXIMACIÓ A OBRES



Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 189 de 446

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

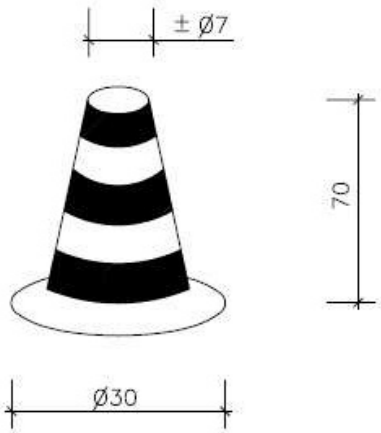
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

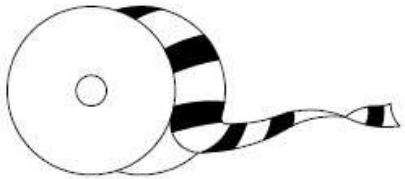
ELEMENTS AUXILIARS DE SENYALITZACIÓ

PANEL DIRECCIONAL

CON ABALISAMENT



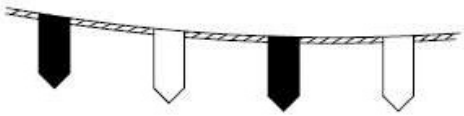
CINTA ABALISAMENT



SENYAL DE PERILL DE MORT

BALISA INTERMITENT CÉDULA FOTOELECTRICA

CORDÓ ABALISAMENT REFLECTANT



BALISA AMB LLUMS INTERMITENTS

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

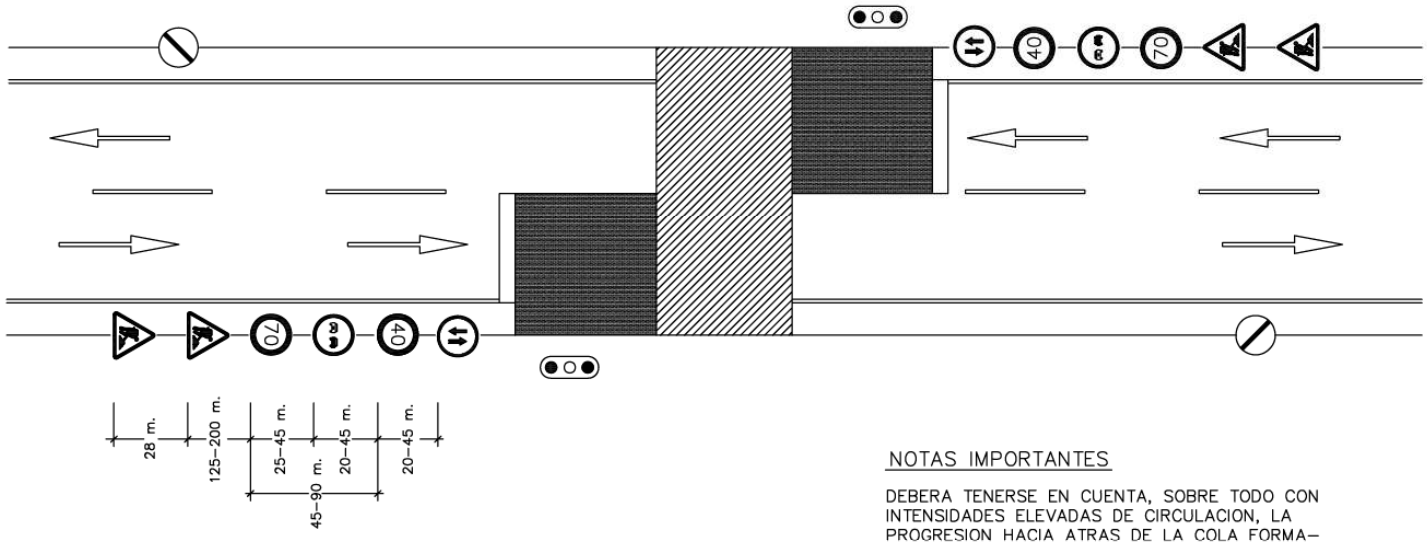
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 190 de 446

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



VIA DE DOBLE SENTIDO DE CIRCULACION CON CALZADA UNICA Y DOS CARRILES

LEYENDA

ZONA OCUPADA POR LAS OBRAS

ZONA ADICIONAL EXCLUIDA A LA CIRCULACION

SENTIDO DE LA CIRCULACION EN EL CARRIL DE LA FLECHA

• • • • • BORDE DE DESVIO PROVISIONAL O DE CARRIL PROVISIONAL DESVIADO.

— — — — CIERRE DE CARRIL

NOTAS IMPORTANTES

DEBERA TENERSE EN CUENTA, SOBRE TODO CON INTENSIDADES ELEVADAS DE CIRCULACION, LA PROGRESION HACIA ATRAS DE LA COLA FORMADA POR LOS VEHICULOS DETENIDOS, CUYA LONGITUD PUEDA REBASAR LA SEÑAL TP–18 Y ALCANZAR ZONAS DE VISIBILIDAD RESTRINGIDA,CON EL CONSIGUIENTE PELIGRO DE ACCIDENTES POR ALCANCE.

TENIENDO EN CUENTA LO ANTERIOR, DONDE SE CONSIDERE NECESARIO EN FUNCION DE LA VISIBILIDAD DISPONIBLE Y DE LA INTENSIDAD Y VELOCIDAD PREVISIBLE DE CIRCULACION:

- DEBERA REAJUSTARSE LA POSICION DE LA SEÑAL TP–18 O AUMENTAR SU NUMERO PARA TENER EN CUENTA LA PRESENCIA DE LA COLA.
- DE DIA, DEBERA DISPONERSE A CADA LADO UN AGENTE CON CHALECO LUMINISCENTE PROVISTO DE SEÑAL TM–1 QUIEN DEBERA MOVERSE EN CORRESPONDENCIA CON EL FINAL DE LA COLA, PARA ADVERTIR DE SU PRESENCIA.
- DE NOCHE, DEBERA AVISARSE LA PRESENCIA DE LOS SEMAFOROS (TL–1), MEDIANTE SEÑALES TP–3 PROVISTAS DE LUCES CENTELLEANTES

DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 191 de 446

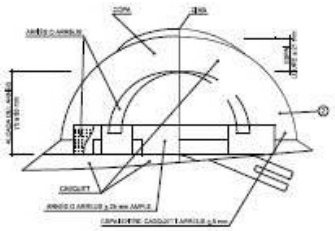
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

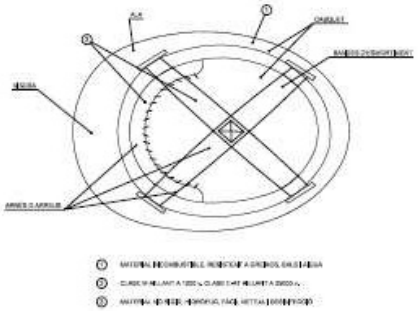
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC, S2025000619 06/02/2025 07:58:57

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

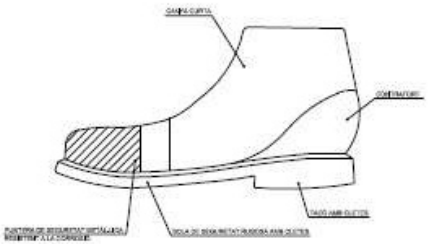
PROTECCIONS INDIVIDUALS

CASC DE SEGURETAT NO METÀL·LIC

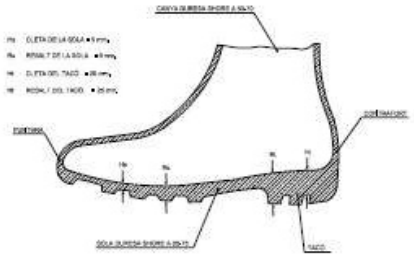




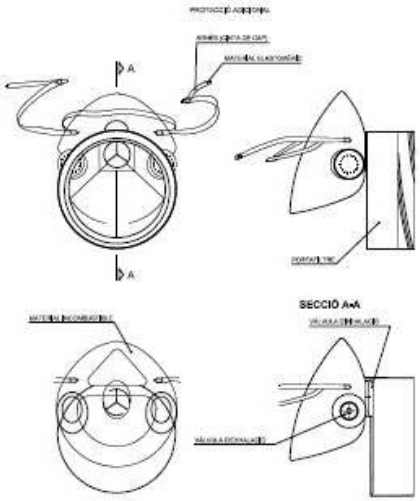
BOTA DE SEGURETAT CLASE III



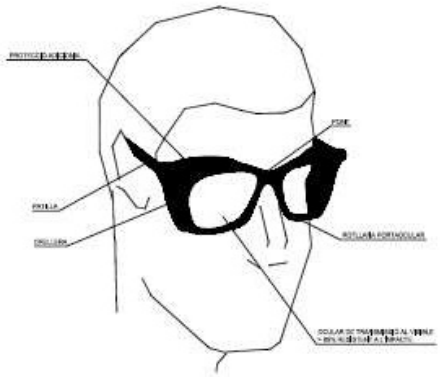
BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



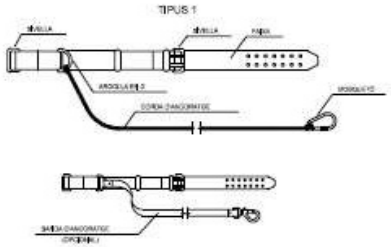
MASCARETA ANTIPOLS



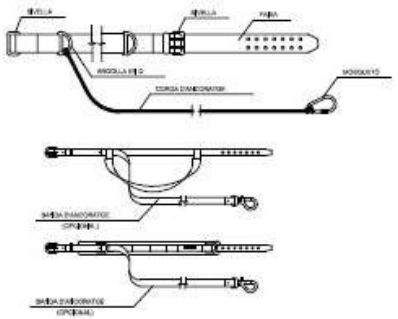
ULLERES DE MONTURA TIPUS UNIVERSAL ANTIIMPACTES



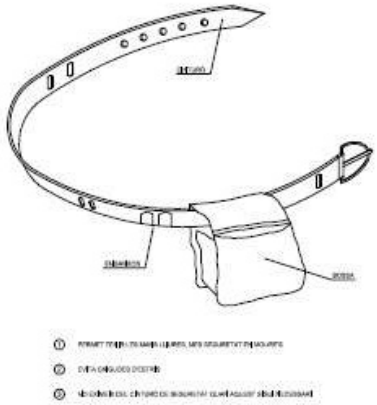
TIPUS 1



TIPUS 2



PORTAESTRIS



Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 192 de 446

DOCUMENT
PROJECT

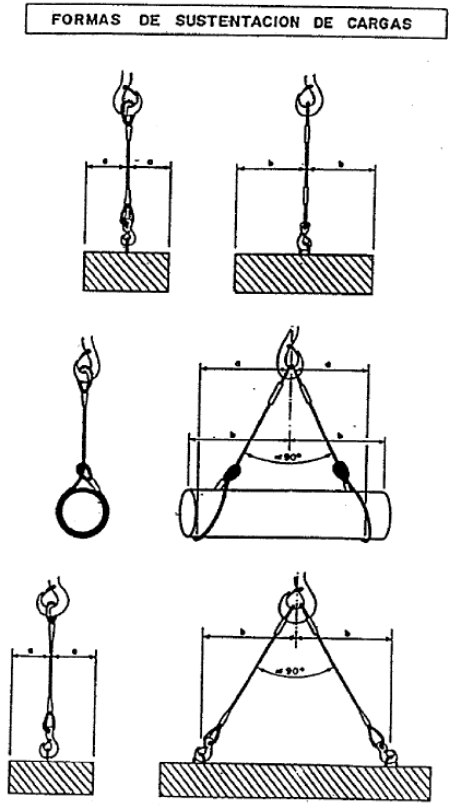
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

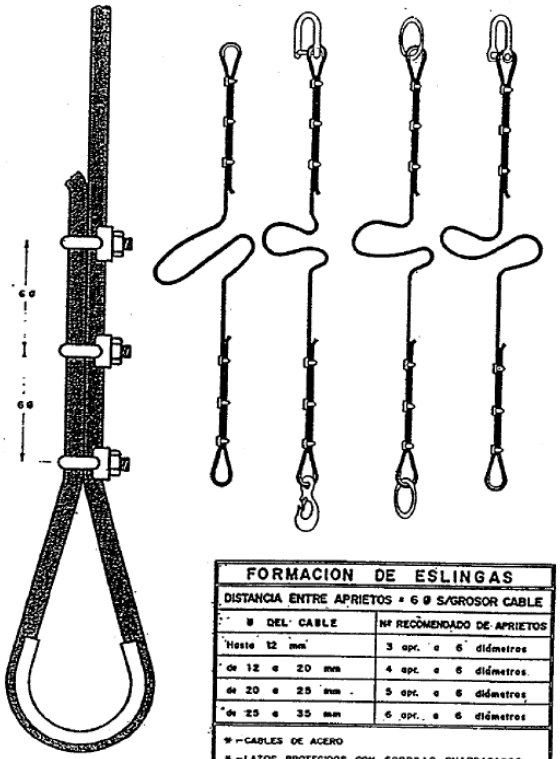
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

FORMACIÓN DE ESLINGAS

FORMAS DE SUSTENTACION DE CARGAS





FORMACION DE ESLINGAS

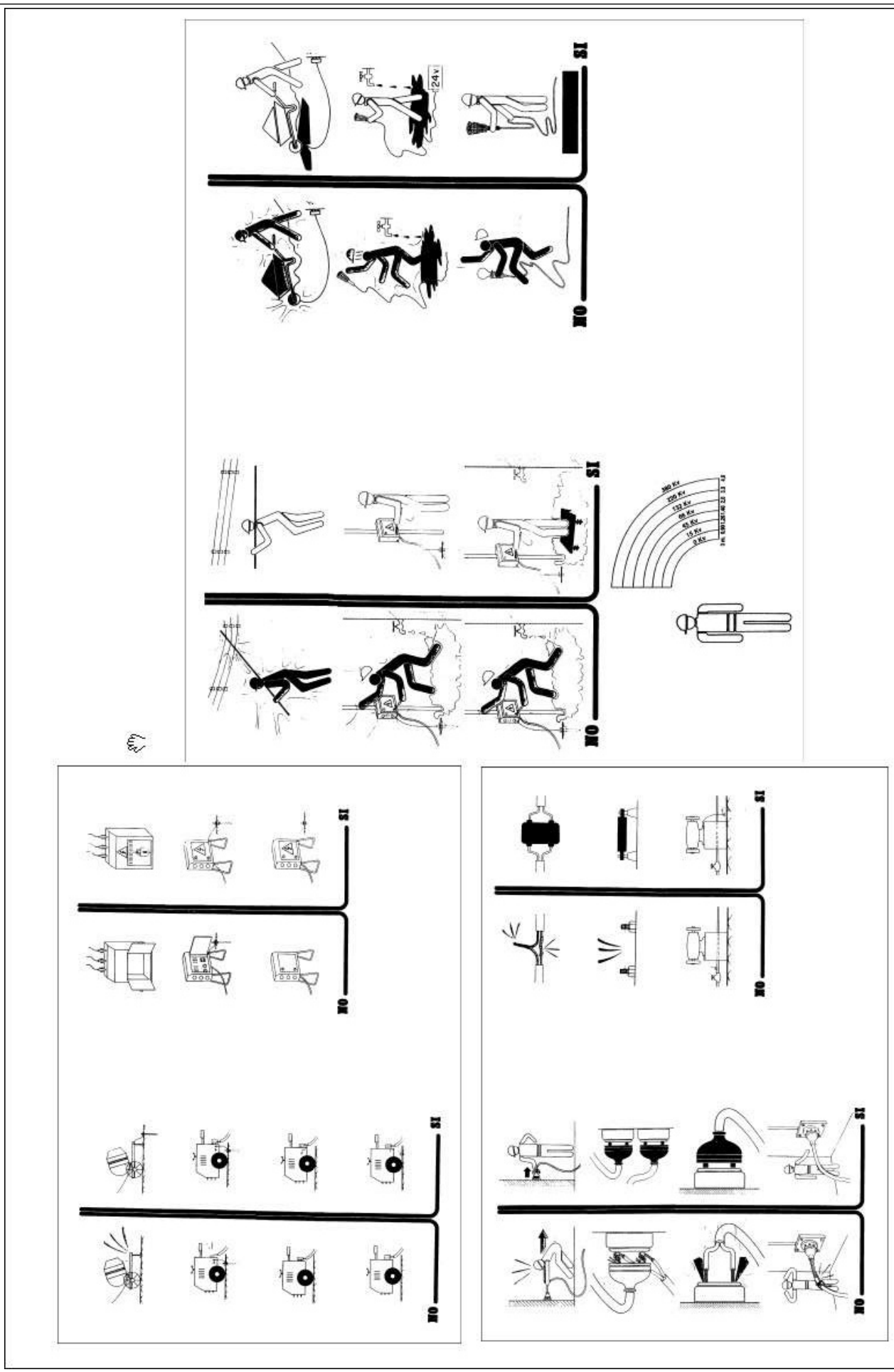
DISTANCIA ENTRE APRIETOS = 6 Ø S/GROSOR CABLE

Ø DEL CABLE	Nº RECOMENDADO DE APRIETOS
Hasta 12 mm	3 apr. a 6 diámetros
de 12 a 20 mm	4 apr. a 6 diámetros
de 20 a 25 mm	5 apr. a 6 diámetros
de 25 a 35 mm	6 apr. a 6 diámetros

* - CABLES DE ACERO
8 - LAZOS PROTEGIDOS CON FORRILLO GUARDACABOS
* - PUEDEN SUSTITUIRSE LOS APRIETOS POR CASQUILLOS SOLDADOS

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 193 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 194 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Annex núm. 8
Justificació de preus

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 195 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	29,45000	€
A0122000	H	Oficial 1a paleta	14,96000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	26,80000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,57000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	23,67000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A0140000	h	Manobre	23,88000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,96000	€

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 196 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,28000	€
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,07000	€
C110V025	h	Fresadora de càrrega automàtica	93,49000	€
C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	102,50000	€
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	60,74000	€
C1331100	h	Motoanivelladora petita	79,25000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,85000	€
C133A030	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	12,19000	€
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	8,35000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	47,68000	€
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	75,72000	€
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	41,44000	€
C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	29,31000	€
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	27,42000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,39000	€
C1705700	h	Formigonera de 250 l	2,72000	€
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	52,30000	€
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	58,20000	€
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	32,25000	€
C1B02A00	H	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	32,42000	€
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	22,66000	€
C2000000	M3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,39000	€
C2001010	H	Màquina de tall amb disc	8,82000	€
C2005000	h	Regle vibratori	3,74000	€

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 197 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,78000	€
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	17,50000	€
B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària, de 0 a 3,5 mm	20,33000	€
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	23,67000	€
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	19,25000	€
B0321000	m3	Sauló sense garbellar	16,31000	€
B0330050	M3	Matxaca gruixuda de cantera	15,01000	€
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,43000	€
B0372000	m3	Tot-u artificial	21,52000	€
B0373001	M3	Tot-u artificial ZA-25	21,52000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	182,95000	€
B0514301	kg	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sac.	0,07000	€
B051E101	KG	Ciment portland blanc compost BL II/22,5, en sacs	0,16000	€
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	0,09000	€
B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECI	0,55000	€
B0641070	M3	FORMIGO H-100, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	58,68000	€
B0641080	M3	Formigó H-100, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	58,68000	€
B0644320	m3	Formigó H-200, de consistència tova i gràndaria del granulat màxima 20mm	81,52000	€
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	61,40000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	33,68000	€
B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,44000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21000	€
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	17,50000	€
B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	7,78000	€
B8ZB1001	Kg	Barreja de pintura de dos components antilliscant	11,85000	€
B8ZZ0010	M	Materials de repàs de façana	3,95000	€
B9650010	M	Peça recta formigó vorada de 17x28cm	8,95000	€
B965A2C0	m	Peça recta formigó vorada jardí tipus tj8 de 8x20cm	5,15000	€
B97422E2	U	Peça de morter de ciment blanc 20X20X7CM,P/rigola	1,29000	€
B9E13200	m2	Panot rallat gris de 30x30x4 cm, classe 1a, preu alt	12,55000	€
B9E13300	m2	Panot tacs de 20x20x4cm	16,33000	€
B9E1Z201	m2	Panot estriat de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	15,92000	€
B9H12110	t	Mescla bitum. calent AC/16/BIN/B60-70/D	75,79000	€
B9H1Z200	t	Mescla bitum. calent AC/11/BIN/B50-70/D, amb pigments	172,65000	€
BB92UA07	Ut	Placa circular alumini Ø60 I=2	53,25000	€
BB92UA10	Ut	Petit material de fixació	4,10000	€
BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	9,85000	€
BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	3,72000	€
BBA1U020	kg	Pintura alcídica groga per a senyalització	7,46000	€
BBC1U041	U	Peça separadora de carril model S 4,5/100 de mides 100 cm de llargada x 15 cm d'amplada x 4,5 cm d'alçada, i una superfície retroreflectant de 340 cm2.	19,55000	€

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 198 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBM12506	U	Placa triangular,90cm reflectora alta intensistat	95,20000	€
BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	2,87000	€
BBMZ1B20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	11,50000	€
BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 740x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	105,50000	€
BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de ridisesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	11,95000	€
BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm	67,60000	€
BDKZZ172	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 400x400x50 mm	51,23000	€
BG220020	M	Tub corrugat PE Ø110	1,80000	€
BG319170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,95000	€
BG319350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC	3,21000	€
BG319530	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,88000	€
BG415A9CJ1KF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de poder de tall 6000 A (segons UNE-EN 60898), d'intensitat nominal 20 A, de corba tipus C, bipolar (2P), de 2 mòduls DIN, Simon 68, ref. 68220-36 de la sèrie Interruptors automàtics magnetotèrmics de 6kA gama terciari de SIMON	65,88000	€
BG42439DJ1TQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC de poder de tall amb fusible de 10000 A, de 300 mA d'intensitat nominal de defecte, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 2 mòduls DIN, Simon 68, ref. 78225-63 de la sèrie Interruptors diferencials gama terciari de SIMON	130,71000	€
BGD12220	u	Placa presa a terra	37,25000	€
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,37000	€
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,34000	€
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,01000	€

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 199 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000			86,06000	€
			Unitats	Preu EURO	Parcial		Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	0,900	/R x 23,96000 =	21,56400		
				Subtotal:	21,56400		21,56400
Maquinària							
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x 2,72000 =	1,22400		
				Subtotal:	1,22400		1,22400
Materials							
B0111000	m3	Aigua	0,180	x 1,78000 =	0,32040		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x 182,95000 =	27,44250		
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x 17,50000 =	11,37500		
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x 15,43000 =	23,91650		
				Subtotal:	63,05440		63,05440
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 21,56400 =	0,21564		
				Subtotal:	0,21564		0,21564
				COST DIRECTE			86,05804
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			86,05804
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			104,00000	€
			Unitats	Preu EURO	Parcial		Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 23,96000 =	23,96000		
				Subtotal:	23,96000		23,96000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 2,39000 =	1,67300		
				Subtotal:	1,67300		1,67300
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 182,95000 =	36,59000		
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,78000 =	0,35600		
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,740	x 23,67000 =	41,18580		
				Subtotal:	78,13180		78,13180
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 23,96000 =	0,23960		

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 200 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Subtotal:	0,23960	0,23960	
			COST DIRECTE			104,00440	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			104,00440	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			136,30000	€
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 23,96000 =	25,15800		
				Subtotal:	25,15800	25,15800	
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 2,39000 =	1,73275		
				Subtotal:	1,73275	1,73275	
Materials							
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530	x 23,67000 =	36,21510		
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	400,000	x 0,09000 =	36,00000		
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,78000 =	0,35600		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 182,95000 =	36,59000		
				Subtotal:	109,16110	109,16110	
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 25,15800 =	0,25158		
				Subtotal:	0,25158	0,25158	
			COST DIRECTE			136,30343	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			136,30343	
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			146,78000	€
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 23,96000 =	25,15800		
				Subtotal:	25,15800	25,15800	
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 2,39000 =	1,73275		
				Subtotal:	1,73275	1,73275	
Materials							
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	190,000	x 0,09000 =	17,10000		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 182,95000 =	69,52100		

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 201 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,78000	=	0,35600	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,380	x 23,67000	=	32,66460	
				Subtotal:		119,64160	119,64160
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 25,15800	=	0,25158	
				Subtotal:		0,25158	0,25158
			COST DIRECTE				146,78393
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				146,78393

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 202 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	F2150010	m	Tall de paviment de mescla bituminosa, fins a un màxim de 15 cm de profunditat, amb disc, inclòs premarcatge de tall.	Rend.: 1,000			4,92	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x 23,96000 =	3,59400		
					Subtotal:	3,59400	3,59400	
Maquinària								
	C2001010	H	Màquina de tall amb disc	0,150	/R x 8,82000 =	1,32300		
					Subtotal:	1,32300	1,32300	
					COST DIRECTE		4,91700	
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,91700	
P-2	F2191010	u	Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5m2, a una alçària de 3m com a màxim amb mitjans mecànics i ajudes manuals, càrrega de runa sobre camió o contenidor i transport a gestor de residus autoritzat.	Rend.: 1,000			16,84	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x 23,96000 =	4,79200		
					Subtotal:	4,79200	4,79200	
Maquinària								
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,130	/R x 47,68000 =	6,19840		
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,200	/R x 16,28000 =	3,25600		
	C2000000	M3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	0,250	/R x 10,39000 =	2,59750		
					Subtotal:	12,05190	12,05190	
					COST DIRECTE		16,84390	
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,84390	
P-3	F2191304	m	Demolició de vorada i rigola, col.locada sobre formigó, amb martell picador, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió.	Rend.: 1,000			5,38	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x 23,96000 =	3,59400		
					Subtotal:	3,59400	3,59400	
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,110	/R x 16,28000 =	1,79080		

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 203 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1,79080	1,79080
				COST DIRECTE				5,38480
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,38480
P-4	F2194013	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20cm de gruix, d'amplada variable amb mitjans mecànics, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió.	Rend.: 1,000				6,83 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,065	/R x 23,96000	=	1,55740	
					Subtotal:		1,55740	1,55740
Maquinària								
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,060	/R x 60,74000	=	3,64440	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x 16,28000	=	1,62800	
					Subtotal:		5,27240	5,27240
				COST DIRECTE				6,82980
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,82980
P-5	F2194H03	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de 20cm de gruix com a màxim i amplada variable, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió.	Rend.: 1,000				8,61 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x 23,88000	=	3,58200	
					Subtotal:		3,58200	3,58200
Maquinària								
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,075	/R x 67,07000	=	5,03025	
					Subtotal:		5,03025	5,03025
				COST DIRECTE				8,61225
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,61225
P-6	F21D3JJ1	m	Demolició i retirada de reixa linial de 15 cm d'ample, de parets de 15 cm de formigó, amb compressor, càrrega sobre camió i transport a dipòsit autoritzat	Rend.: 1,000				6,75 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,208	/R x 23,96000	=	4,98368	
					Subtotal:		4,98368	4,98368
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,104	/R x 16,28000	=	1,69312	

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 204 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1,69312	1,69312
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07476
				COST DIRECTE				6,75156
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,75156
P-7	F21DZ001	u	Demolició amb mitjans manuals i mecànics d'embornal existent de qualsevol tipus, amb posterior reblert amb matxaca de cantera del PM del esboranc i amb transport a abocador autoritzat de material sobrant, inclòs pagament del cànon d'abocament	Rend.: 0,376				112,71 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,650	/R x 23,96000	=	41,42021	
					Subtotal:		41,42021	41,42021
Maquinària								
	C2000000	M3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	/R x 10,39000	=	27,63298	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,005	/R x 47,68000	=	0,63404	
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,100	/R x 8,35000	=	2,22074	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x 60,74000	=	16,15426	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500	/R x 16,28000	=	21,64894	
					Subtotal:		68,29096	68,29096
Materials								
	B0330050	M3	Matxaca gruixuda de cantera	0,200	x 15,01000	=	3,00200	
					Subtotal:		3,00200	3,00200
				COST DIRECTE				112,71317
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				112,71317
P-8	F21J0030	u	Retirada i transplantament d'arbre existent amb medis mecànics i ajudes manuals de 5,00 a 10,00 m. d'alçària, inclòs excavació del clot i substitució del 50% de la terra existent per substracte tipus A de planació, tapat del esboranc produït, totalment acabat.	Rend.: 1,000				366,52 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	6,500	/R x 23,96000	=	155,74000	
					Subtotal:		155,74000	155,74000
Maquinària								
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,350	/R x 47,68000	=	16,68800	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	2,250	/R x 60,74000	=	136,66500	
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,800	/R x 8,35000	=	6,68000	
	C2000000	M3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la	3,000	/R x 10,39000	=	31,17000	

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 205 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus					
					Subtotal:		191,20300	191,20300
Materials								
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	1,200	x 16,31000	=	19,57200	
					Subtotal:		19,57200	19,57200
					COST DIRECTE			366,51500
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			366,51500
P-9	F2212040	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny trànsit (SPT>50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en calçada/plataforma única >7 i <=12m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.		Rend.: 0,900			8,48 €
					Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,015	/R x 23,88000	=	0,39800	
					Subtotal:		0,39800	0,39800
Maquinària								
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	0,071	/R x 102,50000	=	8,08611	
					Subtotal:		8,08611	8,08611
					COST DIRECTE			8,48411
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,48411
P-10	F2220020	m3	Excavació de rasa, de fins a 2m d'amplària i de 4m de fondària, com a màxim, en tot tipus de terreny (inclòs roca), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió del material excavat		Rend.: 0,556			18,75 €
					Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,055	/R x 23,88000	=	2,36223	
					Subtotal:		2,36223	2,36223
Maquinària								
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,150	/R x 60,74000	=	16,38669	
					Subtotal:		16,38669	16,38669
					COST DIRECTE			18,74892
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,74892

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 206 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-11	F2225620	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20/50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, inclòs nivellació del fons de la rasa, aportació de sorra per la protecció del tub, rebliment i compactació amb terres de la pròpia excavació.	Rend.: 1,000			16,35	€
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	
					Subtotal:		3,58200	3,58200
Maquinària								
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,160	/R x	60,74000 =	9,71840	
					Subtotal:		9,71840	9,71840
Materials								
	B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària, de 0 a 3,5 mm	0,150	x	20,33000 =	3,04950	
					Subtotal:		3,04950	3,04950
					COST DIRECTE			16,34990
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,34990
P-12	F2226A20	m	Excavació de rasa en terreny compacte, de 40x60cm, amb medis mecànics i ajudes manuals, inclòs demolició del paviment de vorera i vorada, estesa de dos tubs de canalització corrugats doble capa de 90mm exterior i amb 1,8mm de gruix amb fil guia, reforçada amb formigó HM-20 fins 20cm sobre la canonada i posteior rebliment amb terres pròpia excavació, cinta de senyalització, reposició del ferm de vorera, càrrega i transport del material sobrant a abocador autoritzat.	Rend.: 1,000			49,56	€
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,280	/R x	23,88000 =	6,68640	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,280	/R x	29,57000 =	8,27960	
					Subtotal:		14,96600	14,96600
Maquinària								
	C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	0,045	/R x	75,72000 =	3,40740	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,110	/R x	60,74000 =	6,68140	
					Subtotal:		10,08880	10,08880
Materials								
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,100	x	19,25000 =	1,92500	
	B9E13200	m2	Panot rallat gris de 30x30x4 cm, classe 1a, preu alt	0,500	x	12,55000 =	6,27500	
	B0111000	m3	Aigua	1,200	x	1,78000 =	2,13600	
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,050	x	104,00440 =	5,20022	
	B0644320	m3	Formigó H-200, de consistència tova i gràndaria del granulat màxima 20mm	0,110	x	81,52000 =	8,96720	

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 207 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	24,50342	24,50342	
				COST DIRECTE			49,55822	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,55822	
P-13	F2226A21	m	Excavació de rasa en terreny compacte, de 40x100cm, amb medis mecànics i ajudes manuals, inclòs demolició del paviment de calçada, estesa de quatre tubs de canalització corrugats doble capa de 90mm exterior i amb 1,8mm de gruix amb fil guia, reforçada amb formigó HM-20 fins 30cm sobre la canonada i posteior rebliment amb grava ciment tipus GC-1, cinta de senyalització, reposició del ferm, càrrega i transport del material sobrant a abocador autoritzat.	Rend.: 1,000				58,80 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 29,57000 =	10,34950		
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 23,88000 =	7,16400		
					Subtotal:	17,51350	17,51350	
Maquinària								
	C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	0,095	/R x 75,72000 =	7,19340		
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,140	/R x 60,74000 =	8,50360		
					Subtotal:	15,69700	15,69700	
Materials								
	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECI	1,000	x 0,55000 =	0,55000		
	B9H12110	t	Mescla bitum. calent AC/16/BIN/B60-70/D	0,100	x 75,79000 =	7,57900		
	B0514301	kg	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sac.	45,000	x 0,07000 =	3,15000		
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,055	x 104,00440 =	5,72024		
	B0372000	m3	Tot-u artificial	0,300	x 21,52000 =	6,45600		
	B0111000	m3	Aigua	1,200	x 1,78000 =	2,13600		
					Subtotal:	25,59124	25,59124	
				COST DIRECTE			58,80174	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,80174	
P-14	F2270030	m2	Repàs i piconatge de sol de rasa de fins a 0,80m d'amplària, com a màxim, amb compactació del 95%PM.	Rend.: 1,000				3,57 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,055	/R x 23,96000 =	1,31780		
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x 23,88000 =	1,67160		
					Subtotal:	2,98940	2,98940	

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 208 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,070	/R x 8,35000	=	0,58450	
					Subtotal:		0,58450	0,58450
					COST DIRECTE			3,57390
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,57390
P-15	F2271010	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació al 98% PM.		Rend.: 0,909			1,71 €
					Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Maquinària								
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,006	/R x 79,25000	=	0,52310	
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	0,006	/R x 102,50000	=	0,67657	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,006	/R x 76,85000	=	0,50726	
					Subtotal:		1,70693	1,70693
					COST DIRECTE			1,70693
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,70693
P-16	F228AP0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM		Rend.: 1,000			32,40 €
					Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,220	/R x 23,96000	=	5,27120	
					Subtotal:		5,27120	5,27120
Maquinària								
	C133A030	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	0,220	/R x 12,19000	=	2,68180	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x 60,74000	=	6,07400	
					Subtotal:		8,75580	8,75580
Materials								
	B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària, de 0 a 3,5 mm	0,900	x 20,33000	=	18,29700	
					Subtotal:		18,29700	18,29700
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07907
					COST DIRECTE			32,40307
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,40307
P-17	F2412020	m3	Càrrega i transport de terres en obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics		Rend.: 1,000			3,58 €
					Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Maquinària								

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 209 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,030	/R x 60,74000	=	1,82220	
	C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,060	/R x 29,31000	=	1,75860	
					Subtotal:		3,58080	3,58080
					COST DIRECTE			3,58080
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,58080
P-18	F2421100	m3	Càrrega i transport de terres a l'abocador, amb camió de fins a 20 tn, i fins a 20 Km. de distància, inclòs el pagament de cànon d'abocament al gestor de residus autoritzat.	Rend.: 1,000				7,67 €
					Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Maquinària								
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	0,012	/R x 102,50000	=	1,23000	
	C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	0,085	/R x 75,72000	=	6,43620	
					Subtotal:		7,66620	7,66620
					COST DIRECTE			7,66620
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,66620
P-19	F2442010	m3	Càrrega mecànica sobre camió i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 T o més gran, amb un recorregut de fins a 15 km.	Rend.: 1,000				7,63 €
					Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Maquinària								
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,160	/R x 47,68000	=	7,62880	
					Subtotal:		7,62880	7,62880
					COST DIRECTE			7,62880
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,62880
P-20	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000				17,50 €
					Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Materials								
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 17,50000	=	17,50000	

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 210 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	17,50000	17,50000	
				COST DIRECTE			17,50000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,50000	
P-21	F3150040	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0,50x0,50x0,60 m amb formigó HM-20/B/20/IIa inclòs la col.locació de la pletina metàl.lica per l'anivellament de la col.lumna i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90°.	Rend.: 1,000				81,09 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,550	/R x 23,88000 =	13,13400		
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x 29,57000 =	16,26350		
					Subtotal:	29,39750	29,39750	
Maquinària								
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,180	/R x 60,74000 =	10,93320		
					Subtotal:	10,93320	10,93320	
Materials								
	B0644320	m3	Formigó H-200, de consistència tova i gràndaria del granulat màxima 20mm	0,500	x 81,52000 =	40,76000		
					Subtotal:	40,76000	40,76000	
				COST DIRECTE			81,09070	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			81,09070	
P-22	F3150041	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0,80x0,80x0,70 m amb formigó HM-20/B/20/IIa inclòs la col.locació de la pletina metàl.lica per l'anivellament de la col.lumna i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90°.	Rend.: 1,000				117,40 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,650	/R x 29,57000 =	19,22050		
	A0140000	h	Manobre	0,650	/R x 23,88000 =	15,52200		
					Subtotal:	34,74250	34,74250	
Maquinària								
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,220	/R x 60,74000 =	13,36280		
					Subtotal:	13,36280	13,36280	
Materials								
	B0644320	m3	Formigó H-200, de consistència tova i gràndaria del granulat màxima 20mm	0,850	x 81,52000 =	69,29200		
					Subtotal:	69,29200	69,29200	

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 211 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				117,39730
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				117,39730
P-23	F9310020	m3	Formació de base de tot-u artificial tipus ZA-25, estesa i piconada al 98% del PM. inclòs el regs necessaris per l'aportació de humitat i les ajudes manuals i de màquina petita per compactació de 'vores', totalment executada.	Rend.: 1,000				28,14 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,035	/R x	23,88000 =	0,83580	
					Subtotal:		0,83580	0,83580
Maquinària								
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020	/R x	76,85000 =	1,53700	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	79,25000 =	2,77375	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,020	/R x	41,44000 =	0,82880	
					Subtotal:		5,13955	5,13955
Materials								
	B0373001	M3	Tot-u artificial ZA-25	1,030	x	21,52000 =	22,16560	
					Subtotal:		22,16560	22,16560
				COST DIRECTE				28,14095
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,14095
P-24	F9360010	m3	Formació de base de formigó en massa H-20/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat.	Rend.: 1,000				101,62 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000 =	9,55200	
					Subtotal:		15,46600	15,46600
Maquinària								
	C2005000	h	Regle vibratori	0,150	/R x	3,74000 =	0,56100	
					Subtotal:		0,56100	0,56100
Materials								
	B0644320	m3	Formigó H-200, de consistència tova i gràndaria del granulat màxima 20mm	1,050	x	81,52000 =	85,59600	
					Subtotal:		85,59600	85,59600

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 212 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				101,62300
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				101,62300
P-25	F95ZZ515	m	Repàs de sòcols de façana amb la reposició dels materials iguals a l'existent en els casos en que la rasant de les terres deixa vist el fonament de la mateixa, inclòs, si s'escau repicat del fonament	Rend.: 1,000				9,20 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	23,88000 =	0,95520	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,040	/R x	29,45000 =	1,17800	
					Subtotal:		2,13320	2,13320
Materials								
	B8ZZ0010	M	Materials de repàs de façana	1,000	x	3,95000 =	3,95000	
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,030	x	104,00440 =	3,12013	
					Subtotal:		7,07013	7,07013
				COST DIRECTE				9,20333
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,20333
P-26	F9650020	m	Subministrament i col.locació de vorada recta o curvada de peces de formigó, doble capa calçada T3 17x28cm o tauló, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçada, rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l.	Rend.: 1,000				30,94 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000 =	9,55200	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300	/R x	29,45000 =	8,83500	
					Subtotal:		18,38700	18,38700
Materials								
	B0641080	M3	Formigó H-100, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,052	x	58,68000 =	3,05136	
	B9650010	M	Peça recta formigó vorada de 17x28cm	1,050	x	8,95000 =	9,39750	
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,001	x	104,00440 =	0,10400	
					Subtotal:		12,55286	12,55286

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 213 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				30,93986
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				30,93986
P-27	F965A2C5	m	Subministrament i col.locació de vorada de peces de formigó tipus jardí tj8 de 8x20cm, en trams rectes o curbats, col·locada sobre base de formigó HM-20/B/20 /IIa de 10 a 20 cm d'alçària, rejuntada amb morter de ciment 1:8/165 L., inclòs replanteig i previ aprovació del mateix per part de la DF.	Rend.: 1,000				24,90 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	23,88000 =	9,79080	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	/R x	29,57000 =	6,80110	
						Subtotal:	16,59190	16,59190
Materials								
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,042	x	61,40000 =	2,57880	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	33,68000 =	0,07073	
	B965A2C0	m	Peça recta formigó vorada jardí tipus tj8 de 8x20cm	1,050	x	5,15000 =	5,40750	
						Subtotal:	8,05703	8,05703
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,24888
				COST DIRECTE				24,89781
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,89781
P-28	F9740030	m	Subministrament i col.locació de rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x7 cm, col·locades amb morter mixte 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre base de formigó H-10/B/20/IIa, inclòs replanteig i previ aprovació del mateix per part de la DF.	Rend.: 1,000				17,04 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x	29,45000 =	4,41750	
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x	23,88000 =	1,67160	
						Subtotal:	6,08910	6,08910
Materials								
	B97422E2	U	Peça de morter de ciment blanc 20X20X7CM,P/rigola	5,000	x	1,29000 =	6,45000	
	B051E101	KG	Ciment portland blanc compost BL II/22,5, en sacs	1,000	x	0,16000 =	0,16000	
	B0641080	M3	Formigó H-100, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,060	x	58,68000 =	3,52080	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,006	x	136,30343 =	0,81782	

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 214 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	10,94862	10,94862	
					COST DIRECTE		17,03772	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,03772	
P-29	F9E10010	m2	Formació de paviment de panot tipus estriat de 20x20x4 cm, classe 1A, preu alt, igual a l'existent, sobre suport de 3cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland.		Rend.: 1,000			47,88 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x 29,57000 =	13,30650		
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 23,88000 =	9,55200		
					Subtotal:	22,85850	22,85850	
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	1,200	x 1,78000 =	2,13600		
	B9E1Z201	m2	Panot estriat de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,050	x 15,92000 =	16,71600		
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,050	x 19,25000 =	0,96250		
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,045	x 104,00440 =	4,68020		
	B0514301	kg	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sac.	7,550	x 0,07000 =	0,52850		
					Subtotal:	25,02320	25,02320	
					COST DIRECTE		47,88170	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		47,88170	
P-30	F9E10030	m2	Formació de paviment de panot rallat gris de 30x30x4 cm, classe 1A, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland.		Rend.: 1,000			42,46 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 23,88000 =	9,55200		
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x 29,57000 =	13,30650		
					Subtotal:	22,85850	22,85850	
Materials								
	B9E13200	m2	Panot rallat gris de 30x30x4 cm, classe 1a, preu alt	1,050	x 12,55000 =	13,17750		
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,030	x 104,00440 =	3,12013		
	B0111000	m3	Aigua	1,200	x 1,78000 =	2,13600		
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,050	x 19,25000 =	0,96250		

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 215 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0514301	kg	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sac.	3,000	x 0,07000	=	0,21000	
					Subtotal:		19,60613	19,60613
					COST DIRECTE			42,46463
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,46463
P-31	F9E10040	m2	Formació de paviment de panot de tacs, color gris de 20x20x4 cm, classe 1A, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland.	Rend.: 1,000				47,99 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x 29,57000	=	13,30650	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 23,88000	=	9,55200	
					Subtotal:		22,85850	22,85850
Materials								
	B0514301	kg	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sac.	3,000	x 0,07000	=	0,21000	
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,050	x 19,25000	=	0,96250	
	B9E13300	m2	Panot tacs de 20x20x4cm	1,050	x 16,33000	=	17,14650	
	B0111000	m3	Aigua	1,200	x 1,78000	=	2,13600	
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,045	x 104,00440	=	4,68020	
					Subtotal:		25,13520	25,13520
					COST DIRECTE			47,99370
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,99370
P-32	F9H10040	t	Paviment de mescla bituminosa en calent AC/16/BIN/B60-70/D, (densa D-12), amb granulat granític i betum asfaltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig de marshall.	Rend.: 1,000				80,55 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x 29,57000	=	0,56183	
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x 23,88000	=	2,05368	
					Subtotal:		2,61551	2,61551
Maquinària								
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x 52,30000	=	0,52300	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x 76,85000	=	0,92220	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x 58,20000	=	0,69840	
					Subtotal:		2,14360	2,14360
Materials								
	B9H12110	t	Mescla bitum. calent AC/16/BIN/B60-70/D	1,000	x 75,79000	=	75,79000	

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 216 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		75,79000	75,79000
					COST DIRECTE			80,54911
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,54911
P-33	F9H1Z0A2	t	Paviment de rodadura amb mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal amb betum de penetració B 50/70, granulat per a rodament, amb pigments de color vermell.	Rend.: 1,000				177,41 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x 23,88000	=	2,05368	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x 29,57000	=	0,56183	
					Subtotal:		2,61551	2,61551
Maquinària								
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x 58,20000	=	0,69840	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x 52,30000	=	0,52300	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x 76,85000	=	0,92220	
					Subtotal:		2,14360	2,14360
Materials								
	B9H1Z200	t	Mescla bitum. calent AC/11/BIN/B50-70/D, amb pigments	1,000	x 172,65000	=	172,65000	
					Subtotal:		172,65000	172,65000
					COST DIRECTE			177,40911
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			177,40911
P-34	F9J30020	m2	Formació de reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus EAR, amb una dotació d'1 kg/m2	Rend.: 1,000				0,65 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,002	/R x 23,96000	=	0,04792	
					Subtotal:		0,04792	0,04792
Maquinària								
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,002	/R x 27,42000	=	0,05484	
					Subtotal:		0,05484	0,05484
Materials								
	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECI	1,000	x 0,55000	=	0,55000	
					Subtotal:		0,55000	0,55000

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 217 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		0,65276
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,65276
P-35	F9Z51010	pa	Desplaçament d'equip per a l'estesa de mescles bituminoses en calent, incloent fresadora, estenedores, compactadores, maquinaria auxiliar i el personal necessari per a una jornada de treball.	Rend.: 1,000	2.000,00 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
P-36	FBA12110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual, inclòs premarcatge.	Rend.: 1,000				0,84	€
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,005	/R x	23,88000	=	0,11940	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,011	/R x	29,45000	=	0,32395	
					Subtotal:			0,44335	0,44335
Maquinària									
	C1B02A00	H	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004	/R x	32,42000	=	0,12968	
					Subtotal:			0,12968	0,12968
Materials									
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,0253	x	7,78000	=	0,19683	
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,025	x	2,87000	=	0,07175	
					Subtotal:			0,26858	0,26858
			COST DIRECTE						0,84161
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,84161

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
P-37	FBA1G110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa continua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual, inclòs premarcatge.	Rend.: 1,000				1,06	€
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,008	/R x	29,45000	=	0,23560	
	A0140000	h	Manobre	0,005	/R x	23,88000	=	0,11940	
					Subtotal:			0,35500	0,35500
Maquinària									
	C1B02A00	H	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,002	/R x	32,42000	=	0,06484	
					Subtotal:			0,06484	0,06484
Materials									
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,070	x	7,78000	=	0,54460	
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,035	x	2,87000	=	0,10045	
					Subtotal:			0,64505	0,64505

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 218 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				1,06489
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,06489
P-38	FBA21112	m	Pintat sobre paviment de faixa transversal continua de 50cm. amb pintura de doble component, pintura reflectora i microesferes de vidre antilliscant, executat amb màquina d'accionament manual.	Rend.: 1,000				4,50 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,019	/R x	29,45000 =	0,55955	
	A0140000	h	Manobre	0,019	/R x	23,88000 =	0,45372	
					Subtotal:		1,01327	1,01327
Maquinària								
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,020	/R x	22,66000 =	0,45320	
					Subtotal:		0,45320	0,45320
Materials								
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,200	x	2,87000 =	0,57400	
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,250	x	9,85000 =	2,46250	
					Subtotal:		3,03650	3,03650
				COST DIRECTE				4,50297
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,50297
P-39	FBA22411	m	Pintat sobre paviment de linia de parada contínua de 40 cm, amb pintura de doble component antilliscant.	Rend.: 1,000				4,12 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,019	/R x	23,88000 =	0,45372	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,019	/R x	29,45000 =	0,55955	
					Subtotal:		1,01327	1,01327
Maquinària								
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,020	/R x	22,66000 =	0,45320	
					Subtotal:		0,45320	0,45320
Materials								
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,200	x	9,85000 =	1,97000	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,180	x	3,72000 =	0,66960	
					Subtotal:		2,63960	2,63960
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01520
				COST DIRECTE				4,12127
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,12127

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 219 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-40	FBA2Z005	m	Pintat sobre paviment de faixa transversal discontinua de 30 centímetres, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000				3,30 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,020	/R x	29,45000 =	0,58900	
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	23,88000 =	0,47760	
					Subtotal:		1,06660	1,06660
Maquinària								
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,011	/R x	22,66000 =	0,24926	
					Subtotal:		0,24926	0,24926
Materials								
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,200	x	7,78000 =	1,55600	
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,150	x	2,87000 =	0,43050	
					Subtotal:		1,98650	1,98650
				COST DIRECTE				3,30236
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,30236
P-41	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000				21,70 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300	/R x	29,45000 =	8,83500	
					Subtotal:		15,99900	15,99900
Maquinària								
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,042	/R x	22,66000 =	0,95172	
					Subtotal:		0,95172	0,95172
Materials								
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,400	x	9,85000 =	3,94000	
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,200	x	2,87000 =	0,57400	
					Subtotal:		4,51400	4,51400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,23999
				COST DIRECTE				21,70471
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,70471
P-42	FBA31123	u	Pintat sobre paviment de triangle d'avis de pas elevat, amb pintura de doble component antilliscant.	Rend.: 1,000				16,50 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 220 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x 29,45000	=	4,41750	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x 23,88000	=	3,58200	
					Subtotal:		7,99950	7,99950
Materials								
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,250	x 2,87000	=	0,71750	
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	1,000	x 7,78000	=	7,78000	
					Subtotal:		8,49750	8,49750
					COST DIRECTE			16,49700
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,49700

P-43	FBAZ0010	u	Pintat sobre paviment de senyal STOP, amb pintura de doble component antilliscant.	Rend.: 1,000				147,44 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	2,500	/R x 29,45000	=	73,62500	
	A0140000	h	Manobre	2,500	/R x 23,88000	=	59,70000	
					Subtotal:		133,32500	133,32500
Maquinària								
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,075	/R x 22,66000	=	1,69950	
					Subtotal:		1,69950	1,69950
Materials								
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,260	x 2,87000	=	0,74620	
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	1,500	x 7,78000	=	11,67000	
					Subtotal:		12,41620	12,41620
					COST DIRECTE			147,44070
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			147,44070

P-44	FBAZ0011	u	Pintat sobre paviment de senyal de limitació de velocitat a 30, amb pintura de doble component antilliscant.	Rend.: 1,000				152,21 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	2,500	/R x 23,88000	=	59,70000	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,500	/R x 29,45000	=	73,62500	
					Subtotal:		133,32500	133,32500
Maquinària								
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,075	/R x 22,66000	=	1,69950	
					Subtotal:		1,69950	1,69950
Materials								
	B8ZB1001	Kg	Barreja de pintura de dos components antilliscant	1,450	x 11,85000	=	17,18250	

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 221 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	17,18250	17,18250	
				COST DIRECTE			152,20700	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			152,20700	
P-45	FBAZ0012	u	Pintat sobre paviment de senyal de CEDIU EL PAS de 0.80x0.60 m. per carril bici, amb pintura antilliscant de dos components de color blanc	Rend.: 1,000				18,49 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,080	/R x 23,88000 =	1,91040		
	A0121000	h	Oficial 1a	0,080	/R x 29,45000 =	2,35600		
					Subtotal:	4,26640	4,26640	
Materials								
	B8ZB1001	Kg	Barreja de pintura de dos components antilliscant	1,200	x 11,85000 =	14,22000		
					Subtotal:	14,22000	14,22000	
				COST DIRECTE			18,48640	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,48640	
P-46	FBAZ0013	u	Pintat sobre paviment de pictograma de FLETXA i BICICLETA de 0.80x0.60 m. per carril bici, amb pintura antilliscant de dos components de color blanc.	Rend.: 1,000				20,38 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,160	/R x 29,45000 =	4,71200		
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x 23,88000 =	3,82080		
					Subtotal:	8,53280	8,53280	
Materials								
	B8ZB1001	Kg	Barreja de pintura de dos components antilliscant	1,000	x 11,85000 =	11,85000		
					Subtotal:	11,85000	11,85000	
				COST DIRECTE			20,38280	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,38280	
P-47	FBAZ0014	m2	Pintat sobre paviment de base de carril bici en pintura antilliscant de dos components de color vermell.	Rend.: 1,000				14,52 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 23,88000 =	1,19400		
	A0121000	h	Oficial 1a	0,050	/R x 29,45000 =	1,47250		
					Subtotal:	2,66650	2,66650	
Materials								
	B8ZB1001	Kg	Barreja de pintura de dos components antilliscant	1,000	x 11,85000 =	11,85000		

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 222 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	11,85000	11,85000	
				COST DIRECTE			14,51650	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,51650	
P-48	FBAZ1010	pa	Desplaçament dels equips de pintura, per una jornada de treball.	Rend.: 1,000			400,00	€
P-49	FBAZZ014	u	Pintat sobre paviment de senyal BUS, amb pintura de doble component antilliscant.	Rend.: 1,000			141,30	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	2,400	/R x 23,88000 =	57,31200		
	A0121000	h	Oficial 1a	2,400	/R x 29,45000 =	70,68000		
					Subtotal:	127,99200	127,99200	
Maquinària								
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,075	/R x 22,66000 =	1,69950		
					Subtotal:	1,69950	1,69950	
Materials								
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,250	x 2,87000 =	0,71750		
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	1,400	x 7,78000 =	10,89200		
					Subtotal:	11,60950	11,60950	
				COST DIRECTE			141,30100	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			141,30100	
P-50	FBB10030	u	Subministre i muntatge de placa de senyalització triangular de 90cm de costat, d'alumini reflectant amb intensitat 2 fixada mecànicament	Rend.: 1,000			119,08	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 23,88000 =	23,88000		
					Subtotal:	23,88000	23,88000	
Materials								
	BBM12506	U	Placa triangular,90cm reflectora alta intensistat	1,000	x 95,20000 =	95,20000		
					Subtotal:	95,20000	95,20000	
				COST DIRECTE			119,08000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			119,08000	
P-51	FBB20015	u	Subministre i muntatge de placa de senyalització circular Ø=60cm. d'alumini reflectant amb intensitat 2 fixada mecànicament	Rend.: 1,000			64,51	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 223 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 23,88000	=	7,16400	
					Subtotal:		7,16400	7,16400
Materials								
	BB92UA10	Ut	Petit material de fixació	1,000	x 4,10000	=	4,10000	
	BB92UA07	Ut	Placa circular alumini Ø60 I=2	1,000	x 53,25000	=	53,25000	
					Subtotal:		57,35000	57,35000
					COST DIRECTE			64,51400
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			64,51400

P-52	FBB5Z003	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 13/200 RAV (230 Vac) amb sistema òptic de diàmetre 200 mm. amb una cara i tres focus, òptica LED, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament.	Rend.: 1,000	430,66 €
P-53	FBB5Z006	u	Subministrament i instal·lació d'òptica model pass-blue per a invidents.	Rend.: 1,000	527,80 €
P-54	FBB5Z015	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 12/200 PPC (230 Vac) per a vianants, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm. amb una cara i tres focus, òptica LED, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament.	Rend.: 1,000	343,63 €
P-55	FBB5Z016	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 11/100 amb òptica LED a 220v, amb figura de la bici en color ambar, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament.	Rend.: 1,000	221,70 €
P-56	FBB5Z023	u	Subministrament i instal·lació de suport de fosa d'alumini per a radar.	Rend.: 1,000	59,50 €
P-57	FBB5Z036	u	Subministrament i instal·lació de regulador semafòric model Dynamic d'Aluvisa, per a 3 grups, amb doble CPU, pantalla tàctil programable, detectors per un màxim de 16 espires electromagnètiques. Amb possibilitat de ser actuat pel tràfic i adaptat per a funcionar amb 8 plans de tràfic diferents, inclou armari i mòduls GPS. Pot ser programat i controlat a dinstància. Coordinable sense cable i centralitzable per ordinador. Totalment col·locat incloent posada en marxa i tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.	Rend.: 1,000	5.156,89 €
P-58	FBB5Z037	u	Subministrament i instal·lació de regulador semafòric model Dynamic d'Aluvisa, per a 6 grups, amb doble CPU, pantalla tàctil programable, detectors per un màxim de 16 espires electromagnètiques. Amb possibilitat de ser actuat pel tràfic i adaptat per a funcionar amb 8 plans de tràfic diferents, inclou armari i mòduls GPS. Pot ser programat i controlat a dinstància. Coordinable sense cable i centralitzable	Rend.: 1,000	6.056,89 €

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 224 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			per ordinador. Totalment col·locat incloent posada en marxa i tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.		
P-59	FBB5Z129	u	Subministrament i instal·lació de radar efecte Doppler, per a detecció de velocitat i presència.	Rend.: 1,000	1.108,80 €
P-60	FBB5Z255	u	Subministrament i instal·lació d'espira electromagnètica, totalment instal·lada, per a detecció de presència en interseccions, inclòs cablejat de sortida des del regulador amb una distància màxima de 15m i segellat del tall amb resina epoxi.	Rend.: 1,000	736,00 €
P-61	FBB5Z256	u	Subministrament i instal·lació de detector dobra d'espira	Rend.: 1,000	383,73 €
P-62	FBB5ZA23	u	Subministrament i muntatge de columna de 2,4 m. d'alçada, de polièster-fibra, model 2400. Inclòs material de fixació, tot segons plànols.	Rend.: 1,000	300,80 €
P-63	FBB5ZA24	u	Subministrament i muntatge de bàcul per a semàfor, d'acer galvanitzat, de 6 m. d'altura útil i 190 mm. de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm., reforçat a la base amb 4 mm. fins a sobre la porta, i amb braç, col·locat sobre dau de formigó, inclou plantilla i perns.	Rend.: 1,000	1.073,60 €
P-64	FBB5ZA33	u	Subministrament i instal·lació de suport simple model 270 d'alumini, col·locat en columna o bàcul.	Rend.: 1,000	46,85 €
P-65	FBB5ZA34	u	Subministrament i instal·lació de caixa per polsador i polsador de poliester per a demanda de vianants.	Rend.: 1,000	150,88 €
P-66	FBB5ZA41	u	Subministrament i muntatge de columna de 7m d'alçada, d'acer galvanitzat. Inclòs material de fixació.	Rend.: 1,000	784,30 €
P-67	FBB5ZA43	u	Subministrament i instal·lació de suport doble model 270 d'alumini, col·locat en columna o bàcul.	Rend.: 1,000	94,24 €
P-68	FBB5ZC02	u	Subministrament i instal·lació de baixant d'alumini per bàcul de semàfors.	Rend.: 1,000	280,48 €
P-69	FBB6ZA01	u	Subministrament i instal·lació de foto vermell càmara de lectura de matrícules i els seus accessoris de muntatge: - Càmera d'anàlisi de context i els seus accessoris de muntatge. Totalment instal·lat. - Armari exterior de 600x400mm totalment mecenitzat i amb els seus corresponents elements de protecció elèctrica. - Switch PoE. - CPU IRL Fan Less ENSX i5 7G.	Rend.: 1,000	4.346,02 €

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 225 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-70	FBB6ZA13	u	Subministrament i instal·lació de IDENTOOLS SMARTCITY MANAGER, (Identools Red Light 230,95€/mes) inclou: - Instal·lació i posta en marxa. - Formació al client. - Integració al mòdul de sancions. - Manteniment amb suport remot i resolució d'incidències - Actualitzacions.	Rend.: 1,000	2.771,40	€

P-71	FBBZ1120	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, inclòs la col·locació a terra formigonat	Rend.: 1,000	15,19	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	14,96000	=	0,74800	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400	
					Subtotal:			1,94200	1,94200
Materials									
	BBMZ1B20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	1,000	x	11,50000	=	11,50000	
	D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,020	x	86,05804	=	1,72116	
					Subtotal:			13,22116	13,22116
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02913
				COST DIRECTE					15,19229
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					15,19229

P-72	FD5J6F09	u	Formació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 L, sobre solera de 15 cm de formigó HM-10/P/20/IIa.	Rend.: 1,000	169,93	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	2,395	/R x	23,88000	=	57,19260	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,395	/R x	29,45000	=	70,53275	
					Subtotal:			127,72535	127,72535
Materials									
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	80,000	x	0,21000	=	16,80000	
	B0641070	M3	FORMIGO H-100, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,099	x	58,68000	=	5,80932	
	B0111000	m3	Aigua	3,400	x	1,78000	=	6,05200	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,095	x	136,30343	=	12,94883	

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 226 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0514301	kg	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sac.	8,500	x 0,07000	=	0,59500	
					Subtotal:		42,20515	42,20515
					COST DIRECTE			169,93050
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			169,93050
P-73	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de ridisesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				32,63 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x 29,57000	=	6,50540	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220	/R x 25,40000	=	5,58800	
					Subtotal:		12,09340	12,09340
Maquinària								
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,070	/R x 8,35000	=	0,58450	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,045	/R x 60,74000	=	2,73330	
					Subtotal:		3,31780	3,31780
Materials								
	B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària, de 0 a 3,5 mm	0,250	x 20,33000	=	5,08250	
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de ridisesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,000	x 11,95000	=	11,95000	
					Subtotal:		17,03250	17,03250
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18140
					COST DIRECTE			32,62510
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,62510
P-74	FD7ZZ101	u	Connexió de clavegueró de polietilè de fins a DN315mm, a canonada prinicipal, inclòs part proporcional de colzes i unions totalment acabat.	Rend.: 1,000				77,44 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x 23,88000	=	14,32800	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,600	/R x 29,57000	=	17,74200	
					Subtotal:		32,07000	32,07000
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,600	/R x 16,28000	=	9,76800	
					Subtotal:		9,76800	9,76800
Materials								

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 227 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0111000	m3	Aigua	5,280	x 1,78000	=	9,39840	
	B0514301	kg	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sac.	15,700	x 0,07000	=	1,09900	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,171	x 146,78393	=	25,10005	
					Subtotal:		35,59745	35,59745
					COST DIRECTE			77,43545
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,43545
P-75	FDDZ1030	u	Subministrament i col.locació de bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa dúctil de 740x364x100 mm exteriors i 87 kg de pes, col·locat amb morter mixte 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 L.	Rend.: 1,000				126,89 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,350	/R x 29,45000	=	10,30750	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x 23,88000	=	8,35800	
					Subtotal:		18,66550	18,66550
Materials								
	BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 740x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	1,000	x 105,50000	=	105,50000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,020	x 136,30343	=	2,72607	
					Subtotal:		108,22607	108,22607
					COST DIRECTE			126,89157
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			126,89157
P-76	FDK2Z221	u	Formació de perico de registre de 40x40x60 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra, inclòs bastiment i tapa de fosa de 40x40cm.	Rend.: 1,000				127,84 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,650	/R x 23,88000	=	15,52200	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,750	/R x 29,57000	=	22,17750	
					Subtotal:		37,69950	37,69950
Materials								
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,000	x 1,44000	=	1,44000	
	BDKZZ172	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 400x400x50 mm	1,000	x 51,23000	=	51,23000	
	B0641070	M3	FORMIGO H-100, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,570	x 58,68000	=	33,44760	

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 228 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	10,000	x 0,21000	=	2,10000	
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,100	x 19,25000	=	1,92500	
					Subtotal:		90,14260	90,14260
					COST DIRECTE			127,84210
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			127,84210
P-77	FDK2Z222	u	Formació de perico de registre de 60x60x80 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra, inclòs bastiment i tapa de fosa de 60x60cm.	Rend.: 1,000				167,18 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x 23,88000	=	19,10400	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x 29,57000	=	29,57000	
					Subtotal:		48,67400	48,67400
Materials								
	B0641070	M3	FORMIGO H-100, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,750	x 58,68000	=	44,01000	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	15,000	x 0,21000	=	3,15000	
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,120	x 19,25000	=	2,31000	
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,000	x 1,44000	=	1,44000	
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm	1,000	x 67,60000	=	67,60000	
					Subtotal:		118,51000	118,51000
					COST DIRECTE			167,18400
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			167,18400
P-78	FG1ZZ025	u	Treballs per la connexió de la nova escomesa elèctrica da la caixa de distribució urbana CDU	Rend.: 1,000				150,00 €
P-79	FG221012	m	Subministrament tub corrugat de polietilè de 95mm interior i 110mm exterior, amb paret interior llisa autoportant per allotjar els conductors de l'enllumenat públic incloent corda de niló interior col.locat a la rasa totalment instal.lat.	Rend.: 1,000				4,03 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x 23,88000	=	0,95520	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,040	/R x 29,57000	=	1,18280	
					Subtotal:		2,13800	2,13800
Materials								
	BG220020	M	Tub corrugat PE Ø110	1,050	x 1,80000	=	1,89000	
					Subtotal:		1,89000	1,89000

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 229 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			4,02800
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,02800

P-80 FG319174 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 4,04 €

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,80000	=	1,07200	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	23,67000	=	0,94680	
					Subtotal:			2,01880	2,01880
Materials									
	BG319170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	1,95000	=	1,98900	
					Subtotal:			1,98900	1,98900
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,03028
				COST DIRECTE					4,03808
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,03808

P-81 FG319354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 5,32 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,80000	=	1,07200	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	23,67000	=	0,94680	
					Subtotal:			2,01880	2,01880
Materials									
	BG319350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	3,21000	=	3,27420	
					Subtotal:			3,27420	3,27420

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 230 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03028
				COST DIRECTE				5,32328
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,32328
P-82	FG319534	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000				3,97 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,80000 =	1,07200	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	23,67000 =	0,94680	
						Subtotal:	2,01880	2,01880
Materials								
	BG319530	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	1,88000 =	1,91760	
						Subtotal:	1,91760	1,91760
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03028
				COST DIRECTE				3,96668
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,96668
P-83	FG415A9CJ1KF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Article: ref. 68220-36 de la sèrie Interruptors automàtics magnetotèrmics de 6kA gama terciari de SIMON	Rend.: 1,000				76,50 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,80000 =	5,36000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,67000 =	4,73400	
						Subtotal:	10,09400	10,09400
Materials								
	BG415A9CJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de poder de tall 6000 A (segons UNE-EN 60898), d'intensitat nominal 20 A, de corba tipus C, bipolar (2P), de 2 mòduls DIN, Simon 68, ref. 68220-36 de la sèrie Interruptors automàtics magnetotèrmics de 6kA gama terciari de SIMON	1,000	x	65,88000 =	65,88000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,37000 =	0,37000	
						Subtotal:	66,25000	66,25000

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 231 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,15141
				COST DIRECTE				76,49541
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				76,49541

P-84 FG42439DJ1TQ u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Article: ref. 78225-63 de la sèrie Interruptors diferencials gama terciari de SIMON — Rend.: 1,000 — 145,38 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	26,80000	=	9,38000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,67000	=	4,73400	
						Subtotal:		14,11400	14,11400
Materials									
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
	BG42439DJ	u	Interruptor diferencial de la classe AC de poder de tall amb fusible de 10000 A, de 300 mA d'intensitat nominal de defecte, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 2 mòduls DIN, Simon 68, ref. 78225-63 de la sèrie Interruptors diferencials gama terciari de SIMON	1,000	x	130,71000	=	130,71000	
						Subtotal:		131,05000	131,05000

			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,21171
			COST DIRECTE			145,37571
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			145,37571

P-85 FGD1222E u Subministrament i instal·lació de placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3mm de gruix i soterrada. — Rend.: 1,000 — 48,94 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,80000	=	4,02000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	23,67000	=	3,55050	
						Subtotal:		7,57050	7,57050
Materials									
	BGD12220	u	Placa presa a terra	1,000	x	37,25000	=	37,25000	
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	4,01000	=	4,01000	
						Subtotal:		41,26000	41,26000

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 232 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,11356
			COST DIRECTE				48,94406
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				48,94406
P-86	FGZ10001	u	Formació de sòcol de formigó de 800x500mm per a armari semafòric, inclòs excavació, ma d'obra i peces auxiliars d'ancoratge.	Rend.: 1,000			195,00 €
P-87	FHZ10100	u	Legalització de la instal·lació semafòrica	Rend.: 1,000			720,00 €
P-88	FKZ01010	u	Excavació cala de localització de serveis, amb medis manuals i ajudes mecàniques, fins a 2,00 de fondaria inclòs transport a abocador dels materials sobrants, amb reposició i compactat de l'excavació al 98% del PM. aportant material granular si s'escau.	Rend.: 1,000			302,53 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	6,000	/R x 23,88000 =	143,28000	
					Subtotal:	143,28000	143,28000
Maquinària							
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	2,500	/R x 8,35000 =	20,87500	
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	1,350	/R x 102,50000 =	138,37500	
					Subtotal:	159,25000	159,25000
			COST DIRECTE				302,53000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				302,53000
P-89	FKZ0Z112	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000			10,39 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Maquinària							
	C2000000	M3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	/R x 10,39000 =	10,39000	
					Subtotal:	10,39000	10,39000
			COST DIRECTE				10,39000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,39000

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 233 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-90	GBA1U110	m	Pintat sobre paviment d'una banda contínua de 15 cm, amb pintura alcídica groga, amb màquina autopropulsada	Rend.: 1,000			1,32	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,012	/R x 29,45000	=	0,35340	
	A0140000	h	Manobre	0,0065	/R x 23,88000	=	0,15522	
					Subtotal:		0,50862	0,50862
Maquinària								
	C1B02A00	H	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0065	/R x 32,42000	=	0,21073	
					Subtotal:		0,21073	0,21073
Materials								
	BBA1U020	kg	Pintura alcídica groga per a senyalització	0,080	x 7,46000	=	0,59680	
					Subtotal:		0,59680	0,59680
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00763
				COST DIRECTE				1,32378
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,32378
P-91	GBC1U041	u	Subminstrament i instal·lació de peça separadora de carril model S 4,5/100 de mides 100 cm de llargada x 15 cm d'amplada x 4,5 cm d'alçada, i una superfície retroreflectant de 340 cm2. , inclòs elements de fixació (tacs d'expansió i cola de llarga durada).	Rend.: 1,000			21,94	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x 23,88000	=	1,43280	
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,060	/R x 14,96000	=	0,89760	
					Subtotal:		2,33040	2,33040
Materials								
	BBC1U041	U	Peça separadora de carril model S 4,5/100 de mides 100 cm de llargada x 15 cm d'amplada x 4,5 cm d'alçada, i una superfície retroreflectant de 340 cm2.	1,000	x 19,55000	=	19,55000	
					Subtotal:		19,55000	19,55000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 2,33040	=	0,05826	
					Subtotal:		0,05826	0,05826
				COST DIRECTE				21,93866
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,93866
P-92	M219UFA3	m2	Fresatge mecànic de paviment de mescles bituminoses per a cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en tot el paviment, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	Rend.: 1,000			0,53	€

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 234 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,003	/R x 29,57000 =	0,08871	
	A0140000	h	Manobre	0,003	/R x 23,88000 =	0,07164	
					Subtotal:	0,16035	0,16035
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,007	/R x 16,28000 =	0,11396	
	C110V025	h	Fresadora de càrrega automàtica	0,002	/R x 93,49000 =	0,18698	
	C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,002	/R x 32,25000 =	0,06450	
					Subtotal:	0,36544	0,36544
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00241
				COST DIRECTE			0,52820
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,52820

P-93	Y100020	pa	Partida alçada per la gestió de residus generats a obra, (a justificar).	Rend.: 1,000	865,02	€
P-94	Y100040	pa	Partida en aplicació a unitats d'obra no previstes en el projecte amb aplicació dels preus del mateix (a justificar).	Rend.: 1,000	4.000,00	€
P-95	Y100045	pa	Partida alçada per la recolocació i adaptació de les tapes de registre dels serveis existents a la nova rasant (a justificar).	Rend.: 1,000	1.500,00	€
P-96	Y100050	pa	Partida en aplicació en la localització i protecció de tots els possibles serveis afectats dins de l'àmbit de l'obra (a justificar).	Rend.: 1,000	1.200,00	€
P-97	Y100080	pa	Per l'aplicació del pla de seguretat i salut al llarg de les obres, d'acord amb el programa i les indicacions de la coordinació de seguretat (a justificar).	Rend.: 1,000	5.500,00	€

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE SORTIDA
PROJECT	CONTRACTACIÓ	S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 235 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Document núm. 2
PLÀNOLS

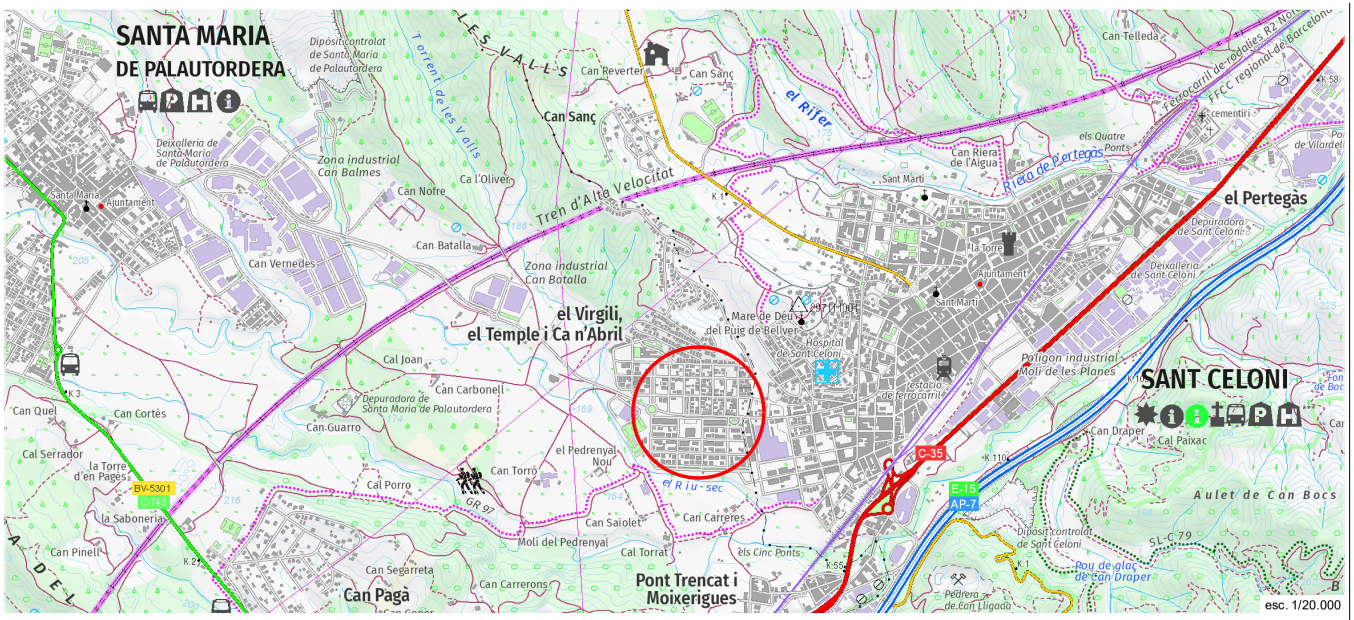
DOCUMENT
PROJECT

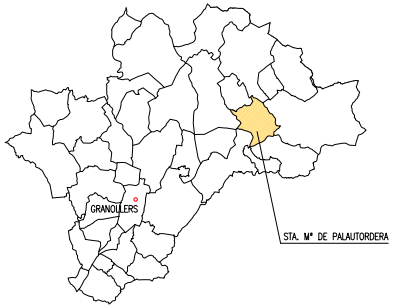
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Codi Segur de Verificació: 391be011-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 236 de 446





Ajuntament de Santa Maria de Palautordera	Consultor: B'GEO OPEN GIS & WATER SOLUTIONS	Autor: JOSEP LLUÍS SALA SANGUINO Arquitecte tècnic, col.legiat CATEB núm. 9.062	Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA	Escala: Les indicades	Plànol: SITUACIÓ GENERAL I EMPLAÇAMENT	AGOST 2024 REF.: 24-967	01 Full 01 de 01

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE SORTIDA
PROJECT	CONTRACTACIÓ	S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 237 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Solicita: Ajuntament de Santa Maria de Palautordera

Consultor: BGEO

Autor: JOSEP LLUIS SALA SANGUINO
Arquitecte tècnic, col·legiat COETB núm. 9.062

Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ
TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA

Escala: 1/1200 (0 6 12)

Plànol: PLANTA GENERAL

AGOST 2024

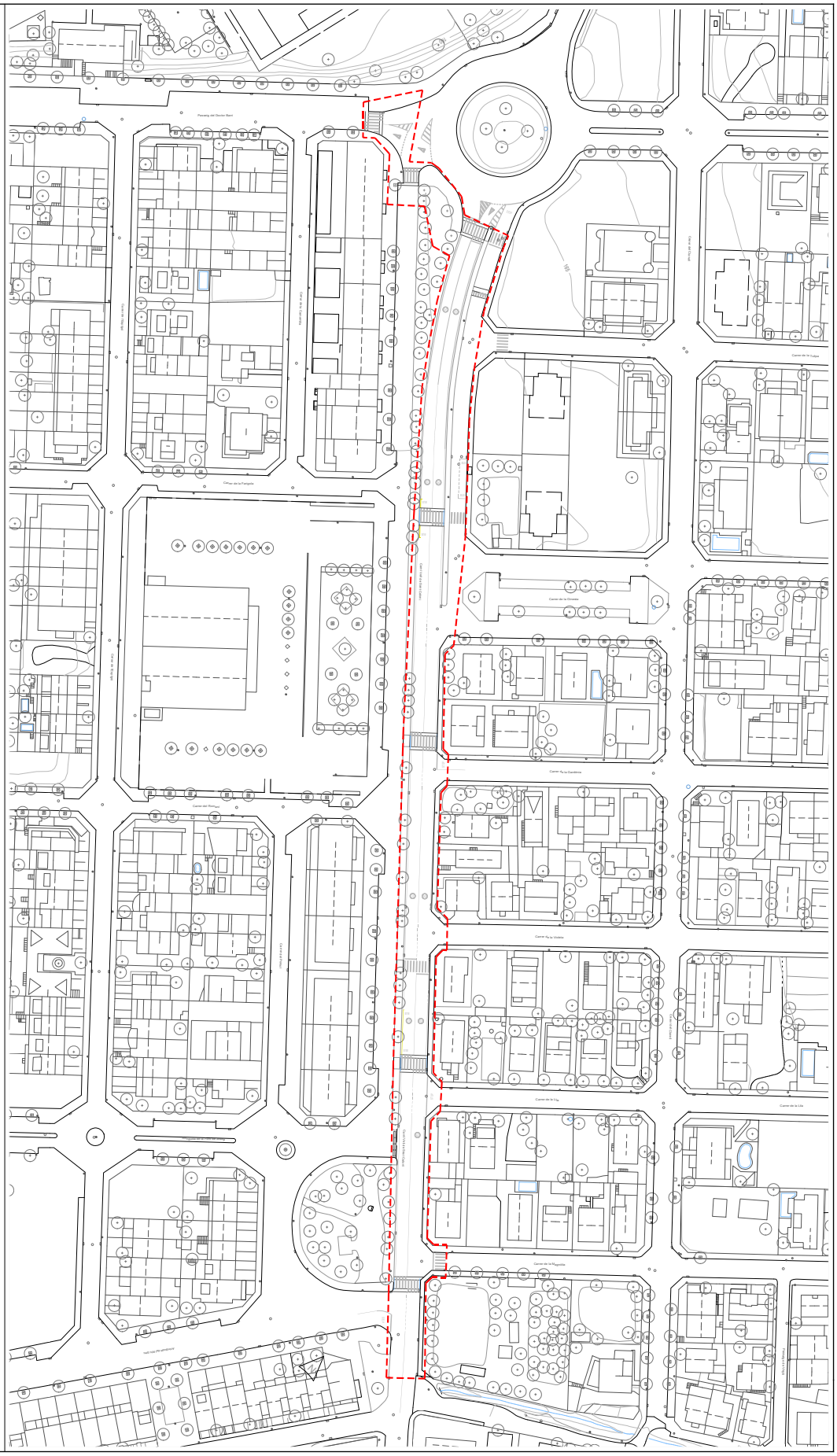
REF.: 24-067

02

Full 01 de 01

LLEGENDA

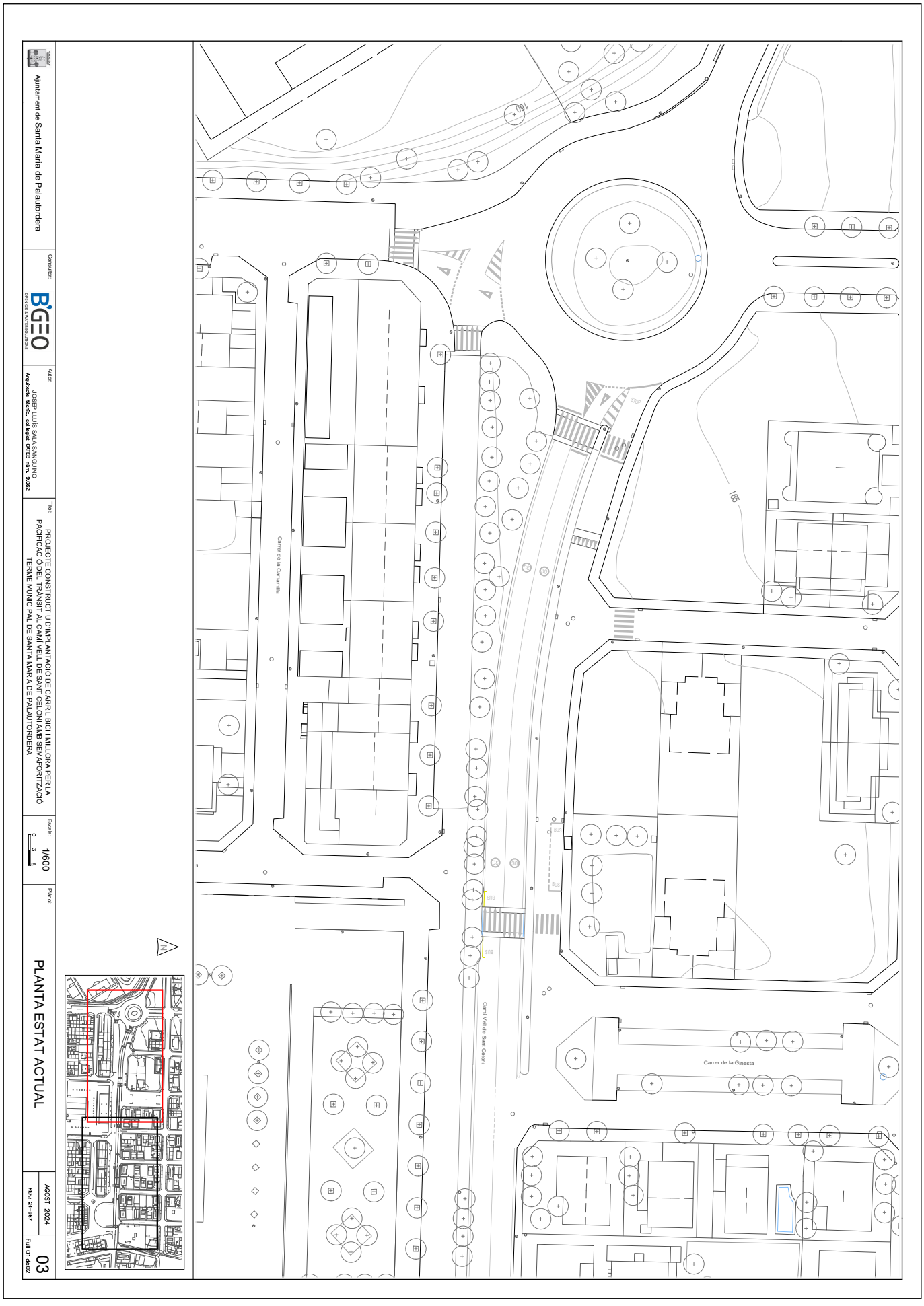
Àmbit de l'actuació


Passeig del Doctor Barri
Carrer de la Fargalla
Carrer del Portal
Carrer de la Granota
Carrer de la Cadernera
Carrer de la Vila
Carrer de la Lluna
Carrer de la Fuenteta
Carrer de Tudons
Carrer de la Lluna
Carrer de la Lluna
Carrer de la Lluna

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE SORTIDA
PROJECT	CONTRACTACIÓ	S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 238 de 446

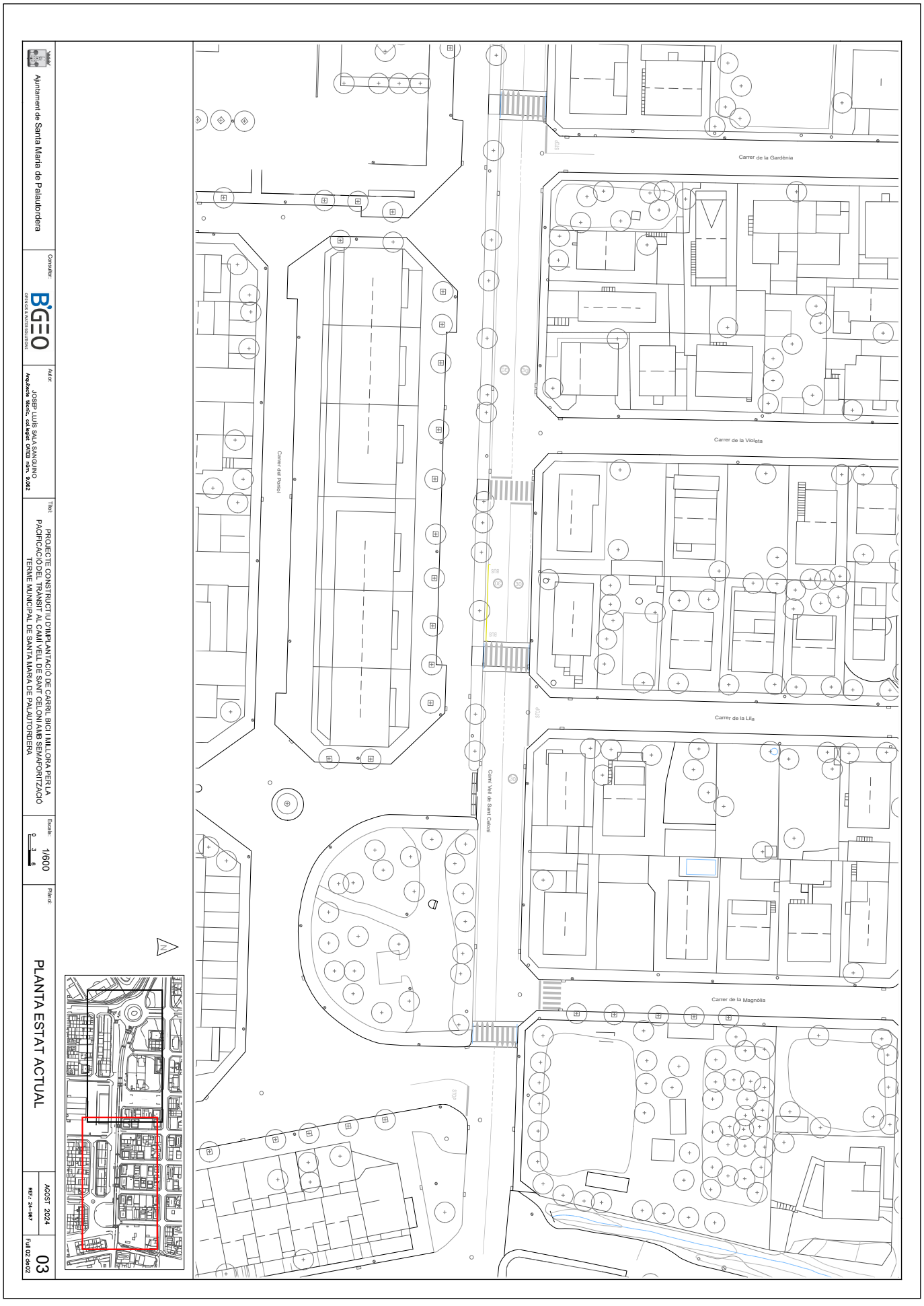
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 239 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

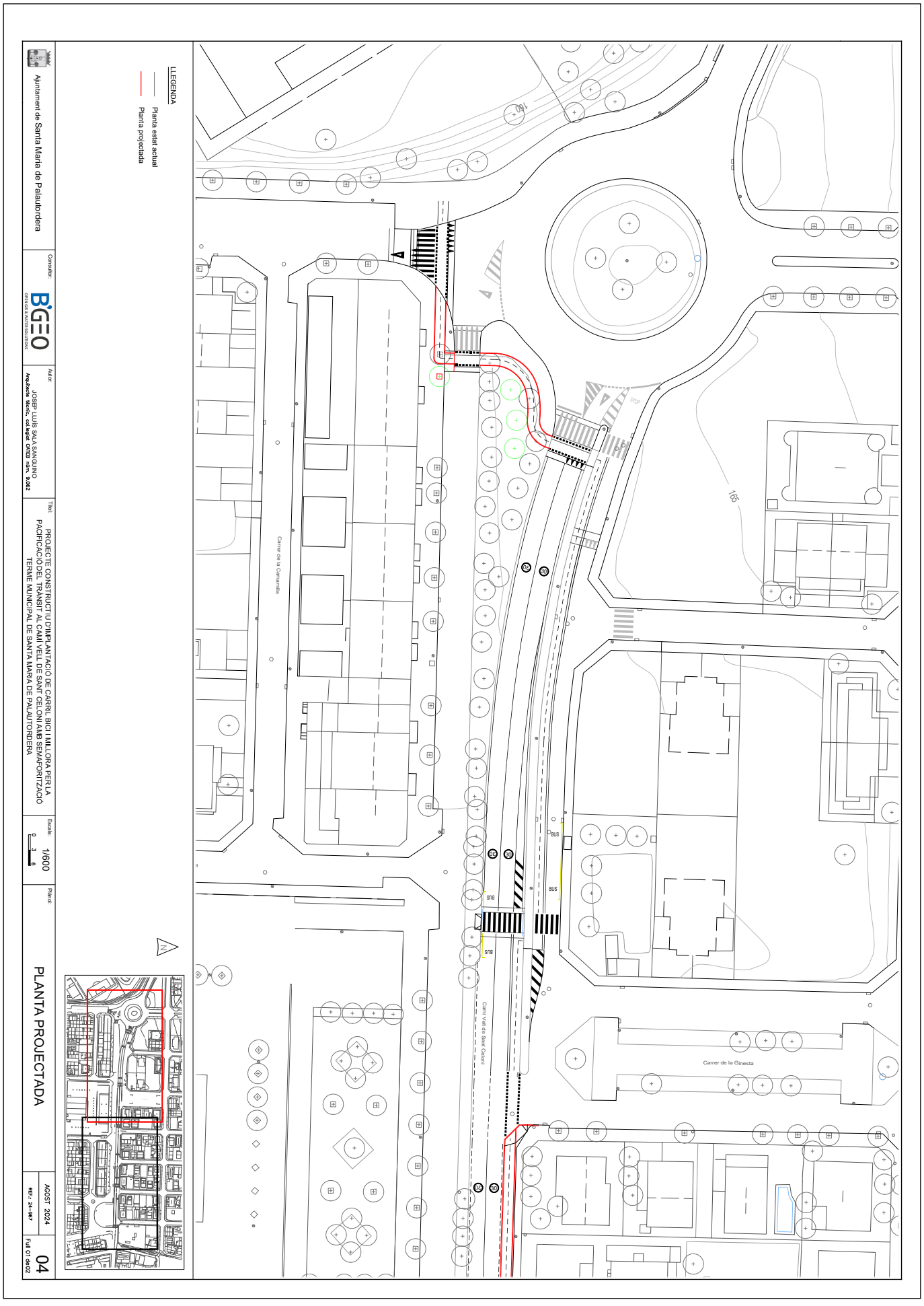


AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE SORTIDA
PROJECT	CONTRACTACIÓ	S2025000619

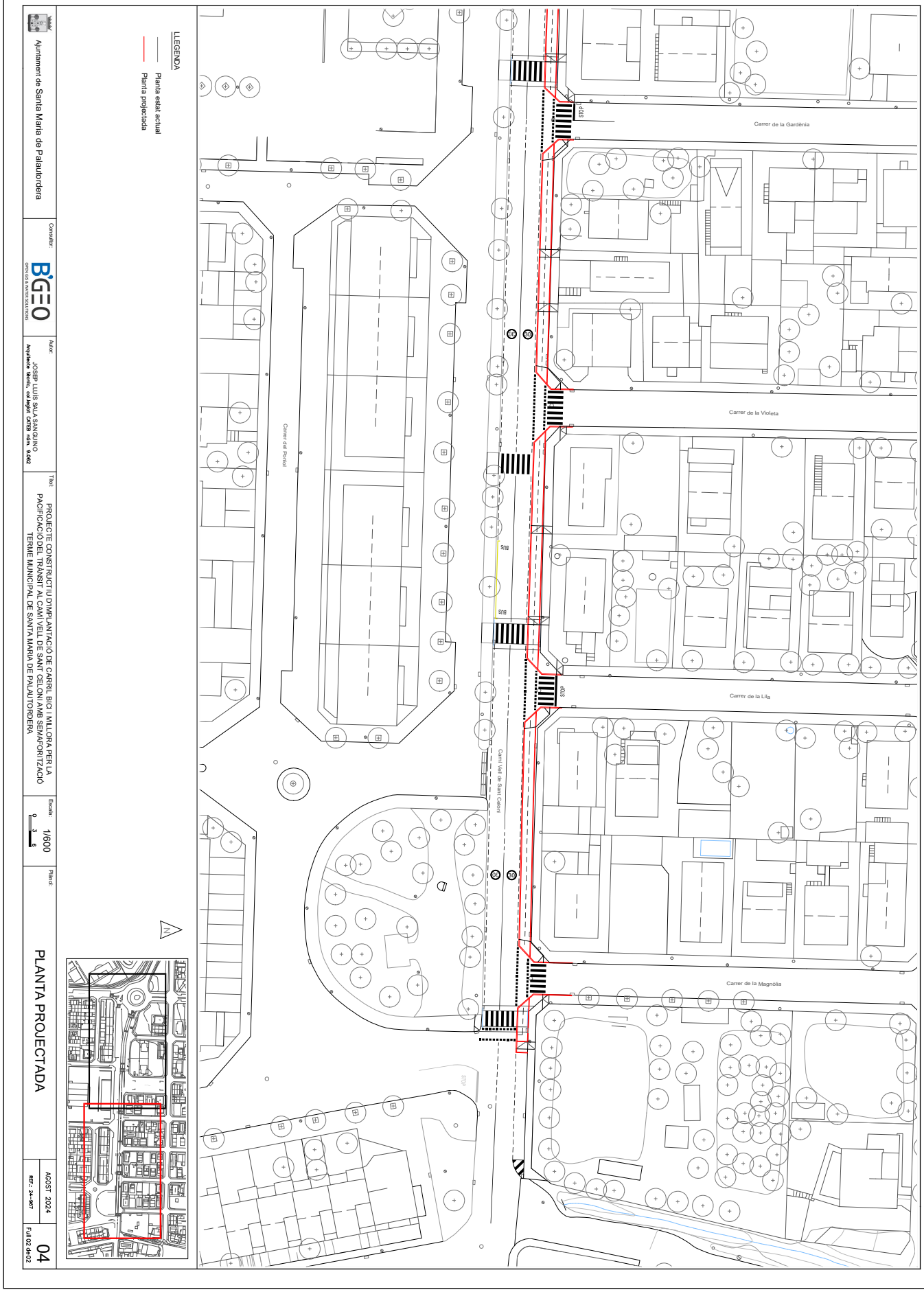
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 240 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original



Ajuntament de Santa Maria de Palautordera

Consultor: BGEO

Autor: JOSEP LLUIS SALA SANGUINO
Arquitecte tècnic, col·legiat COATB núm. 9.062

Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA

Escala: 0 3 6 1/600

Plànol: PLANTA PROJECTADA

AGOST 2024
REF.: 24-007

Full 02 de 02 | 04

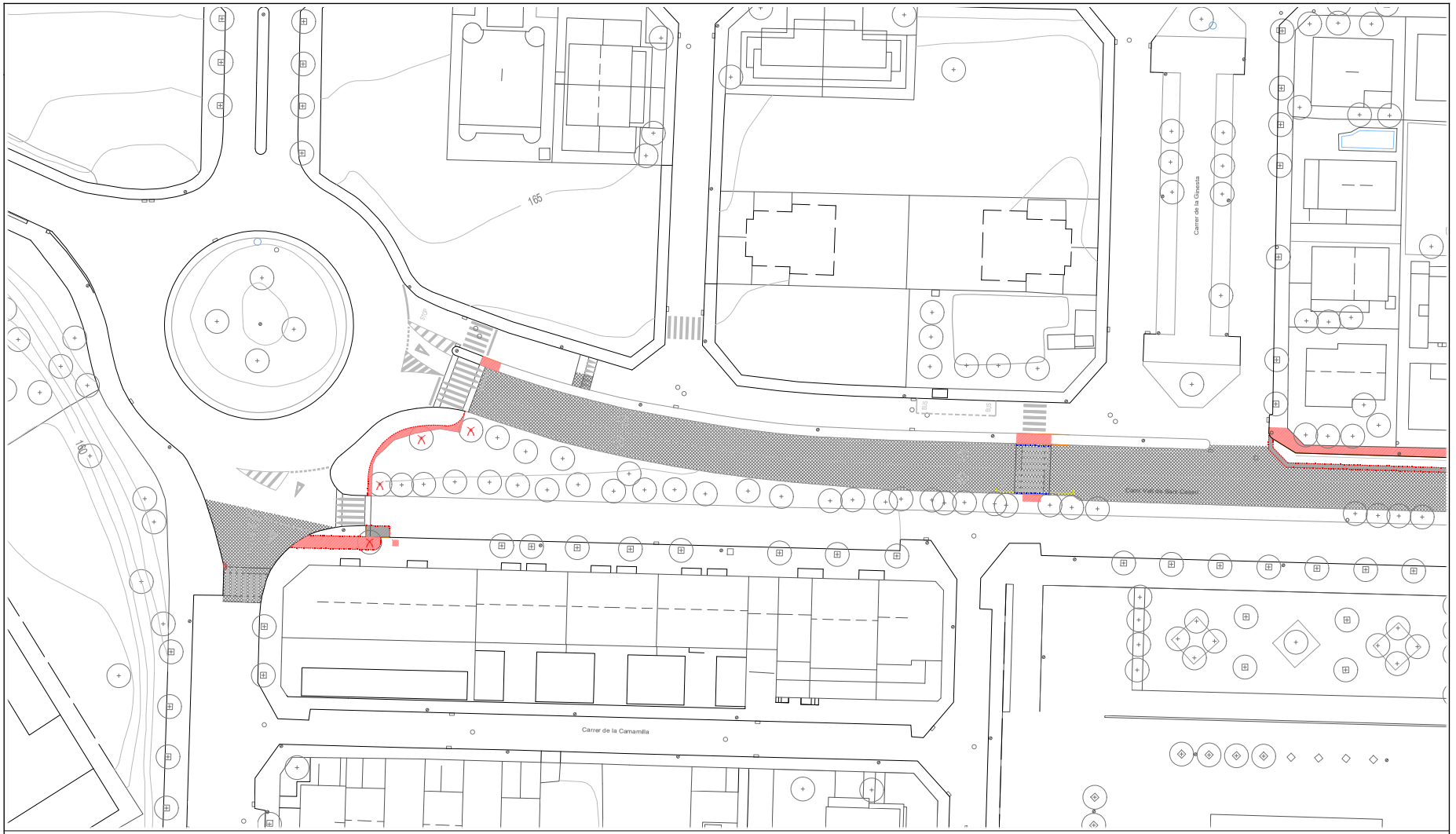
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 242 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



LLEGENDA

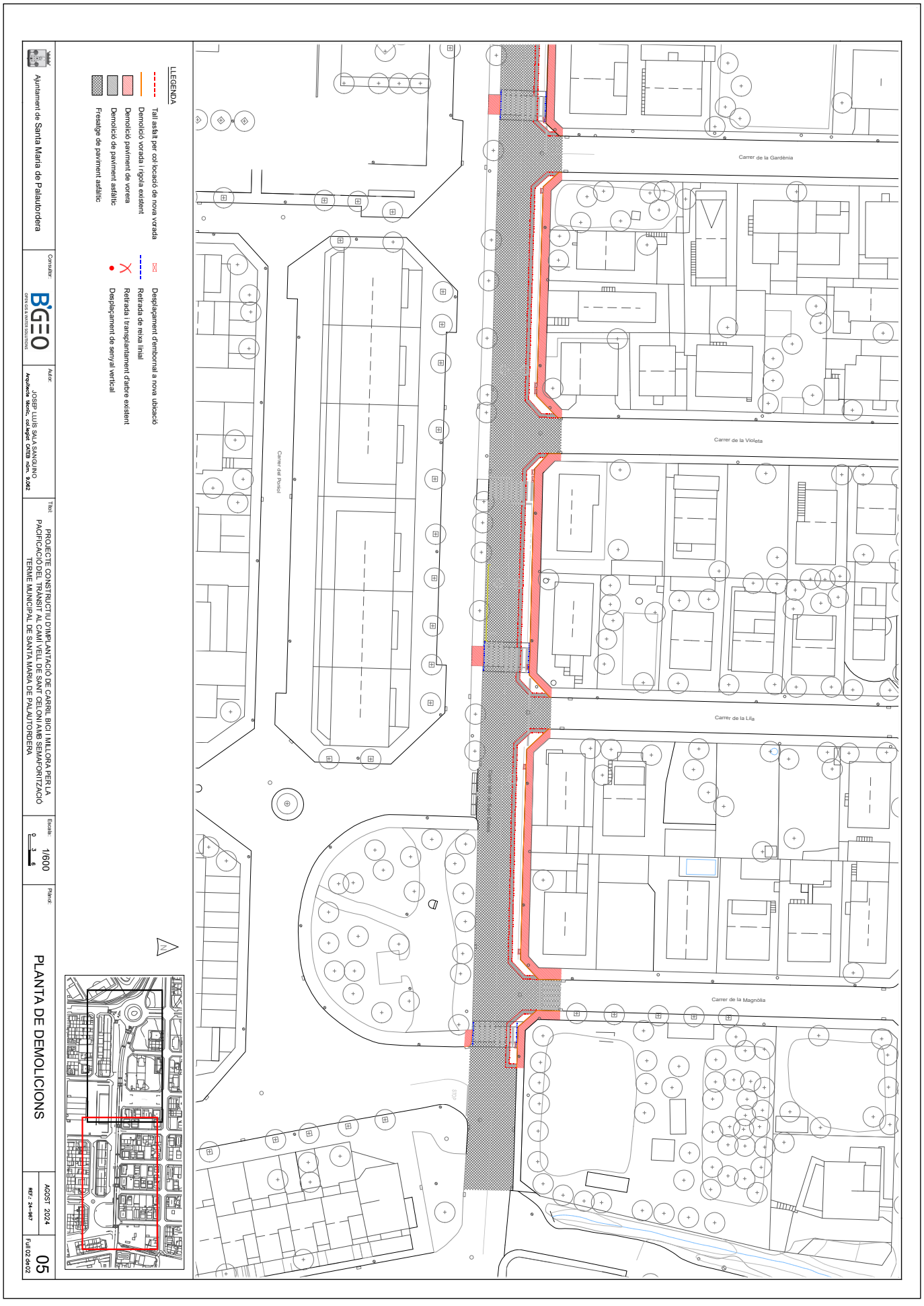
- Tall asfalt per col·locació de nova vorada
- Demolició vorada i rigola existent
- Demolició paviment de vorera
- Demolició de paviment asfàltic
- Fresatge de paviment asfàltic
- Desplaçament d'embornal a nova ubicació
- Retirada de reixa lineal
- Retirada i transplantament d'arbre existent
- Desplaçament de senyal vertical

Ajuntament de Santa Maria de Palautordera	Consultor: B'GEO OPEN GIS & WATER SOLUTIONS	Autor: JOSEP LLUÍS SALA SANGUINO Arquitecte tècnic, col.legiat COATEB núm. 9.062	Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA	Escala: 1/600 0 3 6	Plànol: PLANTA DE DEMOLICIONS	AGOST 2024 REF.: 24-967	05 Full 01 de 02

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 243 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 244 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Ajuntament de Santa Maria de Palautordera

Consultor: BGEO

Autor: JOSEP LLUIS SALA SANGUINO
Arquitecte tècnic, col·legiat COATB núm. 9.062

Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA

Escala: 0 3 6 1/600

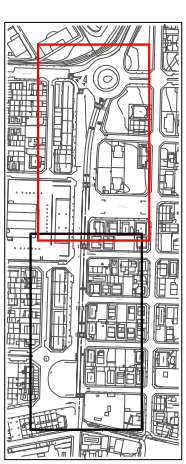
Plànol: PLANTA DE REPLANTEIG

AGOST 2024

REF.: 24-007

Full 01 de 02

06

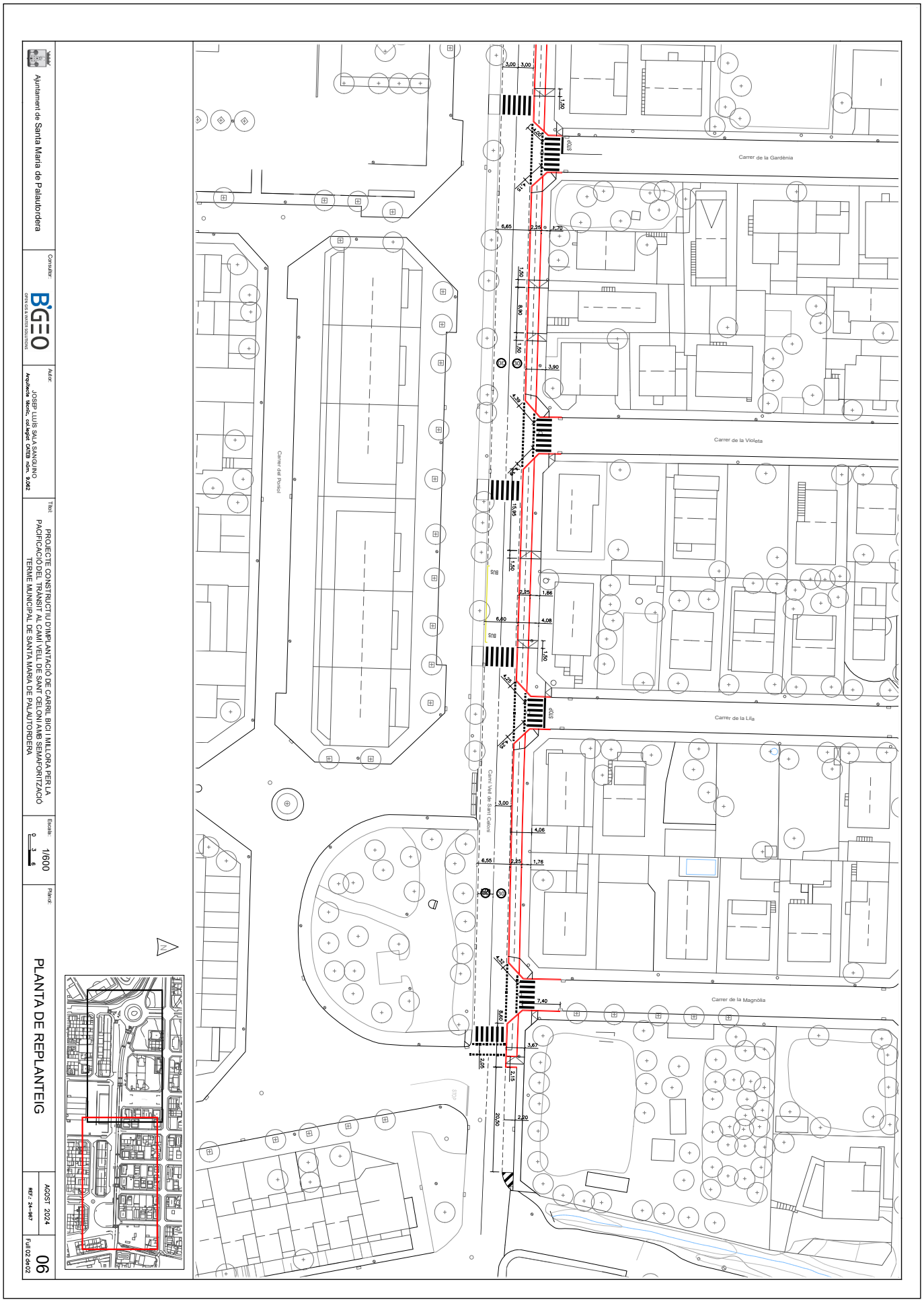


AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE SORTIDA
PROJECT	CONTRACTACIÓ	S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 245 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

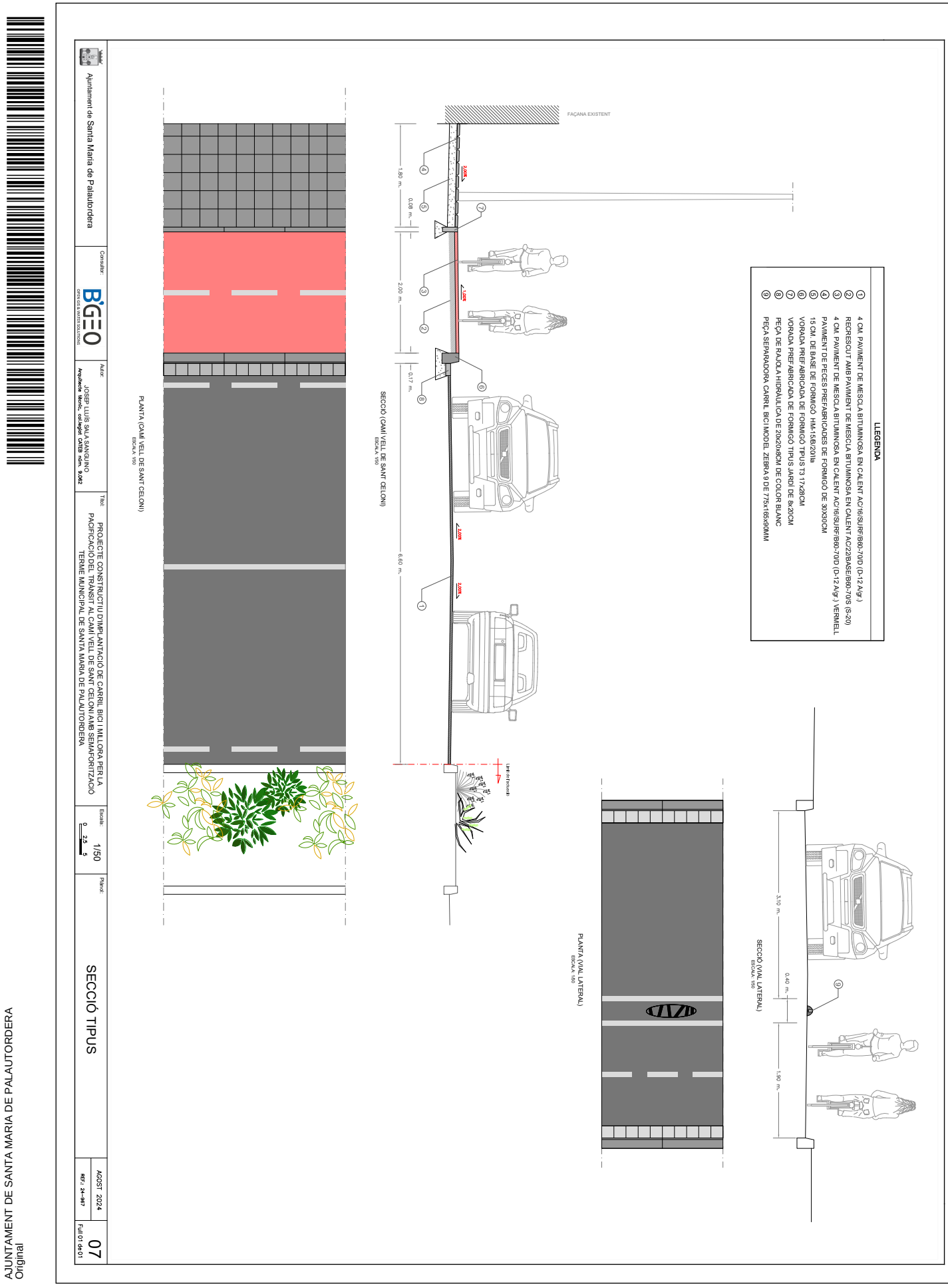
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 246 de 446

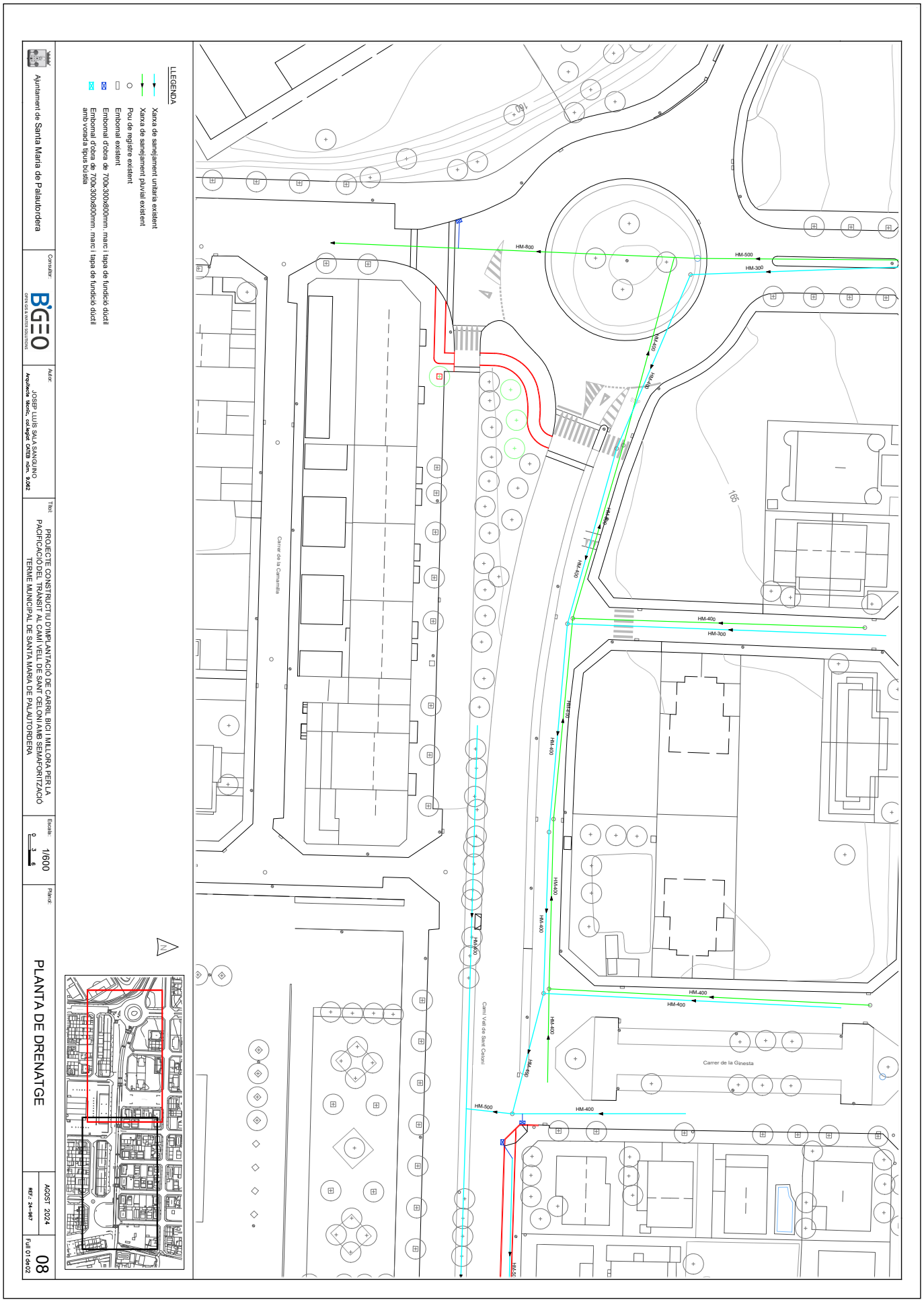
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

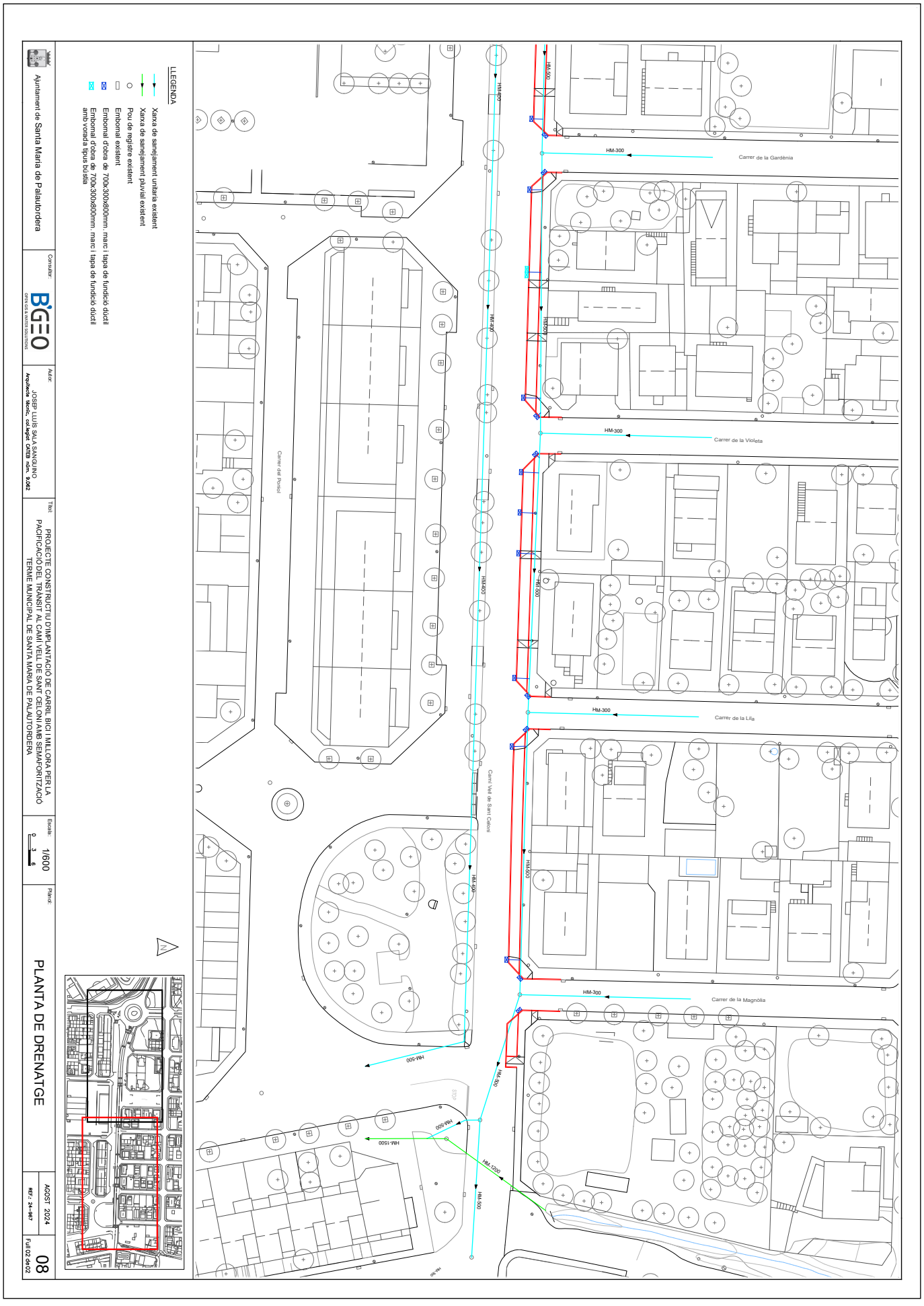
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 247 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 248 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

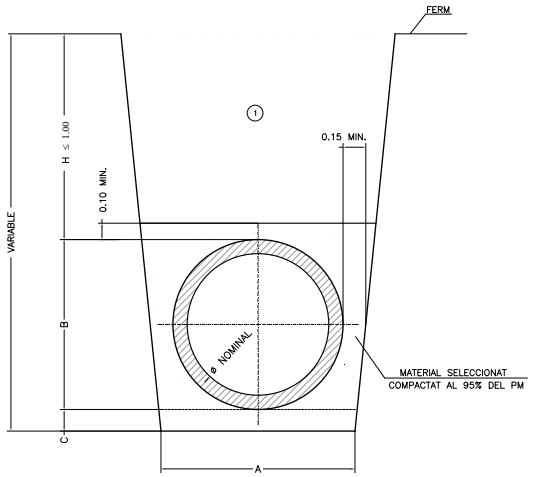
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 249 de 446



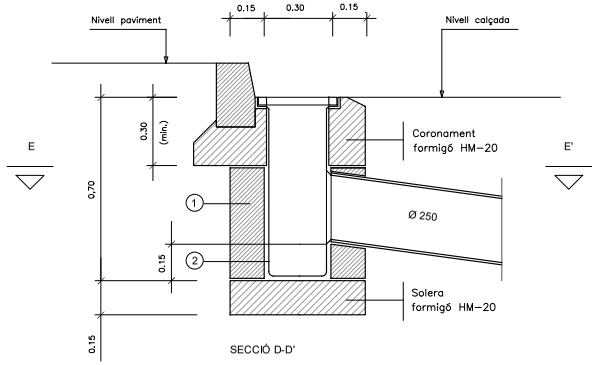
SECCIÓ NOMINAL TUB øTIPUS(mm)	DIMENSIONS (cm) A	B	C
200	52	27	10
300	62	38	10
400	71	49	15
500	81	60	15
600	91	71	15

SECCIÓ NOMINAL TUB øTIPUS(mm)	DIMENSIONS (cm) A	B	C
700	103	82	15
800	111	93	15
1000	133	118	15
1200	153	140	15

① NOTA: REPLÈ DE LES RASES AMB MATERIAL GRANULAR SENSE PEDRES SUPERIORS A 8 Cm COMPACTAT AL 95% P.M.

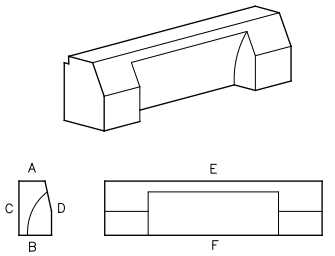
DETALL RASES DEL CLAVEGUERAM s/e

CANONADA DE PVC CORRUGADA EXT. DN250 s/e

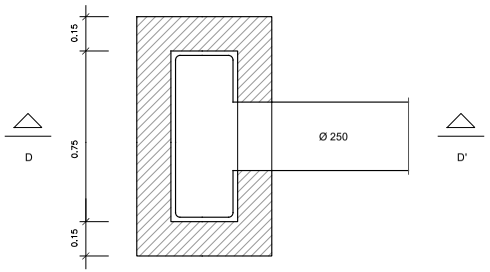


SECCIÓ D-D'

EMBORNAL "IN SITU" esc: 1/40



DETALL VORADA BUNERA s/e

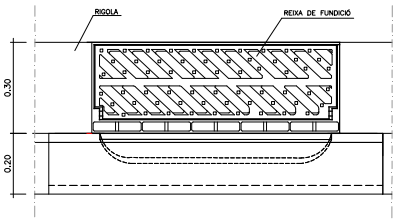


PLANTA, SECCIÓ E-E'

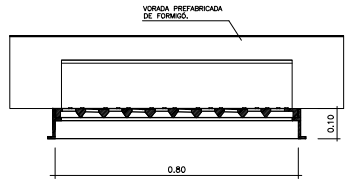
1 Pot ésser de maó massís. Formigó in situ

2 Tot l' interior s'arrebossarà i liscarà amb morter sense deixar arestes ni angles aguts

EMBORNAL "IN SITU" esc: 1/40



PLANTA



SECCIÓ LONGITUDINAL

REIXA EMBORNAL e: 1/15

Ajuntament de Santa Maria de Palautordera	Consultor: B'GEO OPEN GIS & WATER SOLUTIONS	Autor: JOSEP LLUÍS SALA SANGUINO Arquitecte tècnic, col.legiat COATEB núm. 9.062	Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA	Escala: Les indicades	Plànol: DETALLS DE DRENATGE	AGOST 2024 REF.: 24-967	09 Full 01 de 01

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

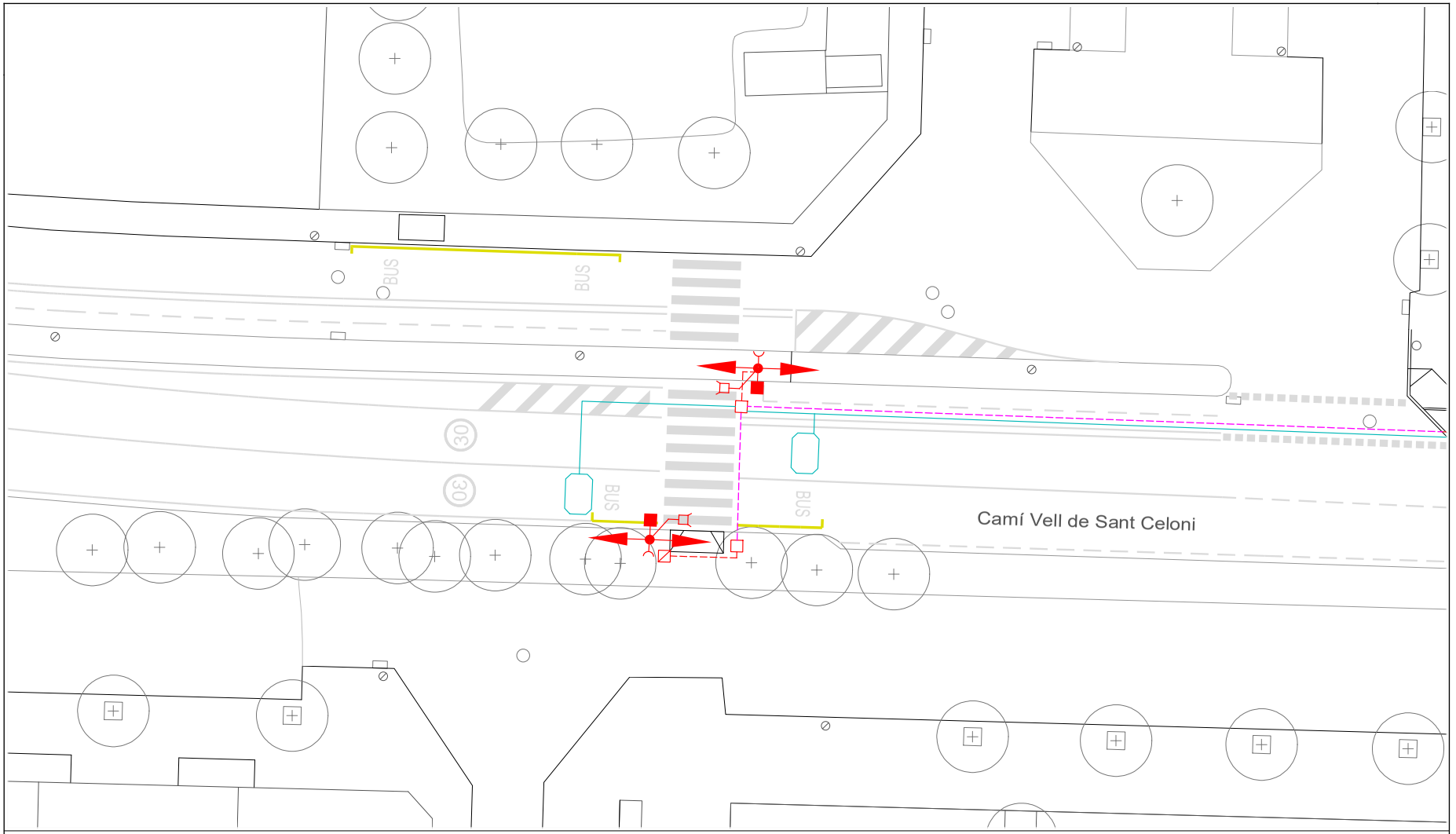
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

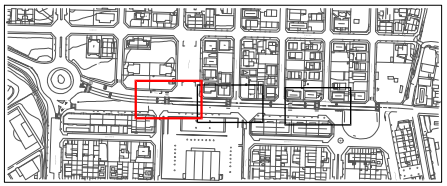
Codi Segur de Verificació: 391be011-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 250 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



LLEGENDA

- Bàcul semafòric h = 6m
- Semàfor per a vianants 12/200 PPC (V-Vm) existent
- Semàfor 13/200 (V-A-Vm) existent
- Semàfor bicicletes
- Polsador semafòric
- Equip de regulació del punt semafòric
- Detector radar Doppler
- Columna per punt semafòric de 2,40m
- Espira de detecció
- Cablejat espires de detecció
- Canalització en vorera (2 tubs Ø 110mm)
- Canalització en calçada (4 tubs Ø 110mm)
- Arqueta de registre de 40x40x80cm
- Arqueta de registre de 60x60x80cm
- Armari elèctric existent
- Escomesa elèctrica alimentació armari regulació semàfor (tram existent)
- Escomesa elèctrica alimentació armari regulació semàfor



Ajuntament de Santa Maria de Palautordera	Consultor: B'GEO OPEN GIS & WATER SOLUTIONS	Autor: JOSEP LLUÍS SALA SANGUINO Arquitecte tècnic, col.legiat COATEB núm. 9.062	Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA	Escala: 1/200 0 1 2	Plànol: PLANTA DE SEMAFORITZACIÓ	AGOST 2024 REF.: 24-967	10 Full 01 de03

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

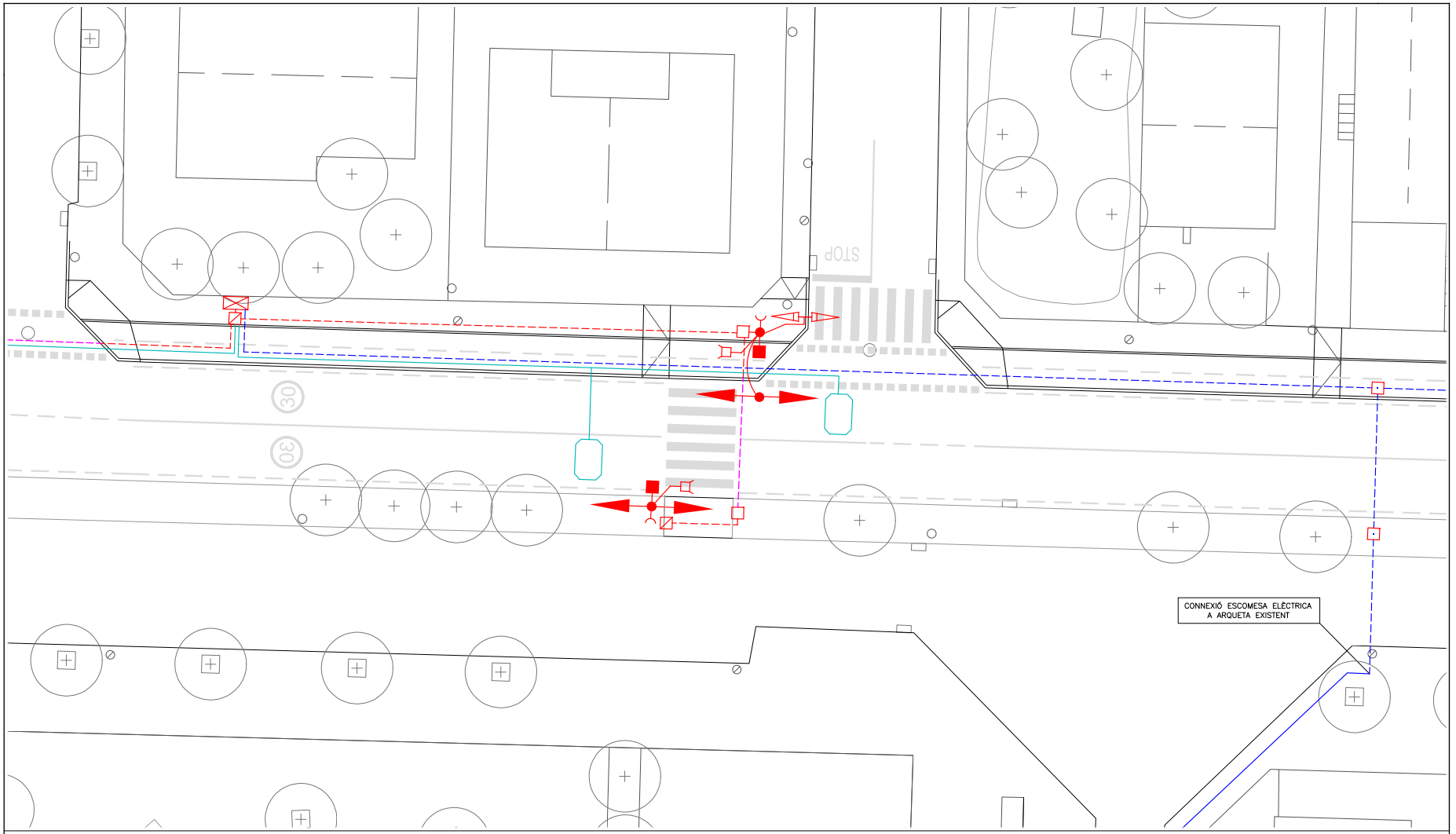
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

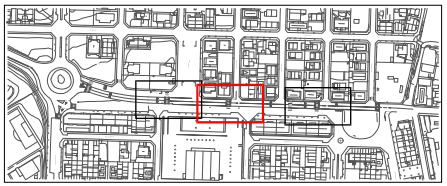
Codi Segur de Verificació: 391be011-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 251 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



LLEGENDA

- Bàcul semafòric h = 6m
- Semàfor per a vianants 12/200 PPC (V-Vm) existent
- Semàfor 13/200 (V-A-Vm) existent
- Semàfor bicicletes
- Polsador semafòric
- Equip de regulació del punt semafòric
- Detector radar Doppler
- Columna per punt semafòric de 2,40m
- Espira de detecció
- Cablejat espires de detecció
- Canalització en vorera (2 tubs Ø 110mm)
- Canalització en calçada (4 tubs Ø 110mm)
- Arqueta de registre de 40x40x80cm
- Arqueta de registre de 60x60x80cm
- Armari elèctric existent
- Escomesa elèctrica alimentació armari regulació semàfor (tram existent)
- Escomesa elèctrica alimentació armari regulació semàfor



Ajuntament de Santa Maria de Palautordera

Consultor: B'GEO OPEN GIS & WATER SOLUTIONS

Autor: JOSEP LLUÍS SALA SANGUINO
Arquitecte tècnic, col.legiat CATEB núm. 9.062

Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA

Escala: 1/200 (0 1 2)

Plànol: PLANTA DE SEMAFORITZACIÓ

AGOST 2024

REF.: 24-967

10

Full 02 de 03

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

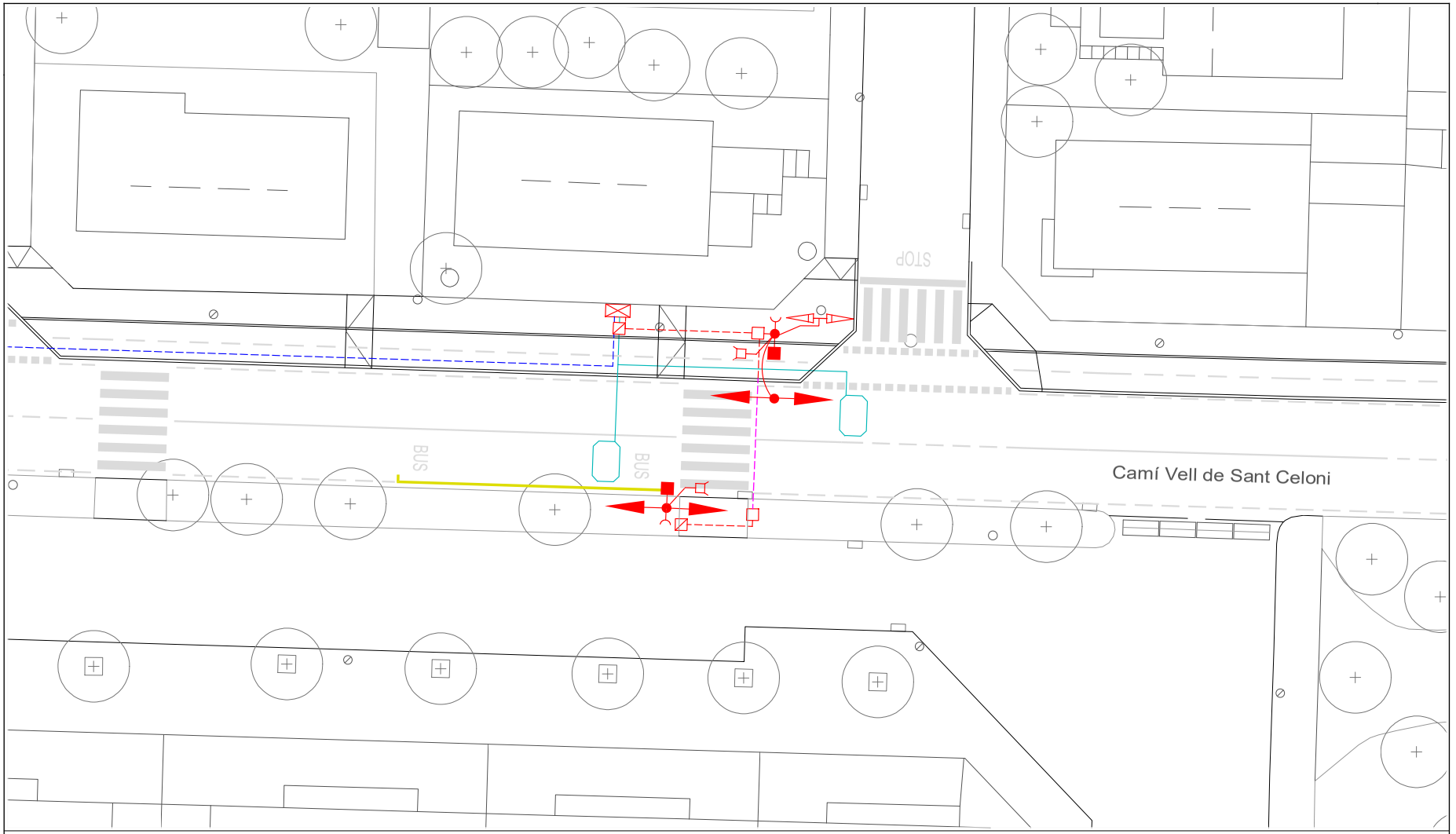
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

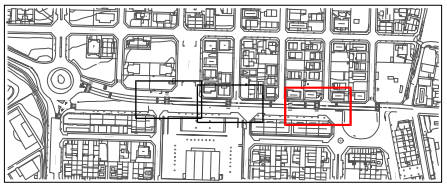
Codi Segur de Verificació: 391be011-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 252 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



LLEGENDA

- Bàcul semafòric h = 6m
- Semàfor per a vianants 12/200 PPC (V-Vm) existent
- Semàfor 13/200 (V-A-Vm) existent
- Semàfor bicicletes
- Polsador semafòric
- Equip de regulació del punt semafòric
- Detector radar Doppler
- Columna per punt semafòric de 2,40m
- Espira de detecció
- Cablejat espires de detecció
- Canalització en vorera (2 tubs Ø 110mm)
- Canalització en calçada (4 tubs Ø 110mm)
- Arqueta de registre de 40x40x80cm
- Arqueta de registre de 60x60x80cm
- Armari elèctric existent
- Escomesa elèctrica alimentació armari regulació semàfor (tram existent)
- Escomesa elèctrica alimentació armari regulació semàfor



Ajuntament de Santa Maria de Palautordera

Consultor: B'GEO OPEN GIS & WATER SOLUTIONS

Autor: JOSEP LLUÍS SALA SANGUINO
Arquitecte tècnic, col.legiat CATEB núm. 9.062

Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA

Escala: 1/200 (0 1 2)

Plànol: PLANTA DE SEMAFORITZACIÓ

AGOST 2024

REF.: 24-967

10

Full 03 de 03

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT

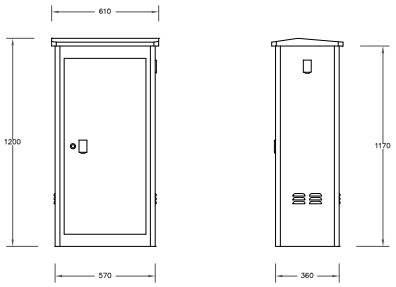
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

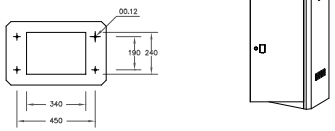
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 253 de 446

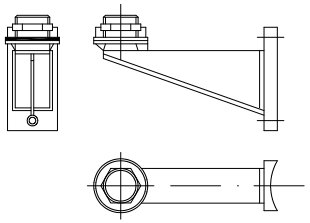
SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

ARMARI PER A REGULADOR
ESCALA S/E (Cotes en mm)

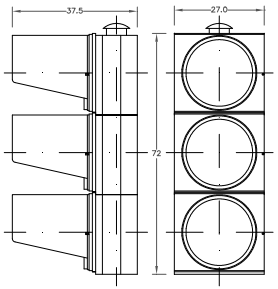


BASE DE L'ARMARI

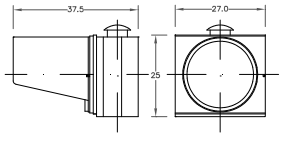




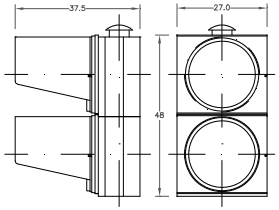
Suport 270



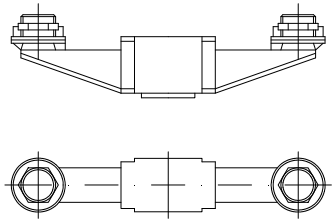
Semàfor 13/200



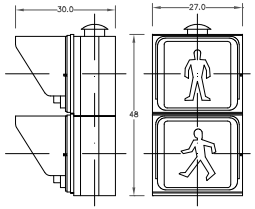
Semàfor 11/200



Semàfor 12/200

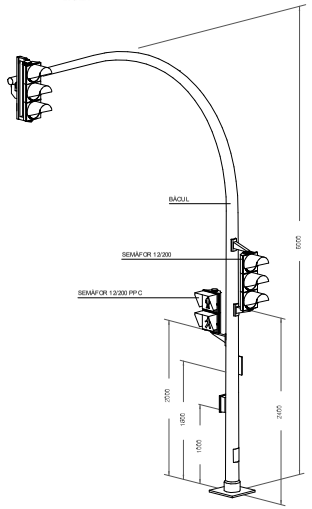


Suport 270 doble

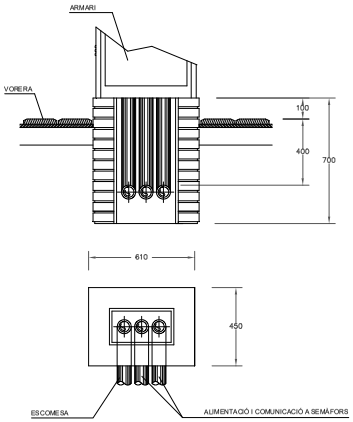


Semàfor 12/200 PPC

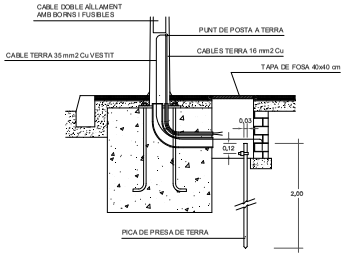
INSTAL·LACIÓ DE SEMÀFOR A BÀCUL
ESCALA S/E



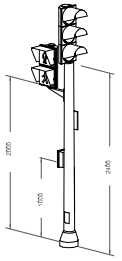
CIMENTACIÓ PER ARMARI REGULADOR
ESCALA S/E (Cotes en mm)

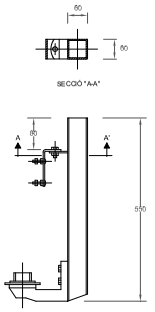


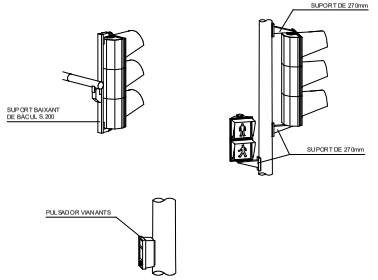
ESQUEMA CONNEXIÓ PRESA DE TERRA
ESCALA S/E



BAIXANT DE BÀCUL SEMÀFORS 200
ESCALA 1/10







Ajuntament de Santa Maria de Palautordera	Consultor: B'GEO OPEN GIS & WATER SOLUTIONS	Autor: JOSEP LLUÍS SALA SANGUINO Arquitecte tècnic, col.legiat COATEB núm. 9.062	Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA	Escala: Les indicades	Plànol: DETALLS DE SEMAFORITZACIÓ	AGOST 2024 REF.: 24-967	11 Full 01 de02

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

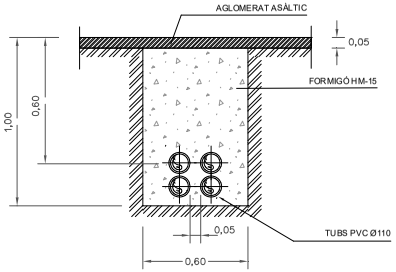
Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 254 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

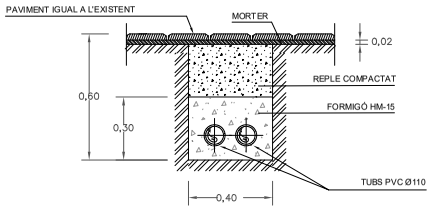
CANALITZACIONS

SECCIONS TIPUS
E 1/20

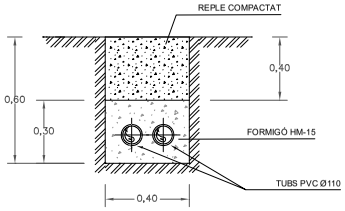
RASA EN CALÇADA



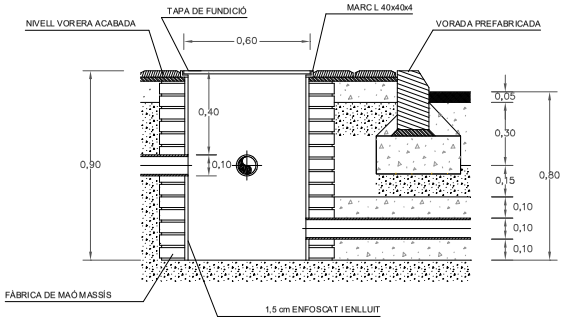
RASA EN VORERA



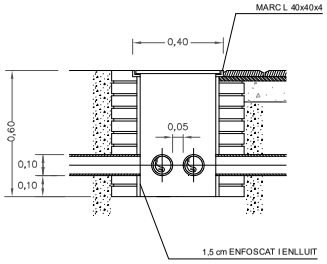
RASA EN TERRA



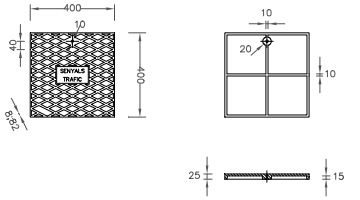
PERICÓ 60x60



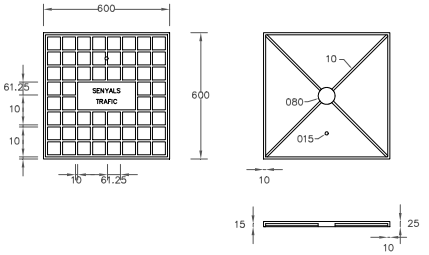
PERICÓ 40x40

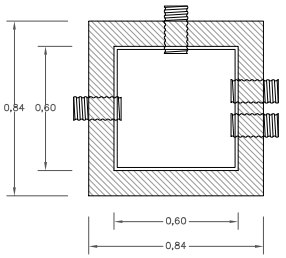


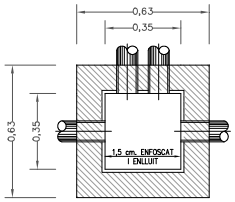
TAPA DE PERICÓ 40x40



TAPA DE PERICÓ 60x60







Ajuntament de Santa Maria de Palautordera	Consultor: B'GEO OPEN GIS & WATER SOLUTIONS	Autor: JOSEP LLUÍS SALA SANGUINO Arquitecte tècnic, col.legiat COATEB núm. 9.062	Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA	Escala: Les indicades	Plànol: DETALLS DE SEMAFORITZACIÓ	AGOST 2024 REF.: 24-967	11 Full 02 de 02

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 255 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Ajuntament de Santa Maria de Palautordera

Consultor: BGEO

Autor: JOSEP LLUIS SALA SANGUINO
Arquitecte Tècnic, col·legiat COETB núm. 9.062

Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA

Escala: 0 3 6 1/600

Plànol: PLANTA DE SENYALITZACIÓ

AGOST 2024

REF.: 24-067

Full 01 de 02

12

LLEGENDA

Pintura vermella reflectant i antilliscant en carril bici

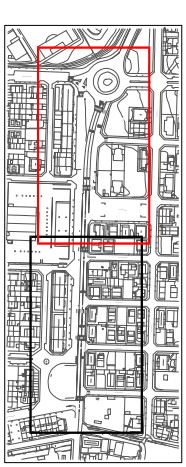
Peça separadora carril bici model Zebra 9

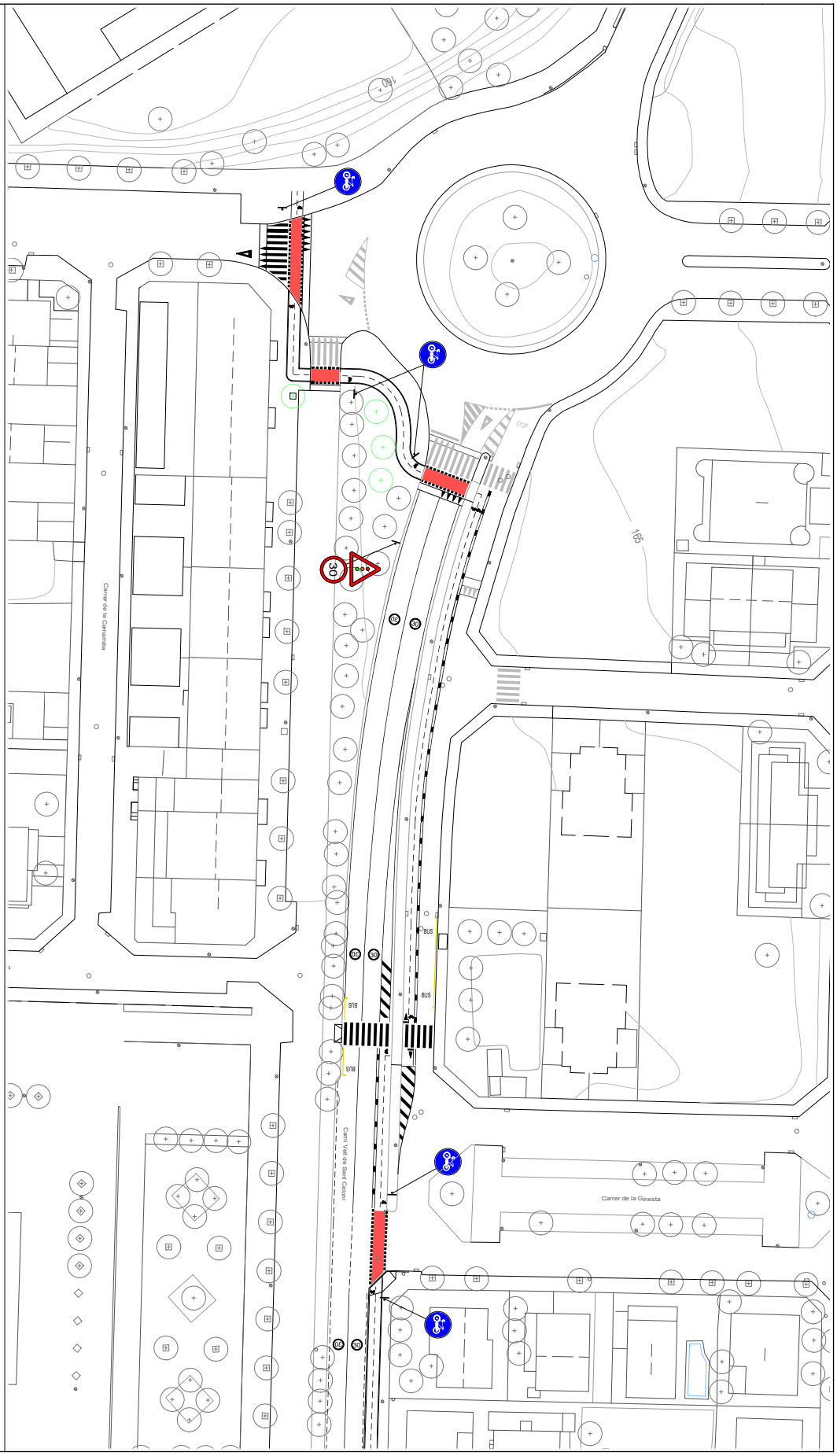
- Totes les senyals verticals són de nivell 1 d'intensitat, segons les següents característiques:

Circulars diàmetre 60 cm.

- La senyalització horitzontal es durà a terme amb pintura acrílica d'alta resistència al desgast amb aportació de microesferes de vidre tot complint la normativa 8.2-IC.

N





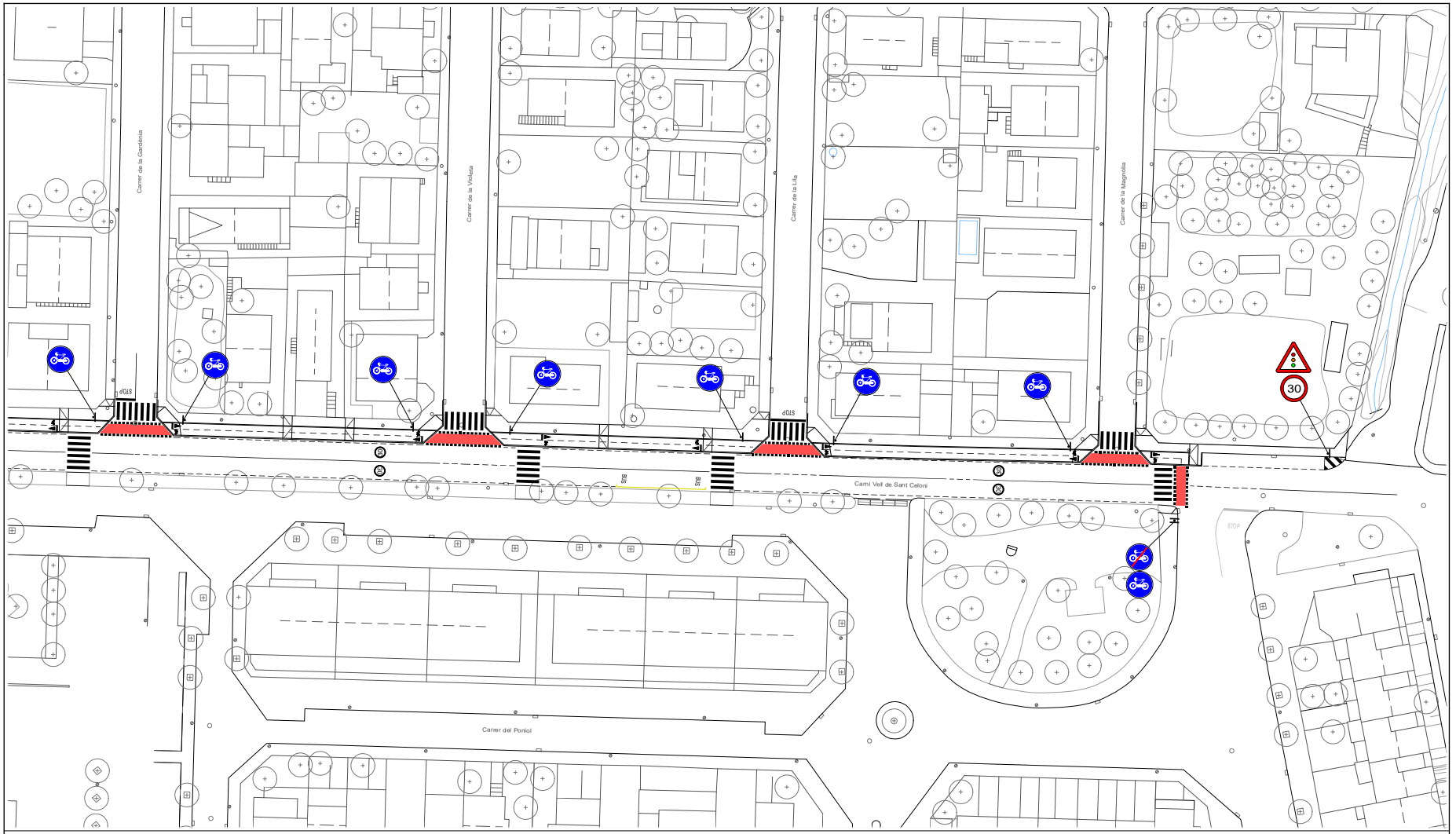
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 256 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



LLEGENDA

Pintura vermella reflectant i antilliscant en carril bici

Peça separadora carril bici model Zebra 9

- Totes les senyals verticals són de nivell 1 d'intensitat, segons les següents característiques:

  Circulars diàmetre 60 cm.

- La senyalització horitzontal es durà a terme amb pintura acrílica d'alta resistència al desgast amb aportació de microesferes de vidre tot complint la normativa 8.2-IC.

Ajuntament de Santa Maria de Palautordera	Consultor: B'GEO OPEN GIS & WATER SOLUTIONS	Autor: JOSEP LLUÍS SALA SANGUINO Arquitecte tècnic, col.legiat CATEB núm. 9.062	Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA	Escala: 1/600 0 3 6	Plànol: PLANTA DE SENYALITZACIÓ	AGOST 2024 REF.: 24-967	12 Full 02 de 02

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

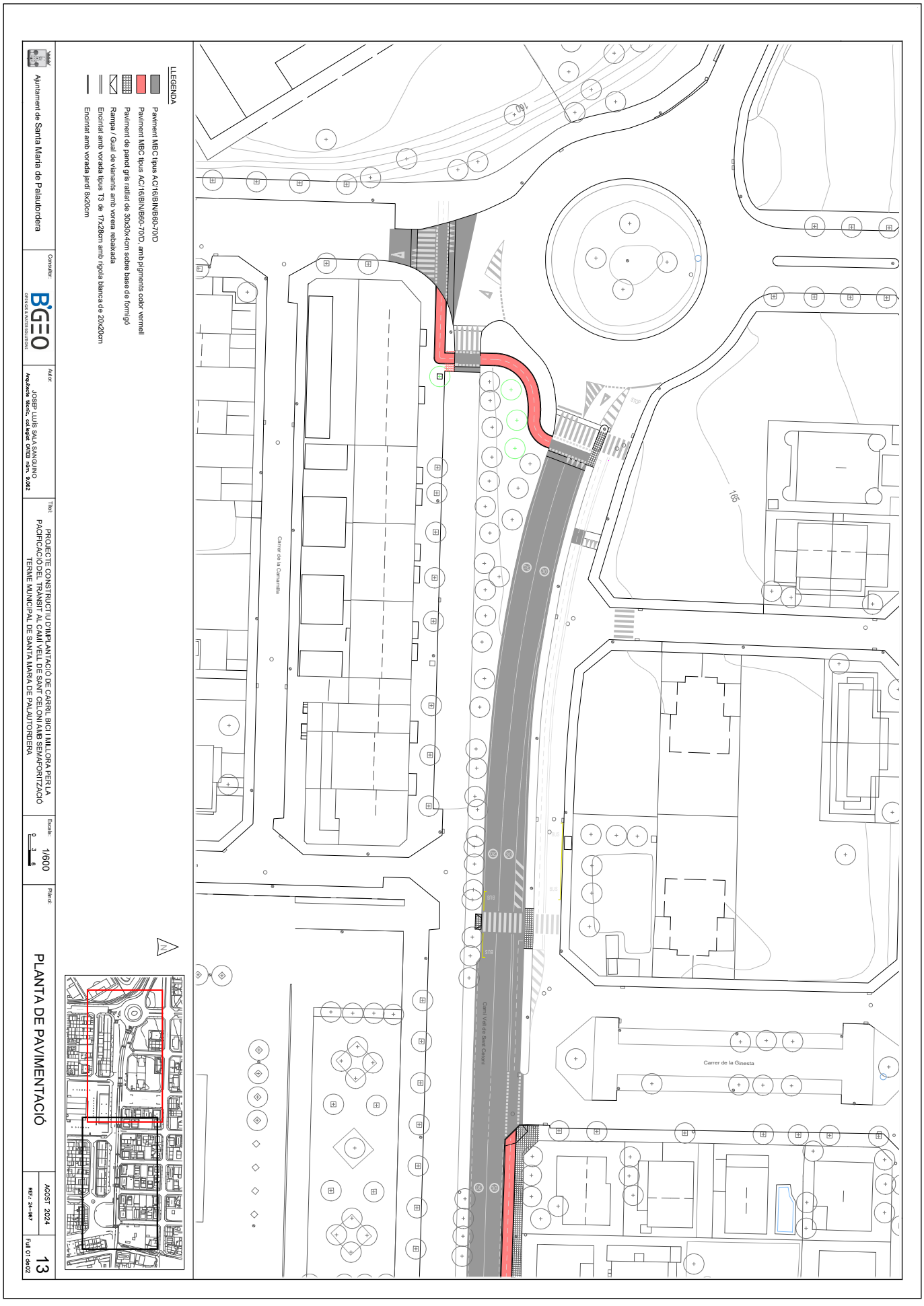
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 257 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



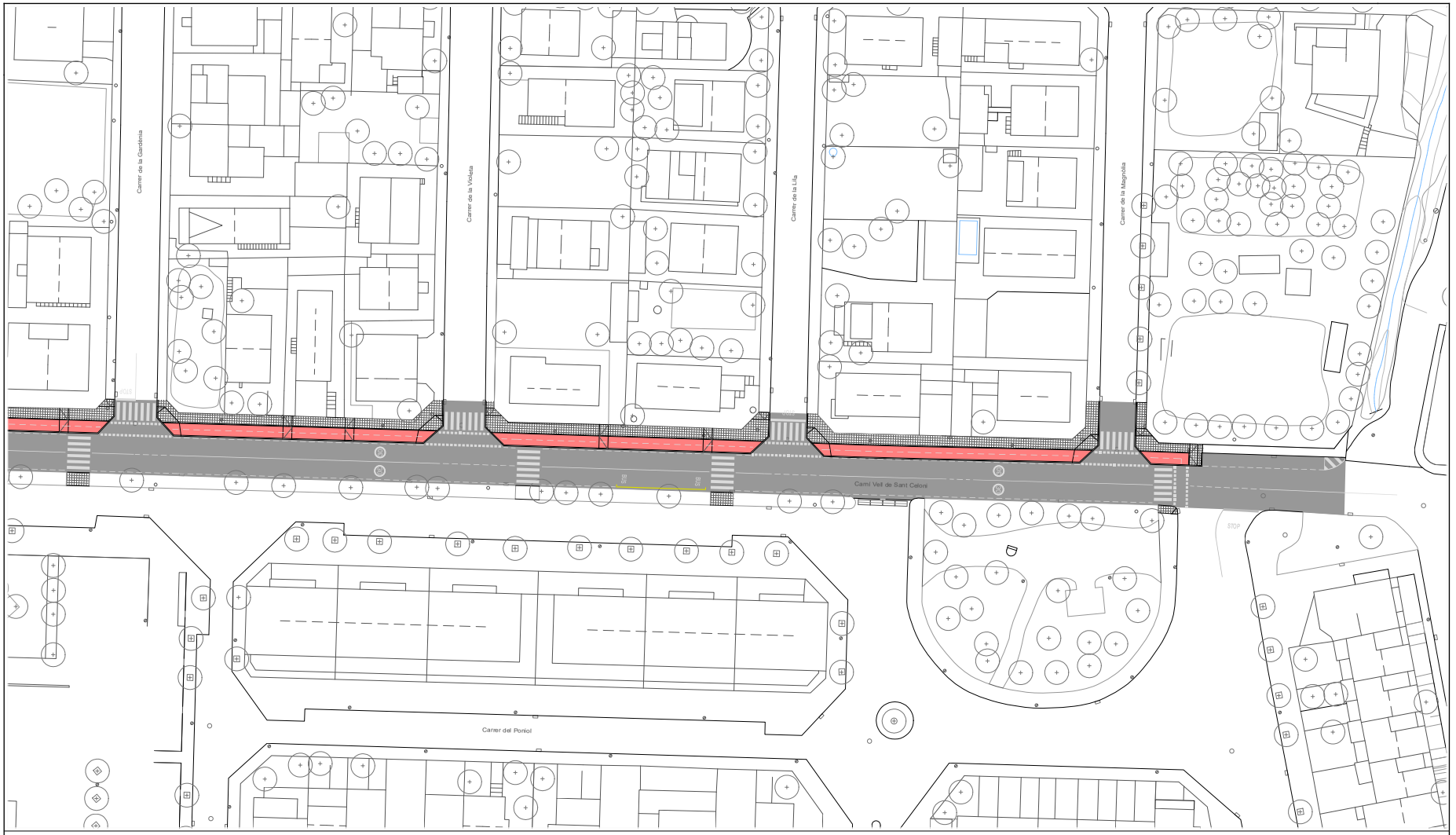
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 258 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57



LLEGENDA

- Paviment MBC tipus AC/16/BIN/B60-70/D
- Paviment MBC tipus AC/16/BIN/B60-70/D, amb pigments color vermell
- Paviment de panot gris ratllat de 30x30x4. de 9p, sobre base de formigó
- Rampa / Gual de vianants amb vorera rebaixada
- Encintat amb vorada tipus T3 de 17x28cm amb rigola blanca de 20x20cm
- Encintat amb vorada jardí 8x20cm

Ajuntament de Santa Maria de Palautordera

Consultor: B'GEO OPEN GIS & WATER SOLUTIONS

Autor: JOSEP LLUÍS SALA SANGUINO
Arquitecte tècnic, col.legiat CATEB núm. 9.062

Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA

Escala: 1/600
0 3 6

Plànol: PLANTA DE PAVIMENTACIÓ

AGOST 2024
REF.: 24-967

13
Full 02 de 02

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

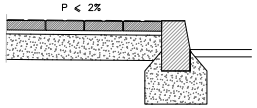
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

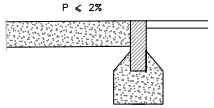
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

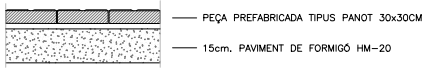
Codi Segur de Verificació: 391be011-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 259 de 446



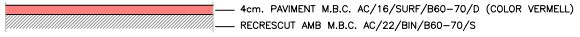
DETALL BORDÓ VORERA
e: 1/40



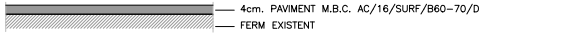
DETALL BORDÓ VORERA ENRASADA
e: 1/40



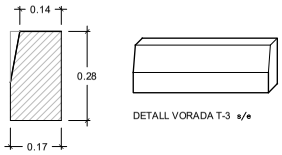
DETALL PAVIMENT EN VORERA
e: 1/20



SECCIÓ CARRIL BICI EN VORERA
e: 1/20



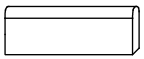
REASFALTAT CAPA DE RODADURA
e: 1/20



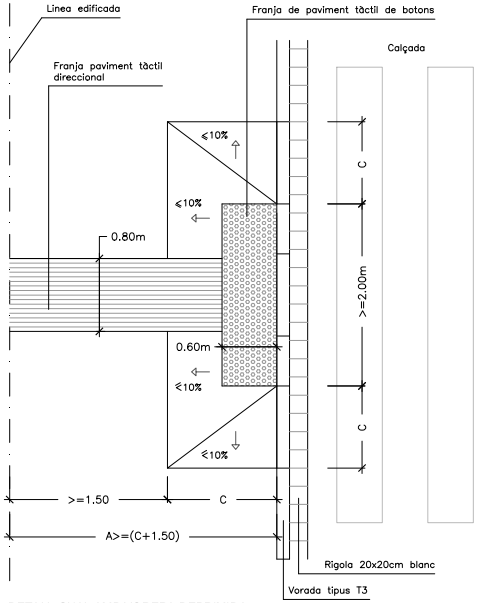
VORADA TIPUS T3

DETALL VORADA T-3 s/e

VORADA JARDÍ 8x20cm

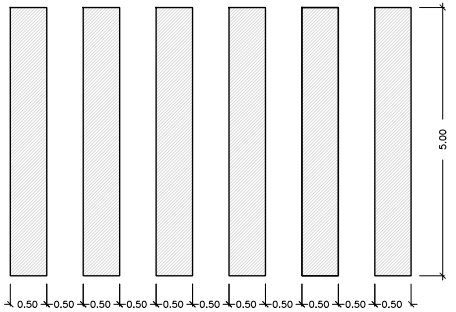


DETALL VORADA JARDÍ TJ8 s/e



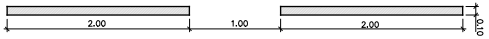
DETALL GUAL AMB VORERA DEPRIMIDA
e: 1/40

M-4.3 PASSOS DE VIANANTS
PINTURA DE DOS COMPONENTS AMB MICROESFERES DE VIDRE



M-2.2 MARQUES LONGITUDINALS CONTINUES
VIES AMB VM < 60 Km/h

M-1.10 MARQUES LONGITUDINALS DISCONTINUES
VIES AMB VM < 60 Km/h

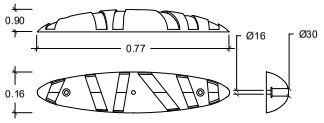


M-4.1 LINIA DE DETENCIÓ

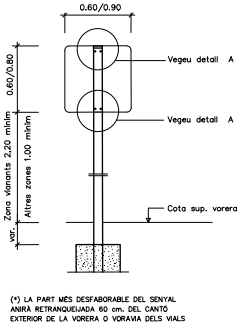
M-4.4 PAS DE CICLISTES

NOTA

TOTES LES SENYALS VERTICALS SÓN REFLEXIVES DE NIVELL D'INTENSITAT 2 I SEGÜENTS CARACTERISTIQUES: CIRCULARS DE DIÀMETRE 60CM.

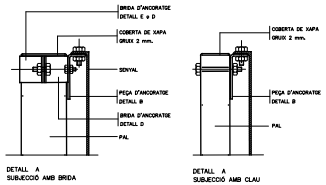


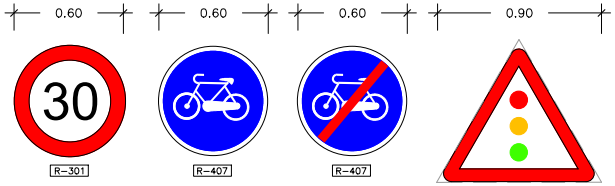
PEÇA SEPARADOR CARRIL BICI TIPUS ZEBRA 9



(*) LA PART MÉS DESFAVORABLE DEL SENYAL ANIRÀ RETRANQUEJADA 60 cm. DEL CANTÓ EXTERIOR DE LA VORERA O VORAVIA DELS VIALS

SENYAL VERTICAL





DETALL SENYALS VERTICALS
e: 1/25

DETALL PICTOGRAMES SENYALS HORITZONTALS

Ajuntament de Santa Maria de Palautordera	Consultor: B'GEO OPEN GIS & WATER SOLUTIONS	Autor: JOSEP LLUÍS SALA SANGUINO, Arquitecte tècnic, col.legiat COATEB núm. 9.062	Títol: PROJECTE CONSTRUCTIU D'IMPLANTACIÓ DE CARRIL BICI I MILLORA PER LA PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT AL CAMÍ VELL DE SANT CELONI AMB SEMAFORITZACIÓ TERME MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA	Escala: Les indicades	Plànol: DETALLS PAVIMENTACIÓ I SENYALITZACIÓ	AGOST 2024 REF.: 24-967	14 Full 01 de 01

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 260 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Document núm. 3
PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 261 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.- DEFINICIÓ I NORMES D'APLICACIÓ GENERAL

Definició

Aquest document té per objecte la realització, fins a l'execució total, de totes les obres que es detallen en els documents que l'integren i que es representen en els plànols adjunts, la construcció de les quals s'ha d'ajustar a les prescripcions contingudes en aquest plec particular i a les instruccions del tècnic director de les obres, a qui correspon la interpretació autoritzada d'aquells i que resoldrà les dificultats de detall que es puguin presentar.

Els documents són els següents:

- Document 1 : **MEMÒRIA I ANNEXOS**
- Document 2 : **PLANOLS**
- Document 3 : **PLEC DE CONDICIONS**
- Document 4 : **PRESSUPOST**

S'entén per documents contractuals els que resten incorporats al contracte i que són de compliment obligat, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Memòria i annexos
- Plànols
- Plec de Condicions amb els dos capítols (Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars)
- Quadre de preus, núm. 1
- Quadre de preus, núm. 2
- Pressupost total

La resta de documents representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això signifiqui que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades s'han de considerar, tan sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Els documents contractuals definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al.legar cap modificació de les condicions del contracte basant-se en les dades que contenen els documents informatius (com, per exemple, preus de bases de personal, maquinària i materials, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.
El contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se del fet de no obtenir prou informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.

Si hi havia contradicció entre els plànols i les prescripcions tècniques particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Tècniques Generals, prevaldria el que prescriuen les prescripcions tècniques particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les prescripcions tècniques generals.

El que s'ha esmentat al plec de condicions i omès als plànols, o viceversa, ha de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que, a criteri del director, quedin prou definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu al contracte.

Normes d'aplicació general

Per a totes les obres objecte d'aquest contracte regiran les especificacions del **Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes, PG-3, aprovat per Ordre Ministerial del 21-1-88** (d'ara endavant, **PG-3**), amb tots els complements i les modificacions posteriors, excepte en les que siguin explícitament complementades, substituïdes o modificades per aquest Plec de Condicions Tècniques Particulars, el qual, per a millor identificació i localització, segueix en els articles la numeració d'aquell. Cal entendre que els aspectes, fins i tot considerats en articles del **PG-3** explícitament desenvolupats en el Plec Particular, que no quedin expressament regulats per aquest Plec Particular se sotmetran a les determinacions del **PG-3**.

Com a norma general, a més, es consideren aplicables les disposicions que a continuació s'enumeren:

- Plec de clàusules administratives generals aplicables a la contractació d'obres de l'Ajuntament de Santa Maria de Palautordera.

- Plec de clàusules administratives particulars aplicables a l'obra en qüestió.
TEXTES GENERALS

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 262 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Redacción de proyectos completos
  Orden circular 223/69P-CV, de noviembre
- Recomendaciones para la redacción de estudios de carreteras
  Publicadas en 1983 en seis tomos
- Patrimonio Histórico Español
  Ley 16/1985, de 25 de junio (BOE del 29), desarrollada parcialmente por el Real Decreto 111/1986, de 10 de enero (BOE del 28).
- Metodología para la evaluación de proyectos de inversión en carreteras.
  Publicada en 1980 y desarrollada por las recomendaciones para la evaluación económica, coste-beneficio, de estudios y proyectos de carreteras, actualizadas en octubre de 1990.
- Prescripciones técnicas para la obtención de cartografía a emplear en proyectos de la Dirección General de Carreteras.
  Publicadas el 12 de marzo de 1991.
- Ley de Carreteras
  Ley 25/88, de 29 de julio
- Reglamento General de Carreteras
  Real Decreto 1812/1994 de 2 de septiembre (BOE de 23 de septiembre). Modificado por el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero (BOE núm. 45 de 21 de febrero).
- Reforma del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por RD legislativo 339/1990, de 2 de marzo.
  Ley 19/2001, de 19 de diciembre. Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan al la presenta Ley. (BOE núm. 304 de 20.12.2001).
- Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.
  Ley 27/1992, de 24 de noviembre, publicada en el BOE el 25 de noviembre de 1992.
- Llei de Ports de Catalunya
  Llei 5/1998, de 17 d'abril (DOGC núm. 3443 de 01.08.2001)
- Reglament de policia portuària
  Decret 206/2011, de 24 de juliol (DOGC núm. 3443 de 01.08.2001).
- Ley de Costas
  Ley 22/1998, de 28 de julio publicada en el BOE el 29 de julio de 1988.
- Ley de Aguas
  Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, publicado en el BOE el 24 de julio de 2001.
- Llei d'Infrastructures Hidràuliques de Catalunya
  Llei 17/2001 de 31 de desembre, (DOGC 3546 de 04.01.2002)
- Llei de Regulació del Transport de viatgers per carreteres mitjtançant vehicles de motor.
  Llei 12/1987, de 28 de maig (DOGC 851 de 31.12.1990)
- Reglament de la Llei de Regulació del Transport
  Decret 319/1990, de 21 de desembre (DOGC 1387 de 31.12.90)
- Ordenació del transport en aigües marítimes i continental
  Llei 10/2000, de 7 de juliol, (DOGC 3189 de 24.07.00)
- Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres
  Ley 16/1987, de 30 de julio, publicada en el BOE el 31 de julio de 1987.
- Reglamento de la ley de Ordenación de los Transportes Terrestres
  Real Decreto 1211/1990 de 28 de septiembre. Modificado parcialmente por RD 366/2002, de 19 de abril, que deroga el apartado 9 del artículo 28 (BOE núm. 110 de 8 de mayo 2002)
- Ordenación de los Transportes Terrestres en materia de pasos a nivel.
  Real Decreto 780/2001, de 6 de julio (BOE núm. 171 de 18.07.2001)
- Supersión y protección de pasos a nivel
  Orden de 19 de octubre de 2001, por la que se salvan las omisiones padecidas en la Orden de 2 de agosto de 2001 (BOE núm. 260 de 30.10.2001)
- Transport per cable
  Llei 12/2002 de 14 de juny (DOGC núm. 3665 de 27/06/02)
- Sistema de gestión de las actividades de conservación ordinaria y ayuda a la viabilidad GSM IC 665 MOPTMA (1996)
- Ley de Ordenación de la Edificación
  Ley 38/1990 de 5 de noviembre publicada BOE de 6 de noviembre
- Urbanisme
  Llei 2/2002, de 14 de març, d'urbanisme (DOGC núm. 3600 de 21.03.2002)
- Vigència de la legislació urbanística aplicable a Catalunya
  Decret 166/2002, de 11 de juny, aprova la taula de vigència de les disposicions afectades per la Llei 2/2002, d'urbanisme. Deroga el Decret 1/1990, de 12 de juliol (DOGC núm. 3660 de 19.06.2002).

CONTRACTACIÓ

- Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
  Real Decreto Legislativo 2/2002 de 16 de junio publicado BOE de 21 de Junio.
  Resolución de 19.04.2002, por la que se publican criterios interpretativos en la aplicación de la prohibición de contratar prevista en la letra d) del artícula 20 de la ley de Contratos (BOE núm. 97 de 23.04.2002).

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 263 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
  Aprobado por Real Decreto 1.098/2001, de 12 de octubre. BOE nº 257 de 26 de octubre de 2001. Correc. Errores BOE nº 303 de 19/12/01 y BOE nº 34 de 08/02/2002.
- Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de Obras del Estado.
  Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, BOE de 16 de febrero de 1971.

MEDI AMBIENT

- Evaluación de impacto ambiental.
  · Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de Junio.
  · Real Decreto 1131/1988, de 30 de Septiembre, BOE 5 DE Octubre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del real Decreto Legislativo 1302/1986.
  · Real Decreto 9/2000, de 6 de octubre de modificación del RD 1302/1986 (BOE núm. 241 de 07.10.2000)
  · Ley 6/2001, de 28 de mayo de modificación RD 1302/1986 (BOE 111 de 09.05.2001).
- Evaluació d'impacte ambiental
  Decret 114/1988, de 7 d'abril (DOGC núm. 1000 del 03.06.88).
- Conservación de las Especies Naturales y de Flora y Fauna Silvestres.
  Ley 4/1989 ¡, de 27 de Marzo, Título IV. Art. 26. ss.
- Situaciones específicas para las actividades de producción y gestión de los aceites usados.
  Orden 28 de Febrero 1989, Art. 1-5.
- Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.
  Real Decreto 439/1990 , de 30 de Marzo, Art. 9.
- Ley de residuos.
  Real Decreto 10/1998, de 21 de abril, BOE núm. 96 de 22 de abril de 1998.
- Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
  Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre (BOE núm. 25 de 29.01.2002).
- Valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
  Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero. Deroga la Resolución de la Dirección Gral. De Calidad y Evaluación Ambiental, de 17 de noviembre de 1998. (BOE núm. 43 de 19.02.200).
- Regulación de las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
  Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero (BOE núm. 52 de 01.03.2002).
- Prevención y control integrados de la contaminación.
  Ley 16/2002, de 1 de julio, (BOE 157, de 2.07.2002)
- Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
  Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol (DOGC núm. 3414 de 21.06.2001).
- Intervenció integral de l'Administració ambiental.
  Llei, 13/2001, de 13 de juliol, de modificació de la Llei 3/1998, de 27 de febrer (DOGC 3437 de 24.07.2001).
- Ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
  Llei 6/2001, de 31 de maig, (DOGC 3407 de 12.06.2001)
- Regulació de les condicions per a la incineració de residus.
  · Llei 11/2000, de 13 de novembre (DOGC 3269 de 20 de novembre).
  · Decret 80/2002, de 19 de febrer de desenvolupament de la Llei 11/2000 (DOGC núm. 3594 de 13.03.2002)
- Energia eòlica
  Decret 174/2002, d'11 de juny, regulador de la implantació de l'energia eòlica a Catalunya. (DOGC núm. 3664 de 26 de juny de 2002)
- Contaminació Acústica.
  Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica. (DOGC 3675 de 11.07.2002).

TRAÇAT DE CARRETERES

4.1. Normes Generals

- Instrucción 3.1-IC sobre características geométricas y trazado
  Orden de 27 de diciembre de 1990 (BOE de 2 de febrero de 2000). Modific. Parcialmente por la Orden de 13 de septiembre de 2001 (BOE de 26.09.2001).
- Regulación de los accesos de las carreteras del Estado, vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios.
  Orden de 13 de septiembre de 2001 de modificación parcial de la Orden de 16 de diciembre de 1997 y de la Orden de 27 de diciembre de 1999 por la que se aprueba la norma 3.1.IC. Trazado, de la Instrucción de Carreteras (BOE núm. 231 de 26.09.2001).
- Recomendaciones sobre glorietas IC583.
  Publicadas en mayo de 1984. Reimpresión 1996.
- Trayectorias de giro de vehículos a baja velocidad.
  Publicadas en 1988, con apoyo informático.
- Carreteras urbanas IC603
  Recomendaciones para su Planteamiento y Proyecto.
- Carreteras Urbanas. IC 620
  Recomendaciones para el proyecto y diseño del viario urbano MOPTMA (1995, 1ª reimpresión 1996).

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 264 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Medianas.
  Orden Circular 312/90 T y P, de 20 de agosto.

4.2. Secció transversal

- Recomendaciones sobre vías lentas en rampas.
  Criterios de su necesidad, características, detalles de proyecto. Publicada en noviembre de 1966.
- Anchura de los carriles adicionales para vehículos lentos en carreteras.
  Comunicación nº 5PI, de 1978
- Previsión de ampliación de autopistas y autovías.
  Ordenes Circulares 303/89T, de 28 de abril, 305/89P, y P, de 20 de agosto, y 310/90 P y P, del 31 de mayo.
- Interpretación de curvas de sondeos eléctricos verticales IC 573.
- Recomendaciones para el diseño y la construcción de muros de escollera en obras de carreteras.
  Ministerio Fomento 1998
- Tipología de muros de carreteras.
  Ministerio de Fomento 1997.

DRENATGE

- Instrucción 4.1-IC sobre obras pequeñas de fábrica.
  Orden ministerial de 8 de julio de 1964 (BOE del 11 de enero de 1965). Aunque no ha sido formalmente derogada, su contenido ha quedado desvirtuado por la Colección de pequeñas obras de paso 4.2-IC, aprobada por Orden Ministerial de 3 de junio de 1986 (BOE del 20), y por la Instrucción 5.2-IC sobre drenaje superficial, aprobada por Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE del 23).
- Instrucción 5.1-IC sobre drenaje.
  Orden Ministerial de 21 de junio de 1965 (BOE del 17 de septiembre), vigente en la parte no modificada por la Instrucción 5.2-IC sobre drenaje superficial, aprobada por Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE del 23)
- Isolíneas de precipitaciones máximas previsibles en un día (datos hasta 1970).
  Publicadas en 1978.
- Colección de pequeñas obras de paso 4.2-IC.
  Orden ministerial de 3 de junio de 1986 (BOE del 20).
- Cálculo hidrometeorológico de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales.
  Publicado en mayo de 1987.
- Control de la erosión fluvial en puentes.
  Publicado en septiembre de 1988.
- Instrucción 5.2-IC sobre drenaje superficial.
  Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE del 23).

FERMS I PAVIMENTS

7.1. Dimensionamient

- Instrucción 6.1 y 2-IC sobre secciones de fime. IC 058.
  Orden Ministerial de 23 de mayo de 1989 (BOE del 30 de junio).
- Instrucción 6.3-IC sobre el refuerzo de firmes
  Orden Ministerial de 26 de marzo de 1980 (BOE del 31 de mayo).
- Criterios para la aplicación de las normas 6.1-IC y 6.3-IC.
  Orden Circular 287/84PI, de 12.11.1984.

7.2. Materials

- Manual para el proyecto y ejecución de estructuras de suelo reforzado.
  MOPU, enero de 1989, que incluye diversos pliegos de prescripciones técnicas.
- Cales. RCA-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos.
  Orden de 18 de diciembre de 1992 (BOE de 30 de diciembre).
- Manual de control de fabricación y puesta en obra de mezclas bituminosas
  1978 Dirección General de Carreteras MOPU
- Mezclas bituminoas porosas.
  Publicado en 1987
- Ligantes bituminosos de reología modificada y mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de pequeño espesor
  Orden circular 322/97 IC 978 de 1997
- Recomendaciones para el proyecto de las actuaciones de rehabilitación de firmes con pavimento bituminoso
  Orden circular 323/97 T de 24 de Febrero
- Nota informativa sobre capas drenantes en firmes,
  Publicada en 4 de abril de 1991.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 265 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

7.3. Característiques superficials

- Catálogo de deterioro de firmes.
  MOPU, abril de 1989. IC 556
- Recepción definitiva de obras, en la que se fijan criterios sobre regularidad superficial y se exige su cumplimiento.
  Orden Circular 308/89 C y E, de 8 de septiembre
- Programa para regulación de pavimentos bituminosos
  (regulice). IC 594 1990
- Nota informativa sobre el efecto de la renovación del pavimento en la accidentalidad,
  De 18 de febrero de 1991
- Sistematización de los medios de compactación y su Control,
  (1987). IC 574.
- Terraplenes y pedraplenes.
  Febrero de 1989.

SEÑALITZACIÓ

- Instrucción 8.1-IC. Señalización vertical.
  Orden de 28 de diciembre de 1999 (BOE núm. 24 de 28 de enero de 2000).
- Recomendaciones para la señalización informativa urbana.
  Publicadas en noviembre de 1981 por la Asociación de Ingenieros Municipales y Provinciales de España (AIMPE).
- Recomendaciones para el empleo de placas reflectantes en la señalización vertical de carreteras,
  Publicadas en 1984.
- Catálogo de señales de circulación,
  Publicado en noviembre de 1986.
- Norma 8.2- IC sobre marcas viales. IC-088.
  Orden Ministerial de 16 de julio de 1987 (BOOE del 4 de agosto y 29 de septiembre).
- Señalización, Balizamiento y Defensas de las carreteras en lo referente a sus materiales constituyentes.
  Orden Circular 325/91T.
- Instrucción 8.3-IC sobre la señalización de obras. IC.089.
  Orden Ministerial de 31 de agosto de 1987 (BOE del 18 de septiembre) sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado. Esta Orden ha sido modificada parcialmente por el Real Decreto 208/1989, de 3 de febrero (BOE de 1 de marzo), por el que se añade el artículo 21 bis se modifica la redacción del artículo 171.b) A del Código de Circulación.
- Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado.
  Orden Circular 300/89 P y P, de 20 de marzo.
- Señalización de obras.
  Orden Circular 301/89 T, de 27 de abril.
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. IC.980.
  Ministerio de Fomento, 1997.
- Señalización móvil de obras. IC. 979.
  Ministerio de Fomento,1997.
- Proyectos de marcas viales.
  Orden Circular 304/89 MV. De 21 de junio.
- Hitos de arista.
  Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero.
- Señalización de las obras que dificulten la circulación vial.
  Real Decreto nº 13/92 de 17 de enero de 1992 (BOE de 31 de enero y rectificación en BOE de 11 de marzo).
- Notas de servicio de la Subdirección General de Conservación y Explotación, de 2 de enero de 1991, sobre Aplicación de la Instrucción 8.1-IC/1990
  (Señalización vertical) y Señalización de tramos de carretera convencional, situados entre tramos de autovía y autopistas. La última ha sido complementada por escrito de la misma Subdirección General de 18 de enero de 1991, sobre Señalización de la conexión de un tramo de autopista o autovía con un tramo de carretera convencional.
- Señales Verticales de Circulación.
  Características y Significado de las Señales, Tomo II (1992). IC 604.
- Señales Verticales de Circulación. Vídeo. IC 616.

BARRERES DE SEGURETAT

- Nota informativa sobre el proyecto y construcción de barreras rígidas de seguridad.
  Publicadas en mayo de 1986.
- Notas de servicios de la Subdirección General de Construcción y Explotación,
  de 30 de enero de 1989, y 15 de enero y 18 de julio de 1990.
- Recomendaciones sobre Sistemas de Contención de Vehículos
  MOPTMA Orden Circular 321/95 T y P IC 660.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 266 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PLANTACIONES

- Instrucción 7.1-IC sobre plantaciones en la zona de servidumbre de las carreteras.
  Orden Ministerial de 21 de marzo de 1965 (BOE 8 de abril).
- Recomendaciones para la redacción de los proyectos de plantaciones. IC.073.
  Publicadas en 1984.
- Catálogo de especies vegetales a utilizar en plantaciones de carreteras.
  Publicado por la Direc. Gral. De Carreteras de 1990.
- Reducción del Ruido en el Entorno de las Carreteras, (1995). IC 650.
- Manual de Plantaciones en el Entorno de la Carretera, (1992). IC 609.
- Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 1 Carreteras i ferrocarriles.
  MOPU 1989. 3ª reimpresión 1996.
- Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 2 grandes presas.
  MOPU 1989. 3ª reimpresión 1996.
- Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 3 Repoblaciones forestales.
  MOPU 1989. 3ª reimpresión 1995.
- Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 4 Aeropuertos.
  MOPU 1991.

CONTROL DE QUALITAT

- Laboratorios de Ensayos para el Control de la Calidad en la Edificación.
  Orden FOM 2060/2002m de 2 de agosto por la que se aprueban las disposiciones reguladoras de las áreas de acreditación de los laboratorios (BOE núm- 193 de 13 de agosto de 2002). Deroga la Orden de 05.07.90.
- Recomendaciones para el control de calidad en obras de carreteras, publicadas en 1978.

SEGURETAT I SALUT

- Estatuto de los Trabajadores.
  Real Decreto 1/1995, de 2 de marzo (BOE 29.03.95).
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
  Ley 31/1995, de 8 de noviembre (BOE 269, de 10 de noviembre)
- Reglamento de los Servicios de Prevención.
  Real Decreto 39/1997, de 17 de enero (BOE 27, de 31 de enero).
- Desarrollo del Reglamento de los Servicios de Prevención
  Orden 27 de junio de 1997 (BOE 159, de 4 de julio).
- Creación del Instituto Regional de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
  Ley 23/1997, de 1 de noviembre.
- Disposiciones mínimas en materia de Señalización de seguridad y salud en el trabajo.
  Real Decreto 485/1997, de 14 de abril (BOE 97, de 23 de abril)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los LUGARES DE TRABAJO
  Real Decreto 486/1997, de 14 de abril (BOE 97,de 23 de abril)
- Disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud relativas a la MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS.
  Real Decreto 487/1997, de 14 de abril (BOE 97, de 23 de abril)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN
  Real Decreto 487/1997, de 14 de abril (BOE 97, de 23 de abril)
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de agentes BILÓGICOS durante el trabajo.
  Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo (BOE 124 de 24 de mayo)
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de agentes CANCERÍGENOS durante el trabajo.
  Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo (BOE 124, de 24 de mayo).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
  Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo (BOE 140, de 12 de junio).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de EQUPOS DE TRABAJO
  Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio (BOE 188, de 7 de agosto)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las OBRAS EN CONSTRUCCIÓN
  Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre (BOE 256, de 25 de octubre).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud de los trabajadores frente al RIESGO ELÉCTRICO.
  Real Decreto 614/2001, de 8 de junio (BOE núm. 148 de 21 de junio).

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 267 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

DISPOSICIONS DE CARÀCTER GENERAL

- Promoció de l'accessibilitat i de supersió de barreres arquitectòniques i aprovació del Codi d'accessibilitat. Decret 135/1995, de 24 de març, Generalitat de Catalunya.
- Métodos de ensayos del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y el Cemento (MEIET)
- Instrucción EM-62 de estructuras de acero del Instituto Eduardo Torroja.
- Norma NBE-QB-90. Cubiertas con material bituminoso. Aprobada por el RD 1572/1990 de 30-11.
- Norma NBE-CT-79. Condiciones acústicas en los edificios. Aprobado por RD 2429/1979 de 06-07. 10ª reimpresión 1996.
- Norma NBE-CA-88. Condiciones acústicas en los edificios. Aprobado por RD 1909/1981 de 24-06, modificado por RD 2115/1982 de 12-08, O 29-09-1988 y Ley 38/199 1989. 4ª reimpresión 1996.
- Norma NBE-FL-90. Muros resistentes de fábrica de ladrillos. Aprobado por RD 1723/1990 de 20-12 5ª reimpresión 1998.
- Normas NTE. Acondicionamiento del terreno. Cimentaciones. 1989, 10ª reimpresión de 1996.
- Normas NTE. Estructuras. 1989, 10 ª reimpresión 1996.
- Normas NTE. Fachadas. Particiones. 1989, 10 ª reimpresión de 1998.
- Normas NTE. Instalaciones 1ª parte. 1989, 10ª reimpresión de 1998.
- Normas NTE. Instalaciones 2ª parte. 1989, 11ª reimpresión de 1998.
- Normas NTE. Cubiertas. 1989, 7ª reimpresión. 1997.
- Normas NTE. Revestimientos. 1989, 8ª reimpresión de 1998.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE). Real Decreto 1751/1998 de 31 de Julio, publicado en el BOE 186 de 5 de Agosto de 1998.
- IT-IC Reglamento de Instalaciones de Calefacción climatización y agua caliente sanitaria. 1985 8ª reimpresión 1998.
- Normas de Ensayo redactadas por el Laboratorio del Transporte y Mecánica del Suelo del Centro de Estudios Experimentales de Obras Públicas.
  Orden de 31 de Diciembre de 1958.
  Normas UNE, DIN, ASTM, ASME, ANSI y CEI.

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

14.1 Prescripcions tècnicques generals.

El Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts (PG-3/75) va ser aprovat per Ordre Ministerial de 6 de febrer de 1976 amb l'aprovació del Consell de Ministres en la seva reunió del mateix dia (BOE 7 de juliol). Va tenir efecte legal per Ordre Ministerial de 2 de Juliol de 1976 (BOE del 7) publicat per el Server de Publicacions del Departament

El temps transcorregut i els conseqüents avenços tècnics han proporcionat la revisió d'un cert nombre d'articles del plec, que ha de culminar amb una nova edició del mateix.

A partir de 1986 s'han anat fent modificacions d'articles a través tant d'Ordres Ministerials com d'Ordre Circulars. La situació actual és la següent:

1º La Orden Circular 292/86 T., de mayo de 1986
Estableció unos requisitos adicionales para los artículos:
- 278 Pinturas a emplear en marcas viales
- 700 marcas viales.

2º La Orden Ministerial de 31 de julio de 1986 (BOE del 5 de septiembre), por la que se aprobó la instrucción sobre secciones de firmes en autovías. Revisa los artículos:
- 500 Zahorra natural (antes Sub-bases granulares)
- 501 Zahorra artificial.

Y creó los artículos:
- 516 Hormigón compactado
- 517 Hormigón magro.

Esta Orden está derogada por la Orden de 23.05.1989, BOE 30 de junio que aprobó la Instrucción 6.1 y 2-IC sobre Secciones Firmes. Pero, se entiende que la derogación se refería a la Instrucción en sí, y no a los artículos del PG3 contenidos en sus anexos.

3º La Orden Circular 293/86 T., sobre ligantes bituminosos de 23 de diciembre de 1986.
Revisa los artículos:
- 210 Alquitranes para carreteras que pasa a denominarse Alquitranes.
- 211 Betunes asfálticos
- 212 Betunes fluidificados
- 213 Emulsiones asfálticas que pasa a denominarse Emulsiones bituminosas.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 268 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Y creó el artículo
- 214 Betunes fijados.

4º La Orden circular 294/87 T, de 23 de diciembre sobre Recomendaciones sobre riesgos con ligantes hidrocarbonados
Revisa los artículos:
- 530 Riegos de imprimación
- 531 Riegos de adherencia
- 533 Tratamientos superficiales (antes artículo 532)

Creó el artículo:
- 532 Riegos de curado (antes Tratamientos superficiales)

Y suprimió los siguientes artículos:
- 533 Macadam bituminoso por penetración con ligantes viscosos.
- 534 Macadam bituminoso por penetración con ligantes fluidos.

5º La Orden Circular 295/87 T, Recomendaciones sobre elementos metálicos para hormigón armado o pretensado.
Revisa los artículos:
- 240 Barras lisas para hormigón armado
- 241 Barras corrugadas para hormigón armado
- 242 Mallas electrosoldadas
- 243 Alambres para hormigón pretensado
- 244 Torzales para hormigón pretensado
- 245 Cordones para hormigón pretensado
- 246 Cables para hormigón pretensado
- 247 Barras para hormigón pretensado
- 248 Accesorios para hormigón pretensado

6º La Orden Ministerial de 21 de enero de 1988 (BOE de 3 de febrero) sobre modificación de determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.
Revisa los artículos:
- 210 Alquitranes (antes Alquitranes para carreteras)
- 211 Betunes asfálticos
- 212 Betunes asfálticos fluidificados
- 213 Emulsiones bituminosas (antes Emulsiones asfálticas)
- 240 Barras lisas para hormigón armado
- 241 Barras corrugadas para hormigón armado
- 242 mallas electrosoldadas
- 243 Alambres para hormigón pretensado
- 244 Trozales para hormigón pretensado
- 245 Cordones para hormigón pretensado
- 246 Cables para hormigón pretensado
- 247 Barras para hormigón pretensado
- 248 Accesorios para hormigón pretensado

Y creó el artículo
- 214 Betunes flujados

7º La Orden Circular 297/88 T, de 29 de marzo de 1988, sobre estabilización de suelos " in situ " y tratamientos superficiales con ligantes hidrocarbonados, ha revisado los artículos:
- 510 Suelos estabilizados " in situ " con cal
- 533 Tratamientos superficiales mediante riegos con gravilla (antes Macadam por penetración con ligantes bituminosos viscosos)
- 511 Suelos estabilizados " in situ " con cemento (antes suelos estabilizados con productos bituminosos)

8º La Orden Circular 299/89 de Recomendaciones sobre mezclas bituminosas en caliente
Revisa los artículos
- 542 Mezclas bituminosas en caliente

9º La Orden Ministerial de 8 de mayo de 1989 (BOE 18 de mayo) de modificación de determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.
Modifica los artículos:
- 210 Alquitranes
- 211 Betunes asfálticos
- 212 Betunes asfálticos fluidificados
- 213 Emulsiones bituminosas
- 214 Betunes fluxados

10º La Orden Ministerial de 18 de septiembre de 1989 (BOE del 9 de octubre), ha revisado el artículo:
- 104 Desarrollo y control de las obras

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 269 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

11º La Orden Circular 311/90 C y E de 20 de marzo.
Revisa el artículo:

- 550 Pavimentos de hormigón vibrado

12º La Orden Circular 322/97, de 24 de febrero.
Incluye los artículos:

- 215 Betunes asfálticos modificados con polímeros.
- 216 Emulsiones bituminosas modificadas con polímeros.
- 543 Mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de rodadura de pequeño espesor.

13º La Orden Circular 325/97, de 30 de diciembre , sobre señalización, balizamiento y defensa de carreteras en lo referente a sus materiales constituyentes.
Suprime los artículos:

- 278 Pinturas a empelar en marcas viales reflexivas
- 289 Microesferas de vidrio a emplear en marcas viales reflexivas.
- 700 Marcas viales

Modifica los artículos:

- 700 Marcas Viales (en la que se integraron modificadas la 278, 278 y 700 suprimidas).
- 701 Señales de circulación (que pasó a denominarse 701 Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes).

Incluye los artículos:

- 702 Captafaros retrorrefelectanes de utilización en señalización horizontal.
- 703 Elementos de balizamiento retrorreflectantes
- 704 Barreras de seguridad

14º La Orden Ministerial, de 27 de diciembre de 1999, por la que se actualizan determinados artículos del PG-3 relativos a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados (BOE 22 de enero de 2000).
Modifica los artículos:

- 202 Cementos
- 211 Betunes asfálticos
- 213 Emulsiones bituminosas
- 214 Betunes fluxados

Ha incorporado los artículos nuevos:

- 200 Cales para estabilización de suelos
- 212 Betún fluidificado para riegos de imprimación
- 215 Betunes asfálticos modificados con polímeros
- 216 Emulsiones bituminosas modificadas con polímeros

y ha derogado los artículos:

- 200 Cal aérea
- 201 Cal hidráulica
- 210 Alquitranes

15 º La Orden Ministerial, de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del PG-3 relativos a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos, (BOE 28 de enero de 2000).
ha modificado el artículo:

- 700 Marcas viales

ha incorporado los artículos nuevos:

- 701 Señales y carteles verticales d circulación retrorreflectanes (antes señales de circulación)
- 702 Captafaros retrorreflectantes de empleo en señalización horizontal
- 703 Elementos de balizamiento retrorreflectantes.
- 704 Barreras de seguridad

y ha derogado los artículos:

- 278 Pinturas a emplear en marcas viales reflexivas
- 279 Pinturas para imprimación anticorrosiva de superficies de materiales férreos a emplear en señales de circulación.
- 289 Microesferas de vidrio a emplear en marcas viales reflexivas
- 701 Señales de circulación

16º La Orden Circular 326/00, de 17 de febrero de 2000, sobre Geotécnia vial en l referente a meteriales para la construcción de explanaciones y drenajes, dispone que serán de aplicación los siguientes artículos del PG-3:

- 290 Geotextiles
- 300 Desborce del terreno
- 301 Demoliciones
- 302 Escarificación y compactación
- 303 Escarificación y compactación del firme existente
- 304 Prueba con supercompactador

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 270 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- 320 Excavación de la explanación y préstamos
- 321 Excavación en zanjas y posos
- 322 Excavación especial de taludes en roca
- 330 Terraplenes
- 331 Pedraplenes
- 332 Rellenos localizados
- 333 Rellenos todo a uno
- 340 Terminación y refino de la explanada
- 341 Refino de taludes
- 400 Cunetas de hormigón ejecutadas en obre
- 401 Cunetas perfabircadas
- 410 Arquetas y pozos de registro
- 411 Imbornales y sumidores
- 412 Tubos de acero corrugado y galvanizado
- 420 Zanjas drenantes
- 421 Rellenos localizados de material filtrante
- 422 Geotextiles como elemento de filtro y drenaje
- 658 Escollera de piedras sueltas
- 659 Fábrica de gaviones
- 670 Cimentaciones por pilotes hincados a percusión
- 671 Cimentaciones por pilotes de hormigón armado moldeados in situ.
- 672 Pantallas continuas de hormigón armado moldeadas in situ
- 673 Tablestacados metálicos
- 674 Cimentaciones por cajones indios de hormigón armado
- 675 Anclajes
- 676 Inyecciones
- 677 Jet grouthing

en sustitución de los artículos:

300,301,302,303,304,320,321,322,330,331,33,340,341,400,401,410,411,412,420,421,658,659,670,671,672,673 y 674 del vigente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3/75).

17º La orden comunicada de 24 de mayo de 2000, sobre utilización en proyectos de los nuevos artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales sobre hormigones y aceros estructurales ha sustituido los artículos:

- 240 Barras corrugadas para hormigón estructural (antes " Barras lisas para hormigón armado")
- 241 Mallas electrosoldadas (antes " Barras corrugadas para hormigón armado ")
- 242 Armaduras básicas electrosoldadas en celosía (antes " Mallas elctrosoldades" I)
- 243 Alambres para hormigón pretensado
- 244 Cordones de dos (2) o tres (3) alambres para hormigón pretensado (antes " Torzales para hormigón pretensado")
- 245 Cordones de siete (7) alambres para hormigón pretensado (antes " Cordones para hormigón pretensado
- 246 Tendones para hormigón pretensado (antes " cables para hormigón pretensado ")
- 247 Barras de pretensado (antes " Barras para hormigón pretensado ")
- 248 Accesorios para hormigón pretensado
- 280 Agua a emplear en morteros y hormigones
- 281 Aditivos a emplear en hormigones (antes " Aireantes a emplear en hormigones ")
- 283 Adiciones a emplear en hormigones (antes " Plastificantes a emplear en hormigones")
- 285 Productos filmógenos de curado
- 287 Poliestireno expandido para empleo en estructuras (antes "Poliestireno expandido)
- 610 Hormigones
- 610 Hormigones de alta resistencia
- 620 Perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para estructuras metálicas (antes " productos laminados para estructuras metálicas ")

que revisa y amplia los artículos 250 a 254:

- 250 Acero laminado para estructuras metálicas
- 251 Acero laminado resistente a la corrosión para estructuras metálicas
- 252 Acero forjado
- 253 Acero moldeado
- 254 Aceros inoxidables para aparatos de apoyo y ha decidido no revisar los artículos:
- 260 Bronce a emplear en apoyos
- 261 Plomo a emplear en juntas y apoyos

18º La Orden Circular 5/2001, de 15 de junio de 2001 sobre riesgos auxiliares, mezclas bituminosas y pavimentos de hormigón, dispone que serán de aplicación los siguientes artículos del PG

- 530 Riegos de imprimación

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 271 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- 531 Riegos de adherencia
- 532 Riegos de curado
- 540 Lechadas bituminosas
- 542 Mezclas bituminosas en caliente
- 543 Mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de rodadura
- 550 Pavimentos de hormigón vibrado en sustitución de los artículos:

530,531,531,540,542,543 y 550 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obres de Carreteras y Puentes (PG-3/75) y de las ordenes circulares 294/87T, 297/88T, 299/89T, 322/97 y 311/90 C y E.

19º La Orden Circular 8/2001 de Reciclado de firmes, dispone que serán de aplicación los siguientes artículos del PG3

- 20 Reciclado in situ con emulsión de capas bituminosas
- 21 Reciclado in situ con cemento de capas firme
- 22 Reciclado en central en caliente de capas bituminosas

20º La orden FO;/475/2002, de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos, e incorpora de nuevos, del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros (BOE 6 de marzo).
Incorpora los artículos

- 240 Barras corrugadas para hormigón estructural
- 241 Mallas electrosoldadas
- 242 Armaduras básicas electrosoldadas en celosía
- 244 Cordones de dos (2) o tres (3) alambres para hormigón pretensado
- 245 Cordones de siete (7) alambres para hormigón pretensado.
- 246 Tendones para hormigón pretensado
- 247 Barras de pretensado
- 281 Aditivos a emplear en morteros y hormigones
- 283 Adiciones a emplear en hormigones
- 287 Poliestireno expandido para empleo en estructuras
- 610 Hormigones
- 620 Perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para estructuras metálicas.

que modifica los artículos:

- 243 Alambres para hormigón pretensado
- 248 Accesorios para hormigón pretensado
- 280 Agua a emplear en morteros y hormigones
- 285 Productos filmógenos de curado
- 610 Hormigones

y deroga los artículos:

- 240 Barras lisas para hormigón armado
- 241 Barras corrugadas para hormigón armado
- 242 Mallas electrosoldadas
- 244 Trozales para hormigón pretensado
- 245 Cordones para hormigón pretensado
- 246 Cables para hormigón pretensado
- 247 Barras para hormigón pretensado
- 250 Acero laminado para estructuras metálicas
- 251 Acero laminado resistente a la corrosión para estructuras metálicas
- 252 Acero forjado
- 253 Acero moldeado
- 254 Acero inoxidables para aparatos de apoyo
- 260 Bronce a emplear en apoyos
- 261 Plomo a emplear en juntas y apoyos
- 281 Aireantes a emplear en hormigones
- 283 Plastificantes a emplear en hormigones
- 285 Productos filmógenos de curado
- 287 Poliestireno expandido
- 620 Productos laminados para estructuras metálicas

21º La Orden Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a la construcción de Explanaciones, Drenajes y Cimentaciones (BOE 11 de julio)
Modifica los artículos:

- 300 Desbroce de terrenos
- 301 Demoliciones
- 302 Escarificación y compactación

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 272 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- 303 Escarificación y Compactación del firme existente.
- 304 Prueba con supercompactador
- 320 Excavación de la explanación y préstamos
- 321 Excavación en zanjas y pozos
- 322 Excavación especial de taludes en roca
- 330 Terraplenes
- 331 Pedraplenes
- 332 Rellenos localizados
- 340 Terminación y refino de la explanada
- 341 Refino de taludes
- 410 Arquetas y pozos de registro
- 411 Imbornales y sumideros
- 412 Tubos de acero corrugado y galvanizado
- 658 Escollera y piedras sueltas
- 659 Fabrica de gaviones
- 670 Cimentaciones por pilotes hincados a percusión
- 671 Cimentaciones por pilotes de hormigón armado moldeados “in situ”
- 672 Pantallas continuas de hormigón armado moldeadas “ in situ”
- 673 Tablestacados metálicos

Incorpora los artículos:

- 290 Geotextiles
- 333 Rellenos todo-uno
- 400 Cuentas de hormigón ejecutada en obras
- 401 Cunetas prefabricadas
- 420 Zanjas drenantes
- 421 Rellenos localizados de material drenante
- 422 Geotexitles como elemento de separación y filtro
- 675 Anclajes
- 676 Inyecciones
- 677 Jet Grouting

Deroga los artículos

- 400 Cuentas y acequias de hormigón ejecutadas en obra
- 401 Cunetas y acequias prefabricadas de hormigón
- 420 Drenes subterráneos
- 421 Rellenos localizados de material filtrante
- 674 Cimentaciones por cajones indios de hormigón armado
-

14.2 Ciments -Blocs de formigó – totxos – guixos

- Instrucciones para la recepción de cementos RC-97
  Real Decreto 776/1997 de 30 de mayo (BOE 13.06)
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Bloques de Hormigón en las Obras de Construcción. RB-90.
- Pliego General para la Recepción de Ladrillos Cerámicos en las Obras de Construcción. RL-88
- Pliego General de condiciones para la Recepción de Yesos y escayolas RY-85

14.3 Incendis

- Norma Básica de la Edificación “ NBE-CPI/96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios”.
  Real Decreto 2177/1996, 4 de Octubre (BOE 29.10)
- DT-CPI.1. Control del humo en los establecimientos de pública concurrencia
  1994 5ª reimpresión 1997

14.4 Canonades

- Normas para la Redacción de Proyectos de Abastecimiento de Aguas y Saneamiento de Poblaciones
  Publicaciones del Centro de Estudios Hidrográficos de la Direc. Gral de Obras Hidráulicas. 12/ 1977.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
  Orden 28 de julio de 1974 (BOE de 2 y 3 de octubre)
- Pliego de prescripciones técnicas generales para las tuberías de saneamiento de agua de poblaciones
  Orden 15 de septiembre de 1986 (BOE 22 y 23 de septiembre)
- Pliego General de Condiciones para la fabricación, transporte y montaje de tuberías de hormigón, Asociación Téc. Derivados del cemento.
- Instrucción del Instituto Eduardo Torroja para tubos de hormigón armado o pretensado. 06/1980

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 273 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- NTE Instalaciones de Fontanería: Abastecimiento.
- NTE Instalaciones de Fontanería: Riego.
- NTE Instalaciones de Salubridad: Alcantarillado.

Es considera aplicable la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que sigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives; en qualsevol cas els Plecs administratius primaran sobre els tècnics.

L'adjudicatari s'ha d'atenir, en l'execució d'aquestes obres, a tot allò que sigui aplicable en les disposicions vigents en relació a la reglamentació de treball, assegurances de malalties, subsidis familiars, plus, subsidis de vellesa, gratifiacions, vacances, retribucions especials, hores extres, càrregues socials i, en general, totes les disposicions que s'hagin dictat o es dictin per regular les condicions laborals a les obres per contracte amb destinació a l'Administració Pública.

2.- DISPOSICIONS GENERALS

Funcions del director de l'obra

Les funcions del director, pel que fa a la direcció, el control i la vigilància de les obres, són les següents:

- Exigir al contractista, directament o per mitjà del personal a les seves ordres, el compliment de les condicions contractuals.
- Garantir l'execució de les obres amb estricta subjecció al Projecte aprovat o a les modificacions degudament autoritzades i el compliment del programa de treball.
- Definir i precisar aquelles condicions tècniques que els Plecs de Prescripcions corresponents deixen a la seva decisió.
- Autoritzar l'inici dels treballs i comprovar el replanteig general i els de detall.
- Resoldre totes les qüestions tècniques que s'escaiguin pel que fa a interpretació de plànols, condicions de materials i d'execució d'unitats d'obra, sempre que no es modifiquin les condicions del contracte.
- Atendre les interpel.lacions que qualsevol ciutadà pugui realitzar a l'execució de l'obra per remetre-les a l'autoritat competent segons el tema plantejat.
- Estudiar les incidències o els problemes plantejats en les obres que impedeixin el compliment normal del contracte o n'aconsellin la modificació, i tramitar, si escau, les propostes corresponents.
- Proposar les actuacions adients per obtenir, dels organismes oficials i dels particulars, els permisos i les autoritzacions necessaris per a l'execució de les obres i l'ocupació dels béns afectats per aquestes, i resoldre els problemes plantejats pels serveis i les servituds relacionats amb les obres.
- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata de determinades operacions o treballs en curs; per la qual cosa el contractista haurà de posar a la seva disposició el personal, el material i els mitjans de tot tipus de l'obra.
- Definir, determinar i supervisar els assajos, les proves i les anàlisis i altres operacions del Control de Qualitat, com també la interpretació i valoració dels resultats.
- Acreditar al contractista les obres realitzades, d'acord amb el que disposen els documents del contracte.
- Participar en les recepcions i redactar la liquidació, d'acord amb les normes legals establertes.
- El contractista restarà obligat en tot moment a prestar la seva col.laboració al director per al desenvolupament normal de les funcions que li són encomanades.

Personal del contractista

La Direcció de l'obra vetllarà especialment perquè les funcions de delegat del contractista i la resta del seu personal facultatiu recaiguin sobre persones que tinguin la titulació requerida.

La Direcció podrà suspendre els treballs, sense que això signifiqui cap alteració dels termes i terminis del contracte, quan aquells no es duguin a terme sota la direcció del personal facultatiu designat per fer-ho.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 274 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

El Director Facultatiu podrà exigir al contractista la designació de nou personal facultatiu quan així resulti de les necessitats dels treballs. En els casos d'incompliment de les ordres rebudes o de negativa a subscriure, amb conformitat o observacions, els documents que reflecteixin el desenvolupament de les obres -com els comunicats de situació, les dades d'amidaments d'elements a ocultar, els resultats d'assajos, les ordres de la Direcció i d'altres definits per les disposicions del contracte o convenients perquè es desenvolupi millor- es presumirà que hi ha aquell requisit.

Ordres al contractista

La Direcció Facultativa serà l'unic interlocutor ordinari entre l'Administració i l'adjudicatari. Les ordres emanades de la superioritat jeràrquica del director, llevat de casos de reconeguda urgència, es comunicaran sempre al contractista per mitjà de la Direcció d'obra. I en els casos excepcionals esmentats, l'autoritat promotora de l'ordre la comunicarà a la Direcció amb la mateixa urgència.

El contractista no pot en cap moment atendre, sense autorització expressa del director facultatiu, cap sol.licitud de modificació de les obres de procedència aliena. Les observacions, peticions i reclamacions que puguin fer-li arribar altres persones que es considerin afectades per les obres les remetrà amb la diligència requerida a la Direcció de l'obra perquè disposi el que calgui en cada cas.

En aquelles obres en què l'Ajuntament nomeni un inspector d'obra, la missió d'aquest serà exclusivament la de permanent vigilància i informació a la Direcció d'obra sota les ordres d'aquesta, sense que pugui tenir -per si mateix o per delegació- cap altra prerrogativa. Excepcionalment podrà aturar l'execució de determinada unitat d'obra que no s'estigui fent d'acord amb les indicacions emanades de la Direcció, el temps suficient per informar-la immediatament de l'adopció d'aquesta mesura per tal que disposi el que calgui.

3.- INICI DE LES OBRES

Inspecció de les obres

El contractista o el seu delegat ha d'acompanyar la Direcció durant les visites d'inspecció de les obres.

Comprovació del replanteig

El director de les obres haurà d'autoritzar l'inici de les mateixes amb l'acta de comprovació corresponent.

Programa de treballs

El contractista ha de presentar, com a màxim en el termini d'una setmana a comptar de la data de l'acta de comprovació del replanteig, el programa de treballs ajustat al termini d'execució contractat, en el qual ha de constar:

a) Ordenació en parts o classes d'obra de les unitats que integren el Projecte, amb expressió del volum de cadascuna.

b) Determinació dels mitjans necessaris com ara personal, instal.lacions, equip i materials, amb expressió dels seus rendiments mitjans.

c) Estimació, en dies, dels terminis d'execució de les diverses obres o operacions preparatòries, equip i instal.lacions i dels d'execució de les diverses parts o classes d'obra.

d) Valoració mensual i acumulada de l'obra programada, sobre la base de les obres o operacions preparatòries, equip i instal.lacions i parts o classes d'obra a preus unitaris.

e) Gràfics de les diverses activitats o treballs.

El programa de treballs ha de tenir en compte els períodes que la Direcció d'obra necessita per als replanteigs de detall i els preceptius assajos d'acceptació.

El programa de treballs, un cop aprovat per la Direcció Facultativa, té caràcter contractual i és exigible com a tal.

Ordre d'inici de les obres

La subscripció de l'Acta de Comprovació del Replanteig dóna inici -llevat que l'Acta expressi una altra cosa- al període d'execució de l'obra, que es comença a comptar, a l'efecte del termini, des l'endemà a la data d'aquella.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 275 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Si, encara que el contractista hagués formulat observacions que poguessin afectar l'execució del Projecte, el director decidís iniciar-lo, el contractista estaria obligat a iniciar-les, sense perjudici del seu dret a exigir, si s'escaigués, la responsabilitat que a l'Administració incumbeix com a conseqüència immediata i directa de les ordres que emet.

L'inici de qualsevol unitat d'obra ha de ser autoritzat per la Direcció Facultativa, després de comprovar els replanteigs parcials i de detall i dels resultats dels assajos i les anàlisis previs i/o d'acceptació que resultin necessaris.

4.- DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES

Replanteig de detall de les obres

L'adjudicatari, a partir de les dades contingudes en el Projecte i de les instruccions de la Direcció Facultativa, ha de confeccionar els plànols geomètrics de replanteig general i de detall.

El director aprovarà els replanteigs general i de detall necessaris per a l'execució de les obres i subministrarà al contractista tota la informació de què disposi per tal que es puguin dur a terme.

El contractista haurà de proveir, a càrrec seu, tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per efectuar els replanteigs i determinar i fixar els punts de control o de referència que calguin.

Equips de maquinària

Qualsevol modificació de l'equip adscrit o aportat a l'obra exigible per contracte o compromesa per la Licitació requerirà la aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

Assajos

El contractista està obligat a facilitar en tot moment les tasques del laboratori designat per la Direcció Facultativa per a la realització de les proves, els assajos o les anàlisis del Control de Qualitat, com també a disposar de tot el que calgui per a tal efecte, facilitant el personal, els materials i els aparells que es requireixin sense cap abonament.

En el cas que els resultats dels assajos de control resultessin desfavorables o insuficients, el director de l'obra podria exigir la realització dels assaigs complementaris que estimi pertinents. El contractista assumirà totes les despeses que s'originin per aquest motiu i no es computaran els efectes del percentatge màxim del cost del Control de Qualitat a càrrec d'aquell.

Materials

No s'aportarà ni s'utilitzarà cap material a obra si prèviament no ha estat acceptat per la Direcció Facultativa.

En conseqüència el contractista notificarà a la Direcció, amb prou antelació, la procedència i les disponibilitats del que es proposi utilitzar per tal que aquella pugui ordenar l'execució de les proves i assaigs necessaris per acreditar-ne la idoneïtat. D'acord amb això, es considerarà defectuosa l'obra o la part d'obra que hagi estat realitzada amb materials no assajats i aprovats per la Direcció Facultativa.

L'acceptació de les procedències proposades serà condició prèvia imprescindible per a la realització d'aplecs a l'obra, sense perjudici que la Direcció pugui verificar en tot moment que l'esmentada idoneïtat es manté en aplecs successius o rebutjar més endavant si s'apreciés en el material qualsevol defecte de qualitat o uniformitat.

Els aplecs, tant de titularitat pública com privada, situats parcialment o totalment en el mateix terme municipal requeriran l'aprovació prèvia formal, específica per a la realització d'aquesta obra, de l'Ajuntament. Sense perjudici de la subjecció a llicència i a qualsevol altra autorització que s'escaigui. A tal efecte el contractista aportarà tot el que calgui per definir la intervenció, l'abast de l'impacte, la durada i les mesures correctores que proposi.

Els materials necessaris per a l'obra, estiguin o no inclosos en aquest Plec, hauran de ser de qualitat adequada a la utilització a què se'ls destina; per la qual cosa s'ha de presentar mostres, informes i certificats dels fabricants corresponents i, en qualsevol cas, la Direcció Facultativa pot ordenar la realització d'assajos i proves que estimi convenients.

Els materials s'han de disposar i emmagatzemar de forma convenient tant pel que fa a la necessària conservació característiques, aptitud, forma... com perquè siguin fàcilment inspeccionables. També cal prendre especial cura en la seguretat dels aplecs, tant per als béns com per a les persones, pròpies a l'obra o alienes.

Tot el material que no reuneixi les condicions requerides o hagi estat rebutjat o sigui inutilitzable per qualsevol altre concepte serà retirat de l'obra immediatament.

Tot el que s'ha expressat serà també aplicable al material procedent de l'obra pel que fa a la possible reutilització.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 276 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Aplecs

L'emplaçament del aplecs en terrenys de la mateixa obra o en altres del mateix terme municipal, tant de titularitat pública com privada, requerirà l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa. El contractista delimitarà de manera ben ostensible la totalitat del perímetre utilitzat i serà responsable de la neteja i el condicionament de l'espai propi, com també de l'entorn i la zona d'influència. L'omissió d'aquest requisit serà motiu de sanció, clausura de la utilització i detraiment de la primera certificació que es produiexi dels imports necessaris per afrontar les despeses de restitució de les condicions al lloc en qüestió.

Les superfícies s'hauran de condicionar, un cop utilitzades, i caldrà restituir-les tal com estaven en principi.

Qualsevol despesa o indemnització que se'n derivi anirà a càrrec del contractista.

Treballs nocturns o festius

Els treballs nocturns hauran de ser prèviament autoritzats pel director i es podran fer només les unitats d'obra que ell indiqui. El contractista haurà d'instal.lar els equips d'il.luminació del tipus i la intensitat que la Direcció ordeni, i mantenir-los en perfecte estat mentre durin els treballs.

Serà objecte d'autorització expressa la utilització de qualsevol mitjà que pugui implicar contaminació acústica o qualsevol altra molèstia al veïnat.

Els treballs en jornada festiva, tant general com local, també requeriran l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa. Els dissabtes tindran la consideració de festius en la totalitat de la jornada.

Treballs defectuosos i treballs no autoritzats

El contractista, actuarà sota la seva responsabilitat en aquest cas

Construccions i conservacions de desviaments

El contractista construirà, habilitarà i mantindrà al seu càrrec els camins o les vies de comunicació de qualsevol mena que calgui per al transport de personal, materials, maquinària i la seva maniobra.

També farà els itineraris i desviaments degudament senyalitzats que calgui per als vianants o el trànsit de qualsevol mena que resultin afectats per les obres i demolirà i retirarà els que hagin estat construïts en aquell moment i ja no siguin necessaris.
Llevat que siguin explícitament previstos en el pressupost en partides independents, aquests treballs es consideren inclosos en els preus de les unitats d'obra respectives.

Senyalització de les obres i instal·lacions.

L'adjudicatari restarà obligat a disposar i col.locar en nombre, dimensions, tipologia i qualitat suficients els senyals de trànsit i protecció -informatius i preceptius- necessaris per evitar qualsevol accident, com també tots aquells addicionals que el tècnic director estimi necessaris.

El responsable dels accidents que es puguin produir per incompliment d'aquestes prescripcions serà l'adjudicatari.

En qualsevol cas, cal complir els requisits mínims següents:

1. S'encerclarà completament qualsevol obstacle ocasionat a la via pública, tant a voreres com a calçades, o a qualsevol altre àmbit públic viari, ja estigui integrat per personal que treballa, aplecs de material, runa, maquinària, mitjans de transport, rases, pous o qualsevol altre element afecte directament o indirectament als treballs en execució.

2. Mai no es pot prescindir de la senyalització genèrica de obres en execució segons els senyals reglamentaris específics.
3. Cal tancar totalment amb tanques subjectes entre elles els àmbits on hi hagi pous, rases o altres elements que puguin comportar un perill físic. El conjunt del tancament i les subjeccions han de presentar prou solidesa. Aquests tipus d'elements cal que es cobreixin al final de la jornada i sempre que no s'hi treballi directament.

4. A la nit no hi pot mancar la definició íntegra de qualsevol obstacle amb prou senyalització lluminosa.

Totes les tanques han de contenir, en lloc visible, un rètol que indiqui el nom de l'empresa i el seu número de telèfon. Es prohibeix la col.locació d'altres anuncis a les tanques, rètols o senyals de tot tipus que ha d'instal.lar l'adjudicatari amb motiu de les obres.

Quan la senyalització s'apliqui sobre obres, àmbits o instal.lacions dependents d'altres organismes, el contractista restarà, a més, obligat a allò que sobre el particular estableixin les normes d'aquells organismes interessats.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 277 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Restaran de càrrec de l'adjudicatari les despeses que per material de senyalització i precaució origini el compliment de tot allò que disposa aquest article.

Precaucions especials durant l'execució de les obres

És aplicable el que estableix l'article 104.10 del **PG-3**.

La cura per ocasionar el mínim de pertorbacions als usuaris de la via pública i als veïns de les zones properes serà objecte d'especial atenció del contractista pel fet de tractar-se d'una condició inherent a la realització d'obres dintre del domini urbà.

La Direcció Facultativa ha de vetllar de manera especial aquesta qüestió i pot ordenar la modificació de plans o sistemes d'execució de les unitats d'obra que ho requereixin i proposar les sancions que siguin aplicables per incompliment d'aquesta especificació.

Modificacions d'obra

S'hauran d'autoritzar pe la Direcció Facultativa.

5.- RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA

Danys i perjudicis

El contractista té l'obligació de prendre les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona marxa de les feines.

En qualsevol cas, el contractista és l'únic i exclusiu responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents danys o perjudicis, directes o indirectes, que pugui patir o ocasionar ell o el seu personal, a ell o a qualsevol altra persona, servei o entitat, i assumirà, en conseqüència, totes les responsabilitats que comportin.

Quan aquests perjudicis s'hagin ocasionat com a conseqüència immediata i directa d'una ordre explícita de l'Administració, aquesta serà responsable dintre dels límits assenyalats en la Llei de Règim Jurídic de l'Administració de l'Estat. Aquesta també serà responsable dels danys que es causin a tercers com a conseqüència de vicis de projecte. En aquests casos l'Administració pot exigir al contractista, per raons d'urgència, la reparació del dany causat, i aquest tindrà dret que se li abonin les despeses que es derivin de tal reparació.

Objectes trobats

L'Ajuntament es reserva la propietat dels objectes trobats durant l'execució de les obres..
Evitació de contaminacions

El contractista té l'obligació de complir les ordres de la Direcció per tal d'evitar la contaminació ambiental, sanitària i sònica, de l'aire, dels cursos d'aigua i, en general, de qualsevol mena de bé públic o privat.

És obligació del contractista el manteniment permanent de l'obra i els seus entorns i de les adequades condicions de neteja. Ha de retirar immediatament runes, materials no utilitzables, instal×lacions provisionals que no siguin necessàries, limitar el temps de presència d'aplecs en obra a l'imprescindible, prendre cura de l'aspecte i, en general, adoptar les mesures i executar els treballs necessaris perquè les obres presentin, en temps sec i en temps de pluja, un aspecte compatible amb l'ordre, la higiene i el decòrum exigible a qualsevol activitat urbana, i més si es desenvolupa en un espai públic i ostensible.

El contractista, com a conseqüència de la seva obligació de mantenir la policia de l'obra, és també responsable de la runa o deixalles que agents aliens a l'obra puguin abocar dins els dominis d'aquesta o de la seva àrea d'influència. S'ha d'encarregar de denunciar-los i de retirar les deixalles amb la diligència necessària per evitar la degradació generalitzada de l'indret. Només resultarà exonerat d'aquesta obligació quan, en un àmbit perfectament definit i allunyat de la zona d'obres, aquestes s'hagin donat per acabades i la Direcció d'Obra hagi donat el vist-i-plau a la forma com s'ha deixat l'indret. El director de l'obra, acompanyat del contractista, ha de fer aleshores una inspecció -a la qual podrà convocar la Policia municipal o una altra autoritat responsable de la neteja ciutadana- i, si ho troba conforme, ha de lliurar a aquesta la responsabilitat de la vigilància i el manteniment a partir d'aquest moment.

Serveis afectats

Els plànols i altra documentació que el projecte incorpora relatius a l'existència i situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i, en general, d'instal.lacions i estructures d'obra soterrades, tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i, per tant, no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. L'adjudicatari està obligat a la seva pròpia investigació, per la qual cosa sol.licitarà als titulars d'obres i serveis plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades per mitjà dels treballs d'excavació manual necessaris. Les despeses ocasionades o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 278 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

6.- AMIDAMENT I ABONAMENT

Amidament de les obres

El contractista facilitarà tots els auxilis necessaris, inclosos la topografia i l'elaboració de plànols, per tal de documentar els amidaments.

En finalitzar les obres lliurarà a la Direcció Facultativa un conjunt complet de plànols *as built* integrat per vegetals i dues còpies, que defineixin la situació i les dimensions reals de tots els elements i les instal.lacions construïts.

Abonament de les obres

A) Certificacions: és aplicable el que s'estableixi a l'inici de les obres

B) Preus unitaris: és aplicable el quadre de preus de projecte per a la generació de nous preus

C) Partides alçades: S'hauran de justificar sempre

Altres despeses a càrrec del contractista

A part de les específicament esmentades en altres articles d'aquest Plec de Condicions, són a càrrec del contractista, sempre que el contracte no especifiqui explícitament el contrari, les despeses següents:

- Les despeses que originin els replanteigs generals i particulars de detall, com també les comprovacions respectives.
- Les de construcció, moviment i retirada de tota mena de construccions auxiliars.
- Les despeses de control de qualitat fins a un 1,5% del PEC (Presssupost d'execució per contracte sense baixa)
- Les de lloguer o compra de terrenys i immobles per a oficina, taller o dipòsits de maquinària i materials.
- De protecció d'aplecs i de la mateixa obra contra tot deteriorament, dany o incendi, tot complint les disposicions vigents en matèria d'emmagatzemament d'explosius i carburants.
- Les de neteja i evacuació de deixalles i escombraries.
- Les de construcció, conservació i demolició i retirada de rampes, accessos per a veïns a les seves finques, i manteniment dels mateixos, així com desviaments, accessos, camins i altres vies auxiliars.
- Les de construcció i conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col.locació i conservació dels mitjans necessaris per a la senyalització adequada o la protecció de les obres que no estiguin explícitament incloses en el Pla de Seguretat i Higiene.
- Les de senyalització provisional amb personal 'banderas' per a la regulació de transit en el carrer quan sigui necessari.
- Les de subministrament, col.locació i retirada dels cartells indicatius d'obra.
- Les de retirada d'instal.lacions, eines, materials i, en general, neteja de l'obra i els seus voltants.
- Les de restitució, reposició o correció de les zones de préstecs o aplecs.
- Les de muntatge, contractació, conservació i retirada de les instal.lacions per al subministrament d'aigua, energia elèctrica o altres necessàries per a les obres, com també del seu consum.
- Les de demolició i retirada de les instal.lacions provisionals.
- Les de correcció de les deficiències observades i retirada dels materials inservibles.
- Les de construcció d'obres de fàbrica necessàries per a l'evacuació d'aigües residuals o d'escorrentia durant l'execució de les obres, i també el posterior saneig de les zones afectades.
- Les del personal necessari per portar a terme la vigilància de les obres.
- Les despeses ocasionades per danys a tercers.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 279 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Les de confecció de plànols de replanteig d'obra, de detall i *as built*, com també dels treballs topogràfics.

L'adjudicatari s'ha de fer càrrec de les despeses per a l'obtenció de llicències, permisos, autoritzacions, visats..., necessaris per a la legalització de les obres i instal.lacions i la posada en funcionament i de confecció dels documents que calgui presentar per a l'obtenció d'aquells.

Les despeses del control de qualitat fins a l'1,5% del pressupost d'execució per contracte del projecte i totes les necessàries per complir la normativa sobre seguretat i higiene en el treball que no siguin explícitament previstes pel Pla de Seguretat i Higiene (inclosa l'elaboració), són, així mateix, a càrrec del contractista.

7.- DISPOSICIÓ FINAL

1.- Les prescripcions d'aquest Plec General o en el corresponent Particular que incorpori, reprodueixi o es remeti a aspectes, articles i/o clàusules de normativa estatal, autonòmica o local, inclòs el Plec de Clausules Administratives Generals, s'entendrà automàticament modificades en el moment que es produeixi la seva revisió, modificació i/o sustitució.

2.- De verificar-se aquesta revisió, modificació i/o substitució, s'autoritza l'alcalde per introduir-les en el text del Plec, aprovant si s'escau un text refós del mateix.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 280 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

B - MATERIALS 22
B0 - MATERIALS BÀSICS 22
B01 - LÍQUIDS 22
B011 - NEUTRES 22
B03 - GRANULATS 22
B031 - SORRES 22
B032 - SAULONS 25
B033 - GRAVES 25
B037 - TOT-U 28
B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 30
B051 - CIMENTS 30
B053 - CALÇS 33
B055 - LLIGANTS HIDROCARBONATS 34
B06 - FORMIGONS DE COMPRA 37
B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA 37
B07 - MORTERS DE COMPRA 39
B071 - MORTERS AMB ADDITIUS 43
B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA 45
B0F1 - MAONS CERÀMICS 45
B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS 47
B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS 47
B8ZB - PINTURES PER A SENYALITZACIÓ 47
B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS 48
B96 - MATERIALS PER A VORADES 48
B965 - PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES 48
B97 - MATERIALS PER A RIGOLES 49
B974 - PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES 49
B9E - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS 50
B9E1 - PANOTS 50
B9H - MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS 53
B9H1 - MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT 53
BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 54
BBA - MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL 54
BBA1 - MATERIALS PER A MARQUES VIALS HORITZONTALS 54
BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT 56
BBM1 - SENYALS 56
BBMZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT 59
BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA 62
BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES 62
BD5Z - MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES 62
BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS 65
BD7J - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS 65
BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS 66
BDKZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS 66
BG - MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES 69
BG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA 69
BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV 69
BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT 71
BGD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA 77
BGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA 77
BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 78
BGW4 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ 78
BGY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 78
BGYD - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA 78
D - ELEMENTS COMPOSTOS 79
D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS 79
D06 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS 79
D060 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS, AMB CIMENTS PORTLAND AMB ADDICIONS 79
D07 - MORTERS I PASTES 80
D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS 80
F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ 81
F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS 81
F21 - DEMOLICIONS 81

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 281 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

F215 - TASQUES AUXILIARS DE DEMOLICIONS 81
F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT 82
F21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT 83
F22 - MOVIMENTS DE TERRES 84
F221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY 84
F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS 86
F227 - REPÀS I PICONATGE DE TERRES 88
F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES 88
F24 - TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA 90
F2R - GESTIÓ DE RESIDUS 91
F2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS 91
F3 - FONAMENTS I CONTENCIONS 92
F31 - RASES I POUS 92
F315 - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS 92
F9 - PAVIMENTS 94
F93 - BASES 94
F931 - BASES DE TOT-U 94
F936 - BASES DE FORMIGÓ 95
F96 - VORADES 96
F97 - RIGOLES 97
F974 - RIGOLES DE PECES DE MORTER DE CIMENT 97
F9E - PAVIMENTS DE PANOT 98
F9H - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA 100
F9J - REGS SENSE GRANULATS 102
F9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS 104
FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 105
FBA - SENYALITZACIÓ HORITZONTAL 105
FBA1 - MARQUES LONGITUDINALS 108
FBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL 110
FBB2 - SENYALS D'INFORMACIÓ I DE DIRECCIÓ 110
FBBZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL 111
FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS 112
FD5 - DRENATGES 112
FD5J - CAIXES PER A EMBORNALS 112
FD7 - CLAVEGUERES 114
FD7J - CLAVEGUERES AMB TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA 114
FDD - PARETS PER A POUS DE REGISTRE 115
FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS 117
FDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS 117
FDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS 119
FG - INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES 120
FG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA 120
FG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV 120
FG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ 122
FGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA 126
G - Tipus G 128
GB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 128
GBA - SENYALITZACIÓ HORITZONTAL 128
GBC - ABALISAMENT 131
GBC1 - ABALISAMENT 131

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 282 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

B - MATERIALS
B0 - MATERIALS BÀSICS
B01 - LÍQUIDS
B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
Exponent d'hidrogen pH (UNE 7-234): >= 5
Total de substàncies dissoltes (UNE 7-130): <= 15 g/l
Sulfats, expressats en SO4- (UNE 7-131)
- En cas d'utilitzar-se ciment SR: <= 5 g/l
- En la resta de casos: <= 1 g/l
Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7-178)
- Formigó pretesat: <= 1 g/l
- Formigó armat: <= 3 g/l
- Formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l
Hidrats de carboni (UNE 7-132): 0
Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7-235): <= 15 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

B03 - GRANULATS
B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0311500,B0312020,B0312500,B0311010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 283 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
  - De pedra calcària
  - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir argiles, margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE 7-082): Baix o nul

SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE_EN 933-2): <= 4 mm
Terrossos d'argila (UNE 7-133): <= 1% en pes
Partícules toves (UNE 7-134): 0%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE 7-244): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1): <= 0,4% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507-1/2): Nul·la
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE_EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE 83-124 EXP)
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE 7-136):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):
- Granulat gruixut:
  - Granulat arrodonit: <= 1% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcàri: <= 1% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 75
- Resta de casos: >= 80

Friabilitat (UNE 83-115): <= 40
Absorció d'aigua (UNE 83-133 i UNE 83-134): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):
- Granulat gruixut:
  - Granulat arrodonit: <= 1% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
  - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 15% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83-130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 284 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions mes desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assajos que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Cada càrrega de granulat ha d'anar identificada amb un full de subministrament que ha d'estar a disposició de la DF en el que hi han de constar, com a mínim, les dades següents:
- Nom del subministrador
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus de granulat
- Quantitat de granulat subministrat
- Denominació del granulat(d/D)
- Identificació del lloc de subministrament

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 285 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.

SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B032 - SAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0321000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.
La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7-050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7-050).
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50
Índex CBR (NLT-111): > 20
Contingut de matèria orgànica: Nul
Mida del granulat:
- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B033 - GRAVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0330050,B0331Q10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques
- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenints d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 286 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:
- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritariament naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE_EN 933-2)

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions mes desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:
El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.
Contingut de maó + morters + formigons: >= 90% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:
El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.
Contingut de formigó: > 95%
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons de resistencia característica <= 20 N/mm2 utilitzats en classes d'exposició I o Iib
- Protecció de cobertes
- Bases i subases de paviments

GRANULATS RECICLATS MIXTES:
El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m3.
Contingut de ceràmica: <= 10% en pes
Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: >= 95% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons en massa

GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:
Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.
Ús admissible:
- Drenatges i formigons utilitzats en classes d'exposició I o IIb
S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:
- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mescles grava-ciment tipus GC-1 o GC-2

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Si el formigó porta armadures, la grandària màxima del granulat és el valor més petit dels següents:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45º (amb la direcció de formigonat)

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 287 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45º (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
  - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
  - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2):
- Per a graves calcàries: <= 2% en pes
- Per a graves granítiques: <= 1% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

Coeficient de forma per a granulats naturals o reciclats de formigó o prioritariament naturals (UNE 7-238): >= 0,20
Terrossos d'argila (UNE 7-133): <= 0,25% en pes
Partícules toves (UNE 7-134): <= 5% en pes
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE 7-244): <= 1% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1):
- Granulats reciclats mixtos: < 1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE 83-124 EX):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:
- Pretensat: <= 0,2% pes del ciment
- Armat: <= 0,4% pes del ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes del ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut de ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

Contingut de matèria orgànica per a granulats naturals o reciclats prioritariament naturals (UNE 7-082): Baix o nul
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE 7-136):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 12%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Absorció d'aigua:
- Granulats naturals (UNE 83-133 i UNE 83-134): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

GRAVA PER A DRENATGES:
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE 7-050) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 (UNE 7-050) ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" NLT 149): <= 40
Equivalent de sorra: > 30
Si s'utilitza granulats reciclats caldrà comprovar que l'inflament sigui inferior al 2% (UNE 103-502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT:
Cada càrrega de granulat ha d'anar identificada amb un full de subministrament que ha d'estar a disposició de la DF en el que hi han de constar, com a mínim, les dades següents:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 288 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Nom del subministrador
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus de granulat
- Quantitat de granulat subministrat
- Denominació del granulat(d/D)
- Identificació del lloc de subministrament

El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes a l'art.28.3 de la norma EHE, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

GRAVA PER A DRENATGES:
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la norma 5.1.-IC: Drenaje
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.

B037 - TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0373001,B0372000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua, utilitzat com capa de ferm.
S'han considerat els tipus següents:
- Tot-u natural
- Tot-u artificial

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.
No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
Els materials no han de tenir terrossos d'argila, marga, matèria orgànica, ni d'altres matèries extranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.

TOT-U NATURAL:
El tot-u natural ha d'estar compost de granulats procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o per la mescla d'ambdòs.
La DF ha de determinar la corba granulomètrica del granulat entre un dels següents fusos:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 289 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%) ZN40	ZN25	ZN20
50	100	--	--
40	80-95	100	--
25	60-90	75-95	100
20	54-84	65-90	80-100
8	35-63	40-68	45-75
4	22-46	27-51	32-61
2	15-35	20-40	25-50
0,500	7-23	7-26	10-32
0,250	4-18	4-20	5-24
0.063	0-9	0-11	0-11

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm (UNE-EN 933-2) ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm (UNE-EN 933-2).
Coeficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2):
- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: > 35
- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: > 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8):
- T00 a T1: > 35
- T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30
- Vorals de T3 i T4: > 25

Plasticitat:
- Trànsit T00 a T3: No plàstic
- T4:
  - Límit líquid (UNE 103103): < 25
  - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 6
- Vorals sense pavimentar:
  - Límit líquid (UNE 103103): < 30
  - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 10

TOT-U ARTIFICIAL:
El tot-u artificial ha d'estar compost de granulats procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta autoritzada legalment per el tractament d'aquests residus. En obres de carreteres només es podrà utilitzar a les categories de tràfic pesat T2 a T4.
La DF ha de determinar la corba granulomètrica del granulat per utilitzar, que ha d'estar continguda dins d'un dels fusos següents:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%) ZA25	ZA20	ZAD20
40	100	--	--
25	75-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-54	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm (UNE-EN 933-2) ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm (UNE-EN 933-2).
Índex de llenques (UNE-EN 933-3): < 35
Coeficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2):
- Trànsit T0 a T2: < 30
- T3, T4 i vorals: < 35

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8):
- T00 a T1: > 40
- T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 290 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Vorals de T3 i T4: > 30
Plasticitat:
- Trànsit T00 a T4: No plàstic
- Vorals sense pavimentar:
  - Límit líquid (UNE 103103): < 30
  - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 10

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.
* Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS
B051 - CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401,B0514301,B051E101.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-03 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC/R)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):
Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reals Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 291 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S
	CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P
	CEM II/B-P
	CEM II/A-Q
	CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V
	CEM II/B-V
	CEM II/A-W
	CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T
	CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L
	CEM II/B-L
	CEM II/A-LL
	CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M
	CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A
	CEM III/B
	CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A
	CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A
	CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 292 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC/R):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades al capítol 7 de la norma UNE 80310.

CIMENTS BLANCS (BL):
Ciments homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S
	II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P
	II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V
	II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A
	III/B
	III/C
Ciment putzolànic	IV/A
	IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 1+: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat de conformitat CE del producte
El fabricant ha de lliurar un full de característiques del ciment on s'indiqui la classe i proporcions nominals de tots els seus components.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Designació i denominació del ciment
- Referència de la comanda
- Referència del certificat de conformitat o de la marca de qualitat equivalent

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 293 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Advertències en matèria de seguretat i salut per a la manipulació del producte
- Restriccions d'utilització

Si el ciment es subministra en sacs, als sacs hi ha de figurar les següents dades:
- Dates de producció i d'ensacat del ciment
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Restriccions d'utilització
- Advertencies en matèria de seguretat i salut per a la maipulació del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real decreto 1797/2003, de 26 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-03).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE 80310:1996 Cementos de aluminato de calcio.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

B053 - CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, compost principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç amarada en pasta CL 90
- Calç aèria CL 90
- Cal hidràulica natural NHL 2
- Cal hidràulica natural NHL 3,5
- Cal hidràulica natural NHL 5

CAL AMARADA EN PASTA:
Si és amarada en pasta, ha d'estar apagada i barrejada amb aigua, amb la quantitat justa per obtenir una pasta de consistència adequada a l'us a la que es destini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ AÈRIA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 294 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Contingut de CaO + MgO (UNE-EN 459-2): >= 90% en pes
Contingut de MgO (UNE-EN 459-2): <= 5% en pes
Contingut de SO3 (UNE-EN 459-2): <= 2% en pes
Contingut de CO2 (UNE-EN 459-2): <= 4% en pes
Finura de la mòlta per a calç en pols (UNE-EN 459-2)
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Estabilitat de volum (UNE-EN 459-2)
- Pastes amarades: Passa
- Altres calços:
  - Mètode de referència: <= 20
  - Mètode alternatiu: <= 2
Densitat aparent per a calç en pols (UNE-EN 459-2) Da: 0,3 <= Da <= 0,6 kg/dm3
Aigua lliure (humitat) (UNE-EN 459-2) (h):
- Pastes amarades: 45% < h < 70%
- Altres calços: <= 2%

CAL HIDRÀULICA NATURAL:
Contingut de SO3 (UNE-EN 459-2): =< 3% en masa
(un contigut de SO3 > 3% i < 7% es admissible, amb la condició de que la estabilitat sigui confirmada després de 28 dies de conservació en aigua, segons l'assaig donat en la norma UNE-EN 196-2)
Contingut de calç lliure (UNE-EN 459-2):
- Calç del tipus NHL 2: >= 15% en pes
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 9% en pes
- Calç del tipus NHL 5: >= 3 % en pes

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 2: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat del control de producció en fàbrica emès per l'organisme d'inspecció
A l'embalatge, o be a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:
- Nom o marca comercial i adreça del fabricant
- Referència a la norma UNE-EN 459-1
- Designació de la cal segons l'apartat 4 de l'esmentada norma
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 459-1:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad
UNE-EN 459-1/AC:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE-EN 459-2:2002 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
UNE-EN 459-3:2002 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.

B055 - LLIGANTS HIDROCARBONATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0552B00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3/75.
S'han considerat els tipus següents:
- Betum asfàltic

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 295 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Betum fluidificat per a regs d'emprimació:
- Betum fluxat

El betum asfàltic és un lligant hidrocarbonat sòlid o viscós preparat a partir d'hidrocarburs naturals, per destil·lació, oxigenació o "cracking"
El betum fluidificat i el betum fluxat són lligants hidrocarbonats obtinguts per la incorporació, a un betum asfàltic, de fraccions líquides, més o menys volàtils, procedents de la destilació del petroli i del quitrà respectivament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

BETUM ASFÀLTIC:
Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència quasi absoluta d'aigua, de manera que no formi escuma al escalfar-lo a la temperatura d'ús.
Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscós, i flexible a baixes temperatures.
Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.
Índex de penetració (NLT 181): >= -1, <= +1
Solubilitat (NLT 130): >= 99,5%
Contingut d'aigua (NLT 123): <= 0,2%
Característiques físiques del betum original:

Característiques del betum original	Tipus betum	
	B 60/70	B 80/100
Penetració (25°C, 100 g, 5 sg) (NLT 124)	>= 6 mm <= 7 mm	>= 8 mm <= 10 mm
Punt de reblaniment (A i B) (NLT 125)	>= 48°C <= 57°C	>= 45°C <= 53°C
Punt de fragilitat Fraass (NLT 182)	<= -8°C	<= -10°C
Ductilitat (5 cm/min) a 25°C (NLT 126)	>= 90 cm	>= 100 cm
Punt d'inflamació v/a (NLT 127)	>= 235°C	>= 235°C
Densitat relativa 25°C/25°C (NLT 122)	1	1

Característiques físiques del residu de pel·lícula fina:

Característiques del residu de pel.licula fina	Tipus betum	
	B 60/70	B 80/100
Variació de massa (NLT 185)	<= 0,8%	<= 1,0%
Penetració (25°C, 100 g, 5 s) % penetr. orig. (NLT 124)	>= 50%	>= 45%
Augment del punt de reblaniment (A i B) (NLT 125)	<= 9°C	<= 10°C
Ductilitat (5 cm/min) a 25°C (NLT 126)	>= 50 cm	>= 75 cm

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 296 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

BETUM FLUIDIFICAT PER A REGS D'IMPRIMACIÓ:
Ha de tenir un aspecte homogeni.
No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització.
No ha de tenir símptomes de coagulació.
La denominació del tipus de betum fluidificat per a regs d'emprimació serà FM-100.
Característiques físiques del betum fluidificat:
- Punt d'inflamació (NLT 136): >=38ºC
- Viscositat Saybolt-Furol (NLT 133): 75>=V>=150
- Destilació (NLT 134):
  225ºC <=25%
  260ºC 40%<=D<=70%
  316ºC 75%<=R<=93%

Residus de la destilació a 360ºC: 50%<=R<=60%
Contingut d'aigua en volum: <=0,2%
Assaigs sobre el residu de destilació:
- Penetració (a 25ºC, 100 g, 5 s) (NLT 124): >= 12 mm, <= 30 mm
- Ductilitat (a 25ºC, 5 cm/min) (NLT 126): >= 100 cm
- Solubilitat (NLT 130): >= 99,5%

BETUM FLUXAT:
Ha de tenir un aspecte homogeni.
No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització.
No han de tenir símptomes de coagulació.
Punt d'inflamació v/a (NLT 136): >= 60ºC
Fenols en volum (NLT 190): <= 1,5%
Naftalina en massa (NLT 191): <= 2%
Assaigs sobre el residu de destilació:
- Penetració (a 25ºC, 100 g, 5 s) (NLT 124): >= 10 mm, <= 15 mm

Característiques físiques del betum fluxat:

Característiques	Tipus betum	
	FX 175	FX 350
Viscositat STV a 40ºC (orifici 10 mm) (NLT 187)	150<=V<=200s	300<=V<=400s
Destilació (% del volum total destilat fins a 360ºC)		
a 190ºC	<= 3%	<= 2%
a 225ºC	<= 10%	<= 10%
a 316ºC	<= 75%	<= 75%
Residu de la destilació a 360ºC (NLT 134)	>= 90%	>= 92%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BETUMS ASFÀLTICS:
Subministrament: en camions cisterna amb sistema de calefacció i termòmetres de control de la temperatura situats a llocs visibles.
Emmagatzematge: en tancs aïllats, amb ventilació i sistemes de control. Tots els tubs de càrrega i descàrrega han d'estar calorifugats i aïllats tèrmicament.

BETUMS FLUIDIFICATS PER A REGS D'IMPRIMACIÓ, BETUMS FLUXATS O QUITRÀ:
Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituits per una virolla d'una sola peça, no han de tenir desperfectes ni fugues i han de ser hermètics. Els camions cisterna per a transportar betums tipus FM 100, FR 100 i els quitrans AQ 38 o BQ 30, poden no estar calefactats. La resta de betums i quitrans s'ha de transportar en cisternes calefactades i provistes de termòmetres de control de la temperatura situats en llocs visibles.
Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor; si hi hagués el risc que la temperatura ambient pogués arribar a valors propers al punt d'inflamació del producte, s'extremarà la vigilància d'aquestes condicions. El subministrat a granel en tancs aïllats, amb ventilació, sistema de control i una vàlvula per a prendre mostres. Tots els tubs de càrrega i descàrrega han d'estar calorifugats.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 297 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 21 de enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).
* Orden de 8 de mayo de 1989 por la que se modifican parcialmente determinados preceptos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).
* Orden de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados.

B06 - FORMIGONS DE COMPRA
B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0641070,B0644320,B0641080,B064500C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretesat
- R: Resistència característica especificada, en N/mm2
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistencia i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades en la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'ha d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigencies de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus, excepte el fum de sílice.
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de sílice per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílice no ha de superar el 10% del pes del ciment.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons art. 29.2.2 de la EHE i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un segell o marca de conformitat oficialment homologat a nivell nacional o d'un país membre de la CEE.
Les cendres han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Tipus de ciment:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 298 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Formigó en massa: Ciments comuns (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials (UNE 80307)
- Formigó armatCiments comuns (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesatCiments comuns tipus CEM I, II/A-D (UNE 80307)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE 80303-3)

Classe del ciment: 32,5 N

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 400 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65 kg/m3
- Formigó armat: <= 0,65 kg/m3
- Formigó pretesat: <= 0,60 kg/m3

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:
- Pretensat: <= 0,2% pes del ciment
- Armat: <= 0,4% pes del ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes del ciment

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTIS O PANTALLES FORMIGONATS “IN SITU”

Tamany màxim del granulat. El mes petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions d'amasat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Nom de la central que ha elaborat el formigó
- Número de sèrie del full de subministrament
- Data de lliurament
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció
- Especificacions del formigó:
  - Resistència característica

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 299 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Formigons designats per propietats:
  - Designació d'acord amb l'art. 39.2 de la EHE
  - Contingut de ciment en kg/m3 (amb 15 kg de tolerància)
- Formigons designats per dosificació:
  - Contingut de ciment per m3
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE
- Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
- Tipus, classe i marca del ciment
- Grandària màxima del granulat
- Consistència
- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té

- Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, en m3 de formigó fresc
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

PILOTIS I PANTALLES FORMIGONADES “IN SITU”
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

B07 - MORTERS DE COMPRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0710250,B0710150.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que al afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.
El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgà nics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i cà rregues minerals, que s’han de barrejar amb aigua just abans d’utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d’una reacció química, poden presentar-se en forma d’un o més components.

S’han considerat les classes següents, en funció de les caracterí stiques addicionals:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 300 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fonamentals :
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals :
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col· loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7

MORTER POLIMÈRIC:
El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.
Granulometria: 0 - 2 mm
Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2
Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 301 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgà nics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d' us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada per el fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
  - Temps d'us (EN 1015-9)
  - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
  - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s' han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
  - Resistència a compressió (EN 1015-11)
  - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
  - Absorció d' aigua (EN 1015-18)
  - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
  - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
  - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
  - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
  - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
  - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
  - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segon s UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones para los morteros de albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 302 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER RAJOLES CERÀMIQUES:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos per a la construcció:
  - Sistema 3: Declaració de conformitat del fabricant i Assaig inicial de tipus

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
  - Proporcions de la mescla
  - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
  - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
  - Mètode d'aplicació
  - Temps obert
  - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
  - Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
  - Sistema 2+: Declaració de conformitat del fabricant i Certificació de Control de la Producció en Fàbrica
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
  - Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 303 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a la UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d' acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B071 - MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0710250,B0710150.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgà nics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d' us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada per el fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
  - Temps d'us (EN 1015-9)
  - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
  - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s' han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
  - Resistència a compressió (EN 1015-11)
  - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
  - Absorció d' aigua (EN 1015-18)
  - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
  - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
  - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
  - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
  - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
  - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
  - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segon s UNE-EN 13501-1

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 304 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones para los morteros de albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
  - Sistema 2+: Declaració de conformitat del fabricant i Certificació de Control de la Producció en Fàbrica
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
  - Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a la UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d' acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 305 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA
B0F1 - MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1D2A1,B0F1K2A1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces de argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent mes gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col.locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a us en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat per el fabricant, amb indicació de categoría I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat per el fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat per el fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a us en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
  - Peces amb <= 1,0%: A1
  - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a us en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat per el fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 306 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13)
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat per el fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoría.
  - D1: <= 10%
  - D2: <= 5%
  - Dm: <= desviació declarada per el fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a us de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a us en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
  - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a us de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat per el fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a la UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a us en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a us en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a us de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat per el fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a la UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a us en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a us en cara vista o en barreres anticapil.laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat per el fabricant
  - Cara vista (UNE-EN 771-1)
  - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat per el fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
Per a peces de categoria I:
- Sistema 2+: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat del control de producció en fàbrica emès per l'organisme d'inspecció

Per a peces de categoria II:
- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol.

El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 771-1
- Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i us al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-1

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 307 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS
B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS
B8ZB - PINTURES PER A SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZB1000,B8ZB1001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintura per a senyalització horitzontal, sobre paviments.
S'han considerat les pintures següents:
- Pintura reflectora
- Pintura no reflectora a base de resines sintètiques i clorcautxú

PINTURA REFLECTORA:
Ha de ser blanca i del tipus B-118 segons UNE 48-103.
No hi ha d'haver dipòsits durs en el fons del pot ni pells o coàguls.
En agitar el producte, el contingut de l'envàs s'ha de barrejar amb facilitat fins a quedar completament homogeni, sense que apareguin pigments flotant en la superfície.
Ha de tenir una consistència adequada per tal de poder aplicar-se fàcilment per polvorització o d'altres mitjans mecànics (MELC 12.03).
La pel·lícula de pintura un cop aplicada, ha de tenir un aspecte uniforme, sense grans ni desigualtats en el to del color ni en la brillantor.
El fabricant ha d'indicar la quantitat de matèria fixa de la pintura i el seu pes específic.
Temps d'assecatge (UNE 135-202): < 30 min
Sagnat (MELC 12.84): >= 6
Color (ASTM D 2616-67): < 3 Munsell
Reflectància (MELC 12.97): >= 80
Poder de cubrició (UNE 48-081): >= 0,95
Consistència (MELC 12.74): 80-100 U.K.
Matèria fixa (MELC 12.05): ± 2 unitats
Conservació dins l'envàs: bo
Estabilitat dins l'envàs (assaig a 60°C ± 2°C, 18 h, UNE 48-083): <= 5 U.K.
Estabilitat dilució (MELC 12.77): >= 15%
Aspecte: bo
Flexibilitat (MELC 12.93): bona
Resistència a l'immersió a l'aigua (MELC 12.91): bona
Envelliment artificial: bo
Toleràncies:
- Matèria fixa (MELC 12.05): ± 2
- Pes específic (MELC 12.72): ± 3
- Color (ASTM D 2616-67, UNE 48-103): < 3 Munsell per a grisos
- Color al cap de 168 h (MELC 12.94, ASTM D 2616-67): < 2 Munsell per a grisos
- Consistència (UNE 48-076): ± 10 U.K.
- Contingut en lligant (UNE 48-238): ± 2%
- Contingut en pigment diòxid de titani (UNE 48-178): ± 1%
- Densitat relativa (UNE 48-098): ± 2%
- Poder de cubrició (UNE 48-081): <= 0,01

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 308 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PINTURA NO REFLECTORA:
Tipus d'oli: soja
Tipus de lligant: soja/clorcautxú
Pes específic: 15 kN/m3
Viscositat Stomer a 25°C: 83 unitats krebs
Temps d'assecatge:
- Sense pols: 30 min
- Sec: 2 h
- Dur: 5 dies
- Repintat: >= 8 h
Dissolvents utilitzables: universal/toluol
Rendiment: 2,5 m2/kg
Toleràncies:
- Pes específic: ± 1 kN/m3
- Viscositat Stomer a 25°C: ± 1 unitat krebs
- Rendiment: ± 0,5 m2/kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.
Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 135200-2:1997 EX Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Parte 2: Materiales. Ensayos de laboratorio.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS
B96 - MATERIALS PER A VORADES
B965 - PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9650010,B965A2C0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial
S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral.leles.
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 309 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
  - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm
  - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
  - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

B97 - MATERIALS PER A RIGOLES
B974 - PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B97422E2.
1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 310 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Peça prefabricada de morter de ciment blanc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície, amb els angles i les arestes rectes i la cara plana.
No pot tenir imperfeccions a la cara vista.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplada x gruix.
Absorció d'aigua (UNE 127-002): <= 7,5%
Tensió de trencament a la flexió (UNE 127-006 i UNE 127-007):
- Cara a tracció: >= 5 N/mm2
- Dors a tracció: >= 4 N/mm2
Gelabilitat (UNE 127-004): Absència de senyals de trencament o deteriorament
Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix: ± 3 mm
- Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: ± 0,4 mm
- Rectitud d'arestes: ± 0,4 mm
- Balcaments: ± 0,5 mm
- Planor: ± 0,4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 127001:1990 Baldosas de cemento. Definiciones, clasificación, características y recepción en obra.

B9E - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS
B9E1 - PANOTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E13200,B9E13300,B9E1Z201.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.
S'han considerat les peces següents:
- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferè ncies significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó , o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
Gruix de la capa vista: >= 4 mm

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 311 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Les característiques dimensionals, físiques i mecà niques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
  - Classe 1 (marcat J):
    - Llargària <= 850 mm: 5 mm
    - Llargària > 850 mm: 8 mm
  - Classe 2 (marcat K):
    - Llargària <= 850 mm: 3 mm
    - Llargària > 850 mm: 6 mm
  - Classe 3 (marcat L):
    - Llargària <= 850 mm: 2 mm
    - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 1,5 mm
    - Concavitat màxima: 1 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2,5 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 4 mm
    - Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1339:2004 Baldosas prefabricadas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 312 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
  - Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant:
  - Dimensions nominals
  - Resistència climàtica
  - Resistència a flexió
  - Resistència al desgast per abrasió
  - Resistència al lliscament/patinatge
  - Càrrega de trencament
  - Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El sí mbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Nom o marca identificativa del fabricant
  - Direcció registrada del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma EN 1339
  - El tipus de producte i l'ús o usos previstos
  - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:

- Resistència al trencament
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:

- Reacció al foc
- Resistència a la ruptura
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat
- Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Els productes destinats a ús en cobertes:

- Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori

OPERACIONS DE CONTROL:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
  - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
  - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339)
  - Sobre 3 mostres de 3 peces:
    - Absorció d'aigua
    - Gelabilitat
    - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
    - Resistència al xoc
  - Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna
    - Resistència a flexió

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 313 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Estructura
- Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)

- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomè tric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres mé s procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9H - MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS
B9H1 - MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H12110,B9H1Z200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats i pols mineral, prèviament escalfats, que es posa a l'obra a temperatura superior a l'ambient.
S'han considerat totes les mescles contemplades a l'article 542 del PG 3/75 MOD 7.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els granulats han de ser nets, sense terrossos d'argila, matèria vegetal, marga o d'altres matèries estranyes.

GRANULAT GROS:
Ha de quedar retingut pel tamis 2 mm de la UNE-EN 933-2.
Els àrids seran de procedència natural o artificial.
El contingut d'impureses ha de ser inferior al 0,5% en massa.

GRANULAT FI:
Ha de passar pel tamís 2 mm i quedar retingut pel tamís 0,063 mm UNE-EN 933-2.
El granulat fi pot procedir de la trituració de pedra de pedrera o granulat natural, o en part de sorrers naturals.
El material que es trituri per a l'obtenció del granulat fi ha de complir les condicions exigides per al granulat gros.

POLS MINERAL O FILLER:
Ha de passar pel tamís 0,063 mm UNE-EN 933-2.
Pot procedir dels granulats, separant-lo per mitjà dels ciclons de la central de fabricació, o aportar-se a la mescla per separat.
Si la totalitat del pols mineral és d'aportació, el pols mineral adherit als granulats després de passar pels ciclons ha de ser <= 2% de la massa de la mescla.
Densitat aparent del pols mineral (NLT-176) (D): 0,5 <= D <= 0,8 g/cm3

LLIGANT HIDROCARBONAT:
Ha de ser sòlid o viscós i ha d'estar preparat a partir d'hidrocarburs naturals, per destilació, oxigenació o "cracking
Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència quasi absoluta d'aigua, de manera que no formi escuma al escalfar-lo a la temperatura d'ús.
Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscós, i flexible a baixes temperatures.
Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

MESCLA BITUMINOSA:
La mescla s'ha de fabricar per mitjà de central contínua o discontínua, que ha de complir les prescripcions de l'article 542.4.1 del PG 3/75 MOD 7.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 314 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.
Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.
La mescla s'ha d'aplicar inmediatament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.
Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

MESCLA BITUMINOSA:
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

LLIGANT HIDROCARBONAT:
* Orden de 21 de enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).
* Orden de 8 de mayo de 1989 por la que se modifican parcialmente determinados preceptos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).
* Orden de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
BBA - MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL
BBA1 - MATERIALS PER A MARQUES VIALS HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA11000,BBA1M000,BBA1U020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintura per a senyalització horitzontal, sobre paviments.
S'han considerat les pintures següents:
- Pintura reflectora
- Pintura no reflectora a base de resines sintètiques i clorcautxú
PINTURA REFLECTORA:
Ha de ser blanca i del tipus B-118 segons UNE 48-103.
No hi ha d'haver dipòsits durs en el fons del pot ni pells o coàguls.
En agitar el producte, el contingut de l'envàs s'ha de barrejar amb facilitat fins a quedar completament homogeni, sense que apareguin pigments flotant en la superfície.
Ha de tenir una consistència adequada per tal de poder aplicar-se fàcilment per polvorització o d'altres mitjans mecànics (MELC 12.03).
La pel·lícula de pintura un cop aplicada, ha de tenir un aspecte uniforme, sense grans ni desigualtats en el to del color ni en la brillantor.
El fabricant ha d'indicar la quantitat de matèria fixa de la pintura i el seu pes específic.
Temps d'assecatge (UNE 135-202): < 30 min
Sagnat (MELC 12.84): >= 6
Color (ASTM D 2616-67): < 3 Munsell
Reflectància (MELC 12.97): >= 80
Poder de cubrició (UNE 48-081): >= 0,95
Consistència (MELC 12.74): 80-100 U.K.
Matèria fixa (MELC 12.05): ± 2 unitats
Conservació dins l'envàs: bo
Estabilitat dins l'envàs (assaig a 60°C ± 2°C, 18 h, UNE 48-083): <= 5 U.K.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 315 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Estabilitat dilució (MELC 12.77): >= 15%
Aspecte: bo
Flexibilitat (MELC 12.93): bona
Resistència a l'immersió a l'aigua (MELC 12.91): bona
Envelliment artificial: bo
Toleràncies:
- Matèria fixa (MELC 12.05): ± 2
- Pes específic (MELC 12.72): ± 3
- Color (ASTM D 2616-67, UNE 48-103): < 3 Munsell per a grisos
- Color al cap de 168 h (MELC 12.94, ASTM D 2616-67): < 2 Munsell per a grisos
- Consistència (UNE 48-076): ± 10 U.K.
- Contingut en lligant (UNE 48-238): ± 2%
- Contingut en pigment diòxid de titani (UNE 48-178): ± 1%
- Densitat relativa (UNE 48-098): ± 2%
- Poder de cubrició (UNE 48-081): <= 0,01

PINTURA NO REFLECTORA:
Tipus d'oli: soja
Tipus de lligant: soja/clorcautxú
Pes específic: 15 kN/m3
Viscositat Stomer a 25°C: 83 unitats krebs
Temps d'assecatge:
- Sense pols: 30 min
- Sec: 2 h
- Dur: 5 dies
- Repintat: >= 8 h

Dissolvents utilitzables: universal/toluol
Rendiment: 2,5 m2/kg
Toleràncies:
- Pes específic: ± 1 kN/m3
- Viscositat Stomer a 25°C: ± 1 unitat krebs
- Rendiment: ± 0,5 m2/kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.
Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 135200-2:1997 EX Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Parte 2: Materiales. Ensayos de laboratorio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es comprovarà que l' etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides en les especificacions.
- En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un paí s de la UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
- Per a cada subministrament, s'exigirà el certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Punt d'inflamació (UNE 104281-1-12)
  - Envelliment artificial (UNE-EN ISO 11507)
  - Capacitat de cobriment en humitat (MELC 12.96)
  - Consistència (MELC 12.74)

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 316 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Punt de reblaniment (UNE 135222)
- Temps d'assecatge (MELC 12.71)
- Estabilitat al calor (UNE 135222)
- Quantitat de matèria fixa (UNE EN ISO 3251, UNE 48238)
- Resistència al flux (UNE 135222)
- Estabilitat (UNE 48083)
- Resistència al canvi de color per efecte d'aglomerat asfàltic (MELC 12.84)
- Flexibilitat (MELC 12.93)
- Resistència a la immersió en aigua (UNE-EN ISO 2812-2)
- Contingut de lligant (UNE 48238)
- Contingut de pigment (UNE-EN ISO 591-1)
- Resistència als àlcalis (UNE-EN ISO 2812-2)
- Densitat relativa (UNE-EN ISO 2811-1)

En cas de pintar sobre un paviment de formigó, es realitzarà, a més, l'assaig de resistència als àlcalis (UNE-EN ISO 2812-1).
Sempre que no es rebin aquests resultats abans de l'inicii de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de la norma UNE 135200-2.

- En funció del tipus de pintura, la presa de mostres pels assaigs d' identificació es realitzarà amb els següents criteris:
  - Pintures: 5 pots d'1 litre extrets de la pistola de la mà quina, sense aire.
  - Termoplàstics: Un pot original i una mostra d'uns 4 kg presa a la sortida de la màquina.
  - Plàstics: 5 mostres en quantitats equivalents dels dos components.

En qualsevol cas, es guardaran dues mostres més en previsió a la necessitat de repetir algun assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s' utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.

Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les dues mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.

BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
BBM1 - SENYALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM1M000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a proteccions de vialitat i senyalització.

S'han considerat els elements següents:

- Placa per a senyal de trànsit i caixetins de ruta
- Microesferes de vidre

S'han considerat els tipus de senyals de trànsit i caixetins de ruta següents:

- Amb pintura no reflectora
- Amb làmina reflectora d'intensitat normal

PLAQUES I CAIXETINS PER A SENYALS DE TRÀNSIT:

L'element, placa o caixetí, ha d'estar format per l'estampació d'una planxa d'alumini o acer galvanitzat, recoberta amb l'acabat que li sigui propi de pintura no reflectora, o làmina reflectora.

La utilització de materials d'una altra naturalesa o un altre tipus de planxa d'alumini haurà de ser aprovada per la DF.

La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.

No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.

Ha d'estar construït amb un reforç perimetral format amb la mateixa planxa doblegada 90º.

Tindran les dimensions, colors i composició indicades en el capítol VI, secció 4a del "Reglamento de Circulación".

Els ancoratges per a plaques, els cargols de subjecció i els perfils d'acer galvanitzat utilitzats com a suport, compliràn les característiques indicades per a cadascún d'ells en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

Han d'estar preparats per a la unió amb l'element per mitjà de cargols o abraçadores.

En cas que hi hagi soldadura, aquesta respectarà l'especificat en els artícles 624, 625 i 626 del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales".(PG 3/75)

Les plaques de planxa d'acer galvanitzat compliràn les especificacions de les normes UNE 135310 i UNE 135313.

No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes a la superfície.

El recobriment ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir taques, inclusions de flux, de cendres o de clapes.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 317 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

No ha de tenir exfoliacions visibles, ni bombolles, ratllades, picadures o punts sense galvanitzar.
Gruix del caixetí: 1,8 mm
Gruix de la placa: 1,8 mm
Amplària del reforç perimetral: 25 mm
Protecció del galvanitzat de la senyal (UNE 135310): 256 g/m2
Adherència i conformabilitat del recobriment (UNE 135310): Ha de complir
Protecció del galvanitzat dels elements de sustentació: >= 505 g/m2
Puresa del zinc: 98,5%
Adherència del recobriment (MELC 8.06a): Ha de complir
Continuïtat del recobriment (MELC 8.06a): Ha de complir
Condicions de les zones no retrorreflectores pintades de les senyals:
- Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331
- L'esmalt no ha de tenir benzol, derivats clorats ni qualsevol altre dissolvent tòxic.
- La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial
Condicions de la pel·lícula seca de pintura:
- Brillantor especular a 60°C: > 50%
- Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra
- Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense rotura
- Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6):
  - Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments
  - A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig
- Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7
- Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9):
  - No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables
- Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.
Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb la UNE 135331.
Toleràncies:
- Compliran la Euronorma 143

PLAQUES I CAIXETINS ACABATS AMB LÀMINA REFLECTORA:
Els materials retrorreflectants utilitzats en senyals i rètols verticals de circulació es classificaran, segons la seva naturalesa i característiques, en tres nivells:
- Nivell de retrorreflexió 1: La seva composició estarà realitzada a base de microesferes de vidre incorporades a una resina o aglomerant transparent i pigmentat amb els colors apropiats. Aquesta resina, per la part posterior, estarà sellada i dotada d'un adhesiu sensible a la pressió o activable per calor que estarà protegit per una làmina de paper amb silicona o de polietilè.
- Nivell de retrorreflexió 2: La seva composició estarà realitzada a base de microesferes de vidre encapsulades entre una pel·lícula externa, pigmentada amb els colors apropiats, i una resina o aglomerant transparent amb la pigmentació adequada. Aquesta resina, per la part posterior, estarà sellada i dotada d'un adhesiu sensible a la pressió o activable per calor que estarà protegit per una làmina de paper amb silicona o de polietilè.
- Nivell de retrorreflexió 3: La seva composició estarà realitzada a base de microprismes integrats en la cara interna d'una làmina polimèrica. Aquests elements han de ser capaços de reflexar la llum incident en amplies condicions d'angularitat i a les distàncies de visibilitat considerades característiques per a les diferents senyals i rètols verticals, amb una intensitat lluminosa per unitat de superfície <= 10 cd/m2 per al color blanc.
Han de ser capaços de reflectir la major part de la llum incident, en la mateixa direcció però en sentit contrari.
Ha de tenir els colors i el factor de luminancia d'acord amb el que prescriuen les normes UNE 48073 i UNE 48060, dins dels límits especificats a la norma UNE 135330 i UNE 135334.
Exteriorment, la làmina reflectora ha de tenir una pel·lícula de resines sintètiques, transparent, flexible, de superfície llisa i resistent als agents atmosfèrics.
La làmina reflectora ha de ser resistent als dissolvents com el querosè, la turpentina, el metanol, el xilol i el toluè.
La làmina reflectora ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial.
Els valors de coeficient de retrorreflexió, determinats segons la norma UNE 135350, han de complir les especificacions establertes a la norma UNE 135330.
Resistència a l'impacte (UNE 48184): Sense clivelles ni desenganxades
Adherència al substrat (UNE 135330): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 135-330): Ha de complir
Resistència al fred (UNE 135-330): Ha de complir
Resistència a la humitat (UNE 135-330): Ha de complir
Resistència als detergents (UNE 135-330): Ha de complir
Resistència a la boira salina (UNE 135-330): Ha de complir
Envelliment accelerat (UNE 135-330): Ha de complir
Condicions de la làmina reflectora:
- Gruix de la làmina reflectora: <= 0,3 mm
- Flexibilitat (MELC 12.93): Ha de complir
- Brillantor especular amb un angle de 85° (MELC 12.100): >= 40
- Intensitat reflexiva sota pluja artificial: >= 90% valor original (angle divergència 0,2° i incidència 0,5°)
- Retracció:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 318 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Al cap de 10 min: < 0,8 mm
- Al cap de 24 h: < 3,2 mm

- Resistència a la tracció: > 0,1 N/mm2
- Allargament: > 10%

MICROESFERES DE VIDRE:
Partícules de vidre esfériques, transparents destinades a assegurar la visibilitat nocturna de les marques vials per retrorreflexió dels feixos de llum incidents, des dels fars d'un vehicle, al seu conductor.
No ha de tenir defectes a la superfície que alterin el fenomen catadiòptric.
La granulometria es descriurà fixant els límits inferior i superior dels percentatges de massa retinguda acumulada de microesferes retingudes en els tamisos d'assaig ISO 565(R40/3).

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* N2-N1 <= 40
Microesferes defectuoses (MELC 12.30):
- Diametre < 1 mm: < 20%
- Diametre >= 1 mm: < 30%
Índex de refracció (MELC 12.31):
- Classe A: >= 1,5
- Classe B: >= 1,7
- Classe C: >= 1,9
Resistència a l'aigua: Sense alteració superficial
Resistència als àcids: Sense alteració superficial
Resistència al clorur càlcic: Sense alteració superficial
Resistència al sulfur sòdic: Sense alteració superficial
Aquests valors s'han de comprovar segons la norma UNE_EN 1423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PLAQUES I CAIXETINS PER A SENYALS DE TRÀNSIT:
Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.
Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.

MICROESFERES DE VIDRE:
Subministrament: En envàs tancat.
El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 1: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat de conformitat CE del producte

Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà de tenir la següent informació:
- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423:1997)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte:
  - Índex de refracció
  - Granulometria
  - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants)
  - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 319 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

PLAQUES I CAIXETINS PER A SENYALS DE TRÀNSIT:
* Recomendaciones para el empleo de placas reflectantes en la señalización vertical de carreteras. 1984.
* UNE 135310:1991 Señales metálicas de circulación. Placas embutidas y estampadas de chapa de acero galvanizado. Características y métodos de ensayo de la chapa.
* UNE 135330:1998 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes retroreflectantes mediante làminas con microesferas de vidrio. Características y métodos de ensayo.
* UNE 135331:1998 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

MICROESFERES DE VIDRE:
UNE-EN 1423:1998 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, granulados antideslizantes y mezclas de ambos.
UNE-EN 1423/A1:2004 Productos de marcas viales. Productos de post-mezclado, microesferas de vidrio, granulados antideslizantes y mezcla de ambos.

BBMZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMZ1B20.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els elements següents:
- Suport de perfil d'acer galvanitzat per a barreres de seguretat flexibles
- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització
- Amortidor per a barreres de seguretat flexibles
- Captallums per a barreres de seguretat
- Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat
- Terminal en forma de cua de peix per a barreres de seguretat
- Captallums retrorreflectants per a senyalització horitzontal, per a fixar al paviment

SUPORTS D'ACER GALVANITZAT:
L'alçària del suport ha de ser l'especificada al projecte.
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
Els forats han de ser allargats, s'han de realitzar en el taller amb trepant i les dimensions han de ser les especificades en el projecte.
No s'han d'engrandir o rectificar forats per mitjà d'una broca passant.
Tipus d'acer: S235JR (UNE-EN 10025-2)
Protecció de galvanització: >= 505 g/m2
Puresa del zinc: >= 99%
Límit elàstic mínim:
- Gruix e <= 16 mm: 235 N/mm2
- 16 mm < e <= 40 mm: 225 N/mm2
- 40 mm < e <= 65 mm: 215 N/mm2
Resistència a tracció:
  - Gruix e < 3 mm: 360 a 510 N/mm2
  - 3 mm <= e <= 65 mm: 340 a 470 N/mm2

SUPORTS DE PERFILS D'ACER LAMINAT GALVANITZAT:
Perfil d'acer laminat i galvanitzat en calent per a suport de barreres de seguretat.
Es poden utilitzar indistintament perfils C i UPN.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 320 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

SUPORTS DE TUB D'ACER GALVANITZAT:
Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc. No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
Tipus d'acer: AP 11(UNE 36-093)
Doblegament (UNE 7-472): Ha de complir
Toleràncies:
- Secció rectangular:
- Dimensió: ±1% (mínim ± 5mm)
- Gruix: -10% (toler.+limitada per toler. en massa)
- Massa: +8%; -6%
- Secció circular:
- Dimensió: ±1% (mínim ± 5mm)
- Gruix: -10% (toler.+limitada per toler. en massa)
- Massa: +8%; -6%
Allargament fins a la ruptura:

Gruix (mm)	Allargament mínim (%)	
	Longitudinal	Transversal
<=40	26	24
> 40 <=65	25	23

AMORTIDORS PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Amortidor tipus bionda, format per un perfil d'acer laminat i galvanitzat en calent, per a barreres de seguretat.
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
Tipus d'acer: S235JR (UNE-EN 10025-2)
Protecció de galvanització: >= 505 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Gruix del recobriment: 70 micres

CAPTALLUMS REFLECTORS PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Captallums de forma angular, realitzat amb xapa d'acer laminat i galvanitzat en calent, recobert a l'exterior amb una làmina reflectora, per fixar a la barrera de seguretat.
Ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació, ratlladures en la làmina reflectant ni desperfectes en la seva superfície.
Tipus d'acer: S235JR (UNE-EN 10025-2)
Gruix: 3 mm

CAPTALLUMS PER A COL.LOCAR EN EL PAVIMENT:
Els captallums es classifiquen segons el seu ús en:
- Permanents (color blanc en la part no retrorreflectant)
- Temporals (color groc en la part no retrorreflectant)
Segons la naturalesa del retrorreflector, es classifiquen en:
- Còdi 1: retrorreflector de vidre
- Còdi 2: retrorreflector orgànic de naturalesa polimèrica
- Còdi 3: retrorreflector orgànic de naturalesa polimèrica, protegit amb una superfície resistent a l'abrasió
Si esta format per dues o més parts, s'han de poder desmuntar només amb l'eina recomanada pel fabricant (si es necessari la seva substitució).
L'element reflectant pot ser unidireccional o bidireccional.
La zona reflectant del element ha d'estar formada per retrorreflectors de vidre o de naturalesa polimèrica, protegits o no, aquests últims amb una superfície resistent a l'abrasió.
Els captallums retrorreflectants que hagi de ser vist des d'un vehicle en moviment, ha de tenir les dimensions, nivell de retrorreflexió, disseny i colors, indicats en la UNE-EN 1463-1.
El contorn del cos de l'element, no ha de tenir vores afilades que puguin comprometre la seguretat de la circulació vial.
El sistema d'ancoratge ha de garantir la seva fixació permanent i que, en cas d'arrencament o trencament, no produeixi un perill per al trànsit ni degut a l'element arrencat ni degut als elements d'ancoratge que pugin restar sobre la calçada.
Ha de portar marcat en la part superior, de forma indeleble i ben visible, com a mínim, el nom del fabricant i la data de fabricació.
Les característiques tècniques de l'element han de ser les definides en la UNE-EN 1463-1 i s'han de comprovar segons aquesta norma.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 321 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Conjunt d'elements de fixació d'acer, formats per mitjà d'estampació i galvanitzats en calent, necessaris per a la fixació d'un metre de barrera de seguretat.
Les superfícies han de ser llises, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca dels cargols no han de tenir defecte de material ni empremtes d'eina.
Unió separadors al suport:
- Cargols, femelles i volanderes: M16 x 35 (segons DIN 7990, DIN 7989 i UNE_EN 24034)
- Qualitat dels cargols: 5.6
Unió entre barreres:
- Cargols i volanderes segons fig.11 UNE 135-122
- Qualitat dels cargols: 4.6
- Femelles: M16 (UNE-EN 24034)

TERMINAL EN FORMA DE CUA DE PEIX PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Terminal en forma de cua d'oreneta format per una banda d'acer laminat i galvanitzat en calent.
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El tall del terminal s'ha de fer per mitjà d'oxitall.
Els forats han de ser allargats, s'han de realitzar en el taller amb trepant i les dimensions han de ser les especificades a la figura 13 UNE 135-122.
No s'han d'engrandir o rectificar forats per mitjà d'una broca passant.
Tipus d'acer: S235JR (UNE-EN 10025-2)
Allargament fins a la ruptura: >= 26%
Gruix de la planxa: 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUPORTS DE PERFILS LAMINATS O TUBS D'ACER:
Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.

AMORTIDORS PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.

TERMINAL EN FORMA DE CUA DE PEIX PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: En el mateix lloc on serà col·locat, de manera que no s'alterin les seves característiques.

CAPTALLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS:
Subministrament: Empaquetats en caixes. A l'exterior hi ha d'haver les característiques de l'element de fixació i el nombre d'unitats que conté.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Unitat d'elements necessaris per a realitzar la unió d'una barrera al tram contigu i al seu suport.

BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT, AMORTIDORS, CAPTALLUMS I TERMINALS EN FORMS DE CUA DE PEIX:
Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

CAPTALLUMS REFLECTORS PER A BARRERES DE SEGURETAT:
* Recomendaciones para el empleo de placas reflectantes en la señalización vertical de carreteras. 1984.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 322 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

CAPTALLUMS PER A COL.LOCAR EN EL PAVIMENT:
* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
* UNE-EN 1463-1:1998 Materiales para señalización vial horizontal.Captafaros retrorreflectantes.Parte 1:Características iniciales.

PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ I TERMINALS EN FORMA DE CUA DE PEIX PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
* UNE 135122:1999 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras metálicas. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, dimensiones, formas de fabricaión y ensayos.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES
BD5Z - MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5ZJJJ0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superficie superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherencia satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 323 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

La superficie superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superficie cóncava.
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
  - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
  - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
  - Franquícia del conjunt: <= 15 mm
  - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
  - Llargària: <= 170 mm
  - Amplària:
    - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
    - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
  - Diàmetre:
    - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
    - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

REIXA:
Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.
La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.
L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat en l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de la UNE-EN 124.

BASTIMENT:
Ha de ser pla i ben escairat.
Els perfils que el formen han de ser rectes quan el bastiment és rectangular.
Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.
Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm
Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm
Toleràncies:
- Alçària del bastiment: ± 1,5 mm
- Amplària (sempre que l'encaix de la reixa sigui el correcte): <= 0,25% llargària
- Rectitud dels perfils: Fletxa: <= 0,25% llargària
- Dimensions exteriors del bastiment: ± 2 mm

BASTIMENT D'ACER GALVANITZAT AMB TRAVES:
Ha d'anar reforçat amb traves soldades de tub de secció quadrada o de passamà del mateix material.
Separació entre traves: <= 100 cm
Dimensions del tub de travada: 20 x 20 mm
Alçària del passamà de travada: 60 mm

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 324 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

REIXA FIXA:
Ha de portar potes d'ancoratge distribuides uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.
Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm
Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE TANCAMENT D'ACER:
Gruix: >= 2,75 mm
Gruix i massa del galvanitzat:
- Gruix de l'acer >= 2,75 a < 5 mm: >= 50 micres i 350 g/m2
- Gruix de l'acer >= 5 mm: >= 65 micres i 450 g/m2

ELEMENTS DE FOSA:
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser de perfils conformats d'acer S235JR, soldats.
El conjunt ha d'estar lligat sòlidament amb soldadura.
El recobriment de zinc ha de estar ben adherit. Ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions ni taques.
Límit elàstic de l'acer: >= 240 N/mm2
Resistència a tracció de l'acer: >= 340 N/mm2
Massa de recobriment del galvanitzat: >= 360 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT:
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 325 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
BD7J - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7JJ180.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub de polietilè de densitat alta apte per a unions soldades per a l'execució d'obres d'evacuació d'aigües residuals en canalitzacions subterrànies.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Els tubs han de poder unir-se entre sí mitjançant el sistema de soldadura descrit a la UNE 53394.
Les unions han de tenir la resistència definida en la UNE 53365.
Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 3 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Designació comercial
- Referència del material (PE 50A)
- Diàmetre nominal en mm
- Gruix nominal en mm
- Pressió nominal en MPa
- Any de fabricació
- UNE 53365

Material constitutiu:
- Polietilè d'alta densitat tal i com es defineix en la norma UNE-EN ISO 1872-1.
- Negre de carboni amb les característiques següents:
  - Densitat: 1500- 2000 kg/m3
  - Mida mitjana de la partícula: 0,010- 0,025 micres

Les característiques físiques i químiques dels tubs han de complir l'especificat en l'apartat 5.2.3 de la UNE 53365.
Ha de superar els assaigs d'estanquitat, resistència a la pressió interna i de rigidesa circumferèncial, descrits a la UNE 53365.
Diàmetre i gruix de la paret:

Diàmetre Nominal (mm)	Gruix de la paret (mm)		Tolerància màxima (mm)
	Serie 12.5 PN 0,4 MPa	Serie 8 PN 0,6 MPa	DN
110	4,2	6,6	+ 1,0
125	4,8	7,4	+ 1,2
140	5,4	8,3	+ 1,3
160	6,2	9,5	+ 1,5
180	6,9	10,7	+ 1,7
200	7,7	11,9	+ 1,8
225	8,6	13,4	+ 2,1
250	9,6	14,8	+ 2,3
280	10,7	16,6	+ 2,6
315	12,1	18,7	+ 2,9
355	13,6	21,1	+ 3,2
400	15,3	23,7	+ 3,6
450	17,2	26,7	+ 4,1
500	19,1	29,6	+ 4,5
560	21,4	33,2	+ 5,0
630	24,1	37,4	+ 5,0
710	27,2	42,0	+ 5,0
800	30,6	47,4	+ 5,0

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 326 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (arrodonit al 0,1 mm superior): + 0,009 DN mm, <= + 5,0
- Ovalació (arrodonit al 0,1 mm superior) (DN = diàmetre nominal en mm):
  - Tubs rectes: <= 0,02 DN mm
  - Tubs subministrat en rotlle: <= 0,06 DN mm
- Gruix de la paret (arrodonit al 0,1 mm superior) (e = gruix nominal en mm):
  - Tubs gruix nominal <= 24 mm: 0,1e + 0,2 mm
  - Tubs gruix nominal > 24 mm: 0,15 e + 0,2 mm
- Llargària (23 ± 2ºC): + 10 mm

No s'admeten toleràncies negatives en cap de les dimensions del tub.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma UNE 53365.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 53365:1990 Plásticos. Tubos de polietileno de alta densidad para uniones soldadas, usados para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagües. Características y métodos de ensayo.

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS
BDKZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDKZHBB0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S' han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d' estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d' estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 327 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Les tapes o reixes metàl· liques, han de tenir la superficie superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherencia satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus as sentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d' estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El diss eny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S' han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'esta bilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L' alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superficie superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superficie cóncava.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
  - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
  - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
  - Franquícia del conjunt: <= 15 mm
  - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:
  - Llargària: <= 170 mm
  - Amplària:
    - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
    - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
  - Diàmetre:
    - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
    - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'a ngle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100º.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contí nua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfí cies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

Gruix mínim de fosa o d'acer:

- A 15: >= 2 mm

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 328 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB

Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%

Contingut de fòsfor: <= 0,15%

Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d' acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ú s de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peç a assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 329 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

BG - MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
BG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA
BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG319530,BG319170,BG319350.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV i de tipus unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar, tripolar amb neutre i pentapolar.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV 0,6/1 kV.
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1–K (AS) 0,6/1 kV.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pú blica, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
Els colors vàlids per a l'aïllament són (UNE 21089-1):
- Cables unipolars:
- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor neutre: Blau
- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE HD-603 (1)):

Secció (mm2)	1,5-16	25-35	50	70-95	120	150	185	240	300
Gruix (mm)	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE_HD 603): >= valor especificat – (0,1 mm + 10% del valor especificat)

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 330 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
Ha de ser de color negre i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.
CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de se d' una mescla de material termoplàstic, sense halògens, del tipus Z1, i ha de complir les especificacions de la norma UNE 21123-4.
Ha de ser de color verd i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
UNE-HD 603-1:2003 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1kV.
* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables
UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables
UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.
* UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:
UNE 21123-2:1999 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:
UNE 21123-4:2004 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de conductor
- Secció nominal
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.
- Distància entre el final d'una marca i el principi de la següent <= 30 cm.

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol· licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d' acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:
- Rigidesa dielèctrica (REBT)

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 331 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT
BG415A9C - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG415A9CJ1KF.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit , bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de bastidor obert

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ú s normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.
ICP:
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 20-317.
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmunatge sobre un per fil normalitzat.
Han de portar marcades les dades següents:
- La denominació ICP-M
- La intensitat nominal, en ampers (A)
- La tensió nominal, en volts (V)
- El símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El poder de tall nominal, en ampers
- El nom del fabricant o la marca de fabrica
- La referència del tipus del fabricant

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 332 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Referència reglamentària justificativa del tipus d'aparell
- Número d'ordre de fabricació

La indicació del poder de tall ha de consistir en el seu valor, expresat en ampers, sense el sí mbol A i situat a l'interior d'un rectangle.

La intensitat nominal ha de col·locar-se en xifres seguides del símbol d'amper (A).

Per a indicar la tensió nominal es poden fer servir únicament xifres.

El símbol del corrent altern ha de col·locar-se immediatament després de la indicació de tensió nominal.

Les indicacions d'intensitat nominal i del nom del fabricant o de la marca de fàbrica han de figurar a la part frontal de l'interruptor.

Quan sigui necessari diferenciar els borns d'alimentació i els de sortida, els primers han de marcar-se mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'interior de l'interruptor i els altres mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'exterior de l' interruptor.

Els interruptors han d'estar proveïts d'un esquema de connexions si no és evident la seva connexió correcte. En l'esquema de connexions, els borns s'han de designar amb els símbols corresponents.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres p arts no fixes de l'interruptor.

PIA:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmunatge sobre un per fil normalitzat.

Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2

Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.

L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 333 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30ºC
La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aï llant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.
Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
Els interruptors de caixa emmotllada preparats per anar muntats sobre perfils normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre el perfil.
INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:
Han d'estar construïts per un bastidor de planxa d'acer galvanitzat on han d' anar muntats l'interruptor i els accessoris.
Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos para control de potencia de 1,5 A a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERR Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006)
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006)
INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006)

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 334 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d' informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
  - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
  - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
  - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automà tics diferencials R.E.B.T.
  - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
  - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotè rmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG42439D - INTERRUPTORS DIFERENCIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG42439DJ1TQ.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencia residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.
Ha de portar un dispositiu de desconnexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz
- El corrent assignat

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 335 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en ampers (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents

Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀ TICS MAGNETOTÈRMICS:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.

No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.

Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz
- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'amper
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig. marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats

Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l' interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.

Els bloc diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en ampers (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix
- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats
- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma

En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.

Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 336 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.
Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀ TICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobreintensidades incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d' informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 337 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
- Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
- Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automà tics diferencials R.E.B.T.
- Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
- Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotè rmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BGD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA
BGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD12220.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària , de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.
Gruix del recobriment de coure:

Tipus	Estàndard	300 micres
Gruix (micres)	>= 10	>= 300

Toleràncies:
- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar a l fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d' informes amb resultats de controls i proves realitzats.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 338 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
BGW4 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW41000,BGW42000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
BGYD - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 339 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

D - ELEMENTS COMPOSTOS
D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS
D06 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS
D060 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS, AMB CIMENTS PORTLAND AMB ADDICIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D060M022.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE.
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm
Relació aigua-ciment: <= 0,65
Contingut de ciment: <= 400 kg/m3
Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:
- Cendres volants: <= 35% pes de ciment
- Fum de sílice: <= 10% pes de ciment
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul·la
  - Consistència plàstica o tova: ± 10 mm
  - Consistència fluida: ± 20 mm

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.
Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.
L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 340 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

D07 - MORTERS I PASTES
D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A4D1,D070A8B1,D0701461.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi la exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 341 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ
F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F21 - DEMOLICIONS
F215 - TASQUES AUXILIARS DE DEMOLICIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2150010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:
Demolició d'elements de vialitat, amb mitjans mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la D.T.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la D.F. abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la D.F.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la D.T.
PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la D.T.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 342 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*PG 3/75 Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.
*NTE-ADD/1975 Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2191304,F2194013,F2194H03,F2191010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 343 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21DZ001,F21D3JJ1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 344 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

POU:
m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

EMBORNAL:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

F22 - MOVIMENTS DE TERRES
F221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2212040.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a esplanació del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació per mètodes arqueològics
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavació per esplanació, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

Excavació per mètodes arqueològics:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Excavació manual per nivells
- Passar pel sedàs la terra excavada i classificar les restes
- Aixecament de croquis i fotografies dels elements d'interès apareguts

Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 345 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.
L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.
EXCAVACINS PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a esplanacions s'aplica en grans superfícies, sense que hi hagi cap tipus de problema de maniobra de màquines o camions.
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACINS PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la tala d'arbres.

EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 346 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2220020,F2226A20,F2226A21.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 347 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- El talús ha de ser fixat per la DF.
La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment en que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el articulo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobada por Real Decreto 863/1985 de 2 de abril

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 348 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

F227 - REPÀS I PICONATGE DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2271010,F2270030.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F228AP0F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 349 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per els terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa
El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la tuberia instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0ºC en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2ºC en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi secat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'addient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
La s'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la tuberia instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 350 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

F24 - TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2442010,F2412020,F2421100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
S'han considerat els tipus següents:
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació, dins de l'obra o entre obres, amb dúmper o mototragella o camió
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació a un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dúmper o camió
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

A L'OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.
Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:
S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.
El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 351 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:
Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS
F2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2RA73G1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s' ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 352 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
En el cas en que la partida així o especifiqui, s'inclou el cànon d' abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessàri a per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

F3 - FONAMENTS I CONTENCIONS
F31 - RASES I POUS
F315 - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F3150040,F3150041.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat o per a pretensar, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de la EHE) en funció de les classes d'exposició.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
Resistència característica estimada del formigó (Fest) al cap de 28 dies: >= 0,9 x Fck
Gruix màxim de la tongada:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 353 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Consistència seca: <= 15 cm
- Consistència plàstica: <= 25 cm
- Consistència tova: <= 30 cm

Toleràncies d'execució:
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 10 de la norma EHE.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells:
  - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
  - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
  - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta: - 20 mm
  - Fonaments encofrats : + 40 mm
  - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
    - D <= 1 m : + 80 mm
    - 1 m < D <= 2,5 m : + 120 mm
    - D > 2,5 m : + 200 mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
  - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor (EHE art.5.2.e):
  - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
  - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
  - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, <= 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No s'ha de formigonar sense la conformitat de la DF, un cop s'hagi revisat la posició de les armadures (si s'escau) i demés elements ja col·locats.
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.
L'abocada ha de ser lenta per evitar la segregació i el rentat de la mescla ja abocada.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó. Alhora s'ha de vibrar enèrgicament.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonament del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar.
Quan la interrupció hagi estat superior a 48 h s'ha de recobrir el junt amb resina epoxi.
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 354 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'han de mantenir humides les superfícies del formigó.
Aquest procés ha de ser com a mínim de:
- 7 dies en temps humit i condicions normals
- 15 dies en temps calorós i sec, o quan la superfície de l'element estigui en contacte amb aigües o filtracions agressives
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

F9 - PAVIMENTS
F93 - BASES
F931 - BASES DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9310020.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subbases o bases de tot-u natural o artificial per a paviments.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta autoritzada legalment per el tractament d'aquests residus. En obres de carreteres només es podrà utilitzar a les categories de tràfic pesat T2 a T4.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Grau de compactació:
- Tot-u artificial:
  - Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM (UNE 103501)
  - Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM (UNE 103501)
- Tot-u natural: >= 98% PM (UNE 103501)

Índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.5 de PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 891/2004.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2, + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.
La preparació del tot-u artificial s'ha de fer a central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte en els casos en que la DF autoritzi el contrari.
En el cas de tot-u natural, abans d'estendre una tongada, s'ha d'homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 355 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per aconseguir la densitat prescrita a l'apartat anterior.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

F936 - BASES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9360010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base de formigó per a paviment.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Estesa i vibratge amb regle vibratori
- Estesa i vibratge amb estenedora de formigó

Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el cas de col·locació amb regle vibratori:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de formigonat
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

En el cas de col·locació amb estenedora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de formigonat
- Protecció del formigó fresc i curat

CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts transversals de retracció fets cada 25 m2. Els junts han de ser d'una fondària >= 1/3 del gruix de la base i d'una amplària de 3 mm.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 356 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m, han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens de poliestirè expandit.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies: >= 0,9 x Fck
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

F96 - VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9650020,F965A2C5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada o gual de pedra o formigó col·locat sobre base de formigó
- Vorada o gual de pedra o formigó col·locada sobre esplanada compactada
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació sobre base de formigó:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
Col·locació sobre esplanada compactada:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
Vorada de planxa d'acer:
- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col.locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 357 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

VORADA DE PLANXA D'ACER:
La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.
Ha de quedar aplomada.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes, i a de sobresortir de la rígola l'alçaria indicada a la DT
La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de sobresortir.
Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.
La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

COL·LOCACIÓ SOBRE ESPLANADA COMPACTADA:
El suport ha de tenir una compactació >= 90% de l'assaig PM i la rasant prevista.

COL·LOCACIÓ SOBRE BASE DE FORMIGÓ:
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó.
Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

VORADA DE PLANXA D'ACER:
Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.
Es posarà especial cura de no ratllar el recobriment d'acabat de la planxa d'acer.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

VORADA RECTA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
VORADA AMB ENCAIX PER A EMBORNAL:
Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F97 - RIGOLES
F974 - RIGOLES DE PECES DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9740030.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de les operacions necessaries per a la formació de rigoles.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de rigola o encintat amb peces de pedra natural, morter o formigó, col·locades amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Rigola amb peces col.locades amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de morter
- Col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de la superfície acabada
RIGOLA:
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 358 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

RIGOLA AMB PECES:
Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.
Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.
Els junts entre les peces han de quedar rejuntats amb beurada de ciment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.
Grau de compactació (assaig PM)
- Base de formigó o rigola amb peces: >= 95%
- Rigola de formigó: >= 90%

RIGOLA AMB PECES:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix.
No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

RIGOLA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RIGOLA AMB PECES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9E - PAVIMENTS DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9E10030,F9E10040,F9E10010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviments de panot.
S'han considerat els casos següents:
- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada
En la col·locació a truc de maceta amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 359 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Confecció i col·locació de la beurada
CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superfícials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre
Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.
Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.
Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5ºC.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells qu e normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 360 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Els controls s'han de fe r segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F9H - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9H10040,F9H1Z0A2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mescla bituminosa col.locada i compactada.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescla bituminosa en fred, col·locada a la temperatura ambient.
- Mescla bituminosa contínua o discontínua en calent, col·locada a temperatura superior a la de l'ambient.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Estesa de la mescla bituminosa
- Compactació de la mescla bituminosa
- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de quedar plana, llisa, amb una textura uniforme i sense segregacions.
S'ha d'ajustar a la secció transversal, a la rasant i als perfils previstos.
Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Marshall (NLT-159).

MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT:
El gruix de la capa no ha de ser inferior, a cap punt, al 100% del previst a la secció tipus de la DT
L'amplària estesa a tots els semiperfils no ha de ser inferior a la teòrica deduïda de la secció-tipus.

MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT:
El gruix d'una capa no ha de ser inferior al previst per a ella a la secció-tipus.
L'amplària estesa a tots els semiperfils no ha de ser inferior a la teòrica deduïda de la secció-tipus.
Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa base: >= 80% del gruix teòric
- Gruix de la capa intermitja: >= 90% del gruix teòric.
- Nivell de la capa de rodadura: ± 10 mm
- Nivell de les altres capes: ± 15 mm

MESCLA BITUMINOSA EN FRED:
Ha de tenir el menor nombre de junts longitudinals possibles. Aquests han de tenir la mateixa textura, densitat i acabat que la resta de la capa.
Toleràncies d'execució:
- Gruix del conjunt: >= 90% del gruix teòric
- Planor de la capa de rodadura: ± 5 mm/3 m
- Planor de les altres capes: ± 8 mm/3 m
- Nivell de la capa de rodadura: ± 10 mm
- Nivell de les altres capes: ± 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.
El reg ha d'estar curat i ha de conservar tota la capacitat d'unió amb la mescla. No pot tenir restes de fluidificants o aigua a la superfície.
L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 361 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

L'estenedora ha d'estar equipada amb dispositiu automàtic d'anivellament.
A les vies sense manteniment de la circulació per a les categoríes de trànsit T00 a T1 o amb superfícies per estendre superiors a 70000 m2, s'ha d'estendre la capa en tota la seva amplada, treballant si fos necessari amb 2 o més estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals.
La mescla s'ha de col·locar en franges successives mentre la vora de la franja contigua estigui encara calenta, si la mescla es en calent, i en condicions de ser compactada.
Si l'estesa de la mescla es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de piconatge per a què inclogui, com a mínim, 15 cm de l'anterior.
Els corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.
S'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin a un mínim de 15 cm un de l'altra.
La nova mescla s'ha d'estendre contra el junt, s'ha de piconar i allisar amb elements adequats, abans de permetre el pas de l'equip de piconatge. Els junts transversals de les capes de rodadura s'han de piconar transversalment, disposant els recolzaments necessaris per al corró.
Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades, i les zones que retinguin aigua sobre la superfície, s'han de corregir segons les instruccions de la DF.

MESCLA BITUMINOSA EN FRED:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5ºC o en cas de pluja.
Els junts han de tenir la mateixa textura, densitat i acabat que la resta de la capa.
La compactació s'ha de realitzar amb un corró vibratori autopropulsat i de forma contínua. Les possibles irregularitats s'han de corregir manualment.

MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5ºC per a capes de gruixos >=5 cm o a 8ºC per a capes de gruixos <5 cm, o en cas de pluja.
Si la superfície està formada per un paviment heterogeni s'han d'eliminar mitjançant fresat els excessos de lligant i s'han de segellar les zones massa permeables.
A les capes de rodadura amb mescles bituminoses drenants s'han d'evitar sempre els junts longitudinals.

MESCLA BITUMINOSA EN CALENT:
L'estenedora ha d'estar equipada amb un element calefactor per a l'execució del junt longitudinal.
La temperatura de la mescla en el moment de la seva estesa no ha de ser inferior a la de la fórmula de treball.
En cas d'alimentació intermitent, s'ha de comprovar que la temperatura de la mescla que quedi sense estendre, a la tremuja de l'estenedora i a sota d'aquesta, no sigui inferior a la de la fórmula de treball.
La compactació ha de començar a la temperatura més alta possible, sense rebassar la màxima prescrita a la fòrmula de treball i sense que es produeixi desplaçament de la mescla extesa; i s'ha de continuar mentre la temperatura de la mescla no baixi de la mínima prescrita i la mescla estigui en condicions de ser compactada.

MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT O MESCLA BITUMINOSA EN FRED:
Excepte a les mescles drenants, els junts han de ser verticals i han de tenir una capa uniforme i fina de reg d'adherència.
No s'ha d'autoritzar el pas de vehicles i maquinària fins que la mescla no estigui piconada, a la temperatura ambient i amb la densitat adequada.

MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT:
Excepte autorització expresa de la DF, no es permetrá la posada en obra de la mescla quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 8ºC amb tendència a minvar. Amb vent intens, després de glaçades, especialment sobre taulers de ponts i estructures, la DF pot augmentar el valor mínim de la temperatura.
També s'han de suspendre els treballs en cas de precipitacions atmosfèriques.
La mescla bituminosa s'ha d'estendre sempre en una sola tongada. L'estenedora s'ha de regular de manera que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal, que després de la compactació s'ajusti a la secció transversal indicada a la DT amb les toleràncies previstes.
La temperatura mínima de la mescla en la descàrrega des dels elements de transport i a la sortida de la estenedora, no pot ser inferior a 135ºC.
La capa executada es podrà obrir a la circulació tant aviat com la temperatura de la mateixa arribi als 60ºC. Fins que la capa no assoleixi la temperatura ambient, s'han d'evitar les aturades brusques i els canvis de sentit del transit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT O MESCLA BITUMINOSA EN FRED:
t de pes segons tipus, mesurades multiplicant l'amplària de cada capa realment construïda d'acord amb les seccions tipus especificades a la DT, pel gruix menor dels dos següents: el que figura en els plànols o el deduït dels assaigs de control, i per la densitat mitjana obtinguda dels assaigs de control de cada lot.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 362 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

MESCLA BITUMINOSA EN FRED:
No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables.

MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT:
m2 de superfície, mesurats multiplicant l'amplària senyalada per la capa en la DT per la llargària realment executada.

CONDICIONS GENERALS:
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

MESCLA BITUMINOSA EN CALENT:
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

F9J - REGS SENSE GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9J30020.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Regs amb lligant de quitrà, emulsió bituminosa o betum asfàltic o reg de cura del formigó amb producte filmogen.
S'han considerat els següents regs amb lligants hidrocarbonats:
- Reg d'imprimació
- Reg d'adherència
- Reg de penetració
- Reg de cura

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el reg d'imprimació o de penetració:
- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del lligant bituminós
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura

En el reg d'adherència:
- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del lligant bituminós

Reg amb producte filmogen.
- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del producte filmogen de cura

CONDICIONS GENERALS:
El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant.
S'ha d'evitar la duplicació de la dotació als junts de treball transversals.
Quan el reg s'hagi fet per franges, cal que l'estesa del lligant estigui superposada en la unió de dues franges.

REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:
El granulat de cobertura, en el seu cas, ha de tenir una distribució uniforme.
La dotació de la capa de granulat de cobertura, ha de ser la necessària per tal d'absorbir l'excés de lligant o per tal de garantir la protecció del reg del trànsit d'obra.
Dotació del granulat de cobertura: <= 6 l/m2, >= 4 l/m2

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o en cas de pluja.
La superfície per regar ha de ser neta i sense material engrunat.
S'han de protegir els elements constructius o accessoris de l'entorn, per tal que quedin nets una vegada aplicat el reg.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 363 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:
La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la DT. Ha de complir les condicions especificades per la unitat d'obra corresponent i no ha d'estar estovada per un excés d'humitat.
L'equip d'aplicació ha d'anar sobre pneumàtics i ha de ser capaç de distribuir la dotació de producte a la temperatura especificada.
El dispositiu regulador ha de proporcionar una uniformitat transversal suficient.
En punts inaccessibles o on ho determini la DF, es pot completar l'aplicació manualment amb un equip portàtil.
L'estesa del granulat del cobertura, en el seu cas, s'ha de fer, sempre que sigui possible, mecànicament.
El procés d'estesa del granulat, ha d'evitar la circulació sobre les capes de reg no tractades.

REG D'IMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ:
S'ha d'humitejar la superfície abans de l'aplicació del reg.
Es pot dividir la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la DF ho considera necessari.
Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138):
- Betum fluidificat: 20-100 s Saybolt Furol
- Emulsió bituminosa: 5-20 s Saybolt Furol
La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior.
No s'ha de circular sobre el reg fins que el lligant no s'hagi absorbit completament o, en el cas de l'estesa d'un granulat de cobertura, fins passades 4 h de l'estesa. En qualsevol cas, la velocitat dels vehicles ha de ser <= 40 km/h.

REG D'ADHERÈNCIA:
La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior.
Si el reg s'ha d'estendre sobre un paviment bituminós existent, s'han d'eliminar els excessos de betum i s'han de reparar els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.
Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138): 10-40 s Saybolt Furol
S'ha de prohibir el trànsit fins que hagi acabat el curat o la ruptura del lligant.

REG DE CURA AMB LLIGANT HIDROCARBONAT:
Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138): 10-40 s Saybolt Furol

REG DE CURA AMB PRODUCTE FILMOGEN:
La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la DT Ha de complir les condicions especificades per l'unitat d'obra corresponent.
S'ha de mantenir humida la superfície a tractar.
No ha de circular trànsit durant els 3 dies següents a l'execució del reg.
Si durant aquest període ha de circular trànsit, s'ha d'extendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular a velocitat <= 30 km/h.
La dosificació del granulat de cobertura ha de ser de 4 l/m2 i ha de tenir un diàmetre màxim de 4,76 mm.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:
t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.

DOTACIÓ EN KG/M2:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:
No són d'abonament els excessos laterals.

REG DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN, REG D'IMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ:
Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:
* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 364 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

F9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9Z51010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents:
- Paviments de formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a la elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de la EHE i la UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT.
Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
Es pot utilitzar la soldadura per a l'elaboració de la ferralla sempre que es faci d'acord amb els procediments establerts a la UNE 36-832, l'acer sigui soldable i es faci a taller amb instal·lació industrial fixa. Només s'admet soldadura en obra en els casos previstos en la DT i autoritzats per la DF.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de la EHE, al article 66.6.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Els empalmaments per soldadura es faran d'acord amb el que estableix la norma UNE 36-832.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni.
En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan la DT exigeix recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix segons s'especifica a l'article 37.2.4. de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Distància lliure armadura - parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres a de seguir les prescripcions de la EHE, article 66.5.
Toleràncies d'execució:
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.

BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 365 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
A la zona de solapa, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aillades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Armadura transversal a la zona de solapament: Secció armadura transversal (At) >= Dmàx (Dmàx = Secció barra solapada de diàmetre major)

MALLA ELECTROSOLDADA:
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb
- Ha de complir com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegament de les armadures s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mandrí.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36-832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
FBA - SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBA21112,FBA22411,FBA31110,FBA1G110,FBA12110,FBAZ0014,FBA2Z005,FBAZ0013,FBAZ0012,FBA31123,FBAZ0010,FBAZ0011,FBAZZ014,FBAZ1010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pintat sobre paviment de marques de senyalització horitzontal.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 366 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials

S'han considerat els tipus de marques següents:
- Reflectants
- No reflectants

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Neteja i acondicionament del paviment
- Aplicació de la pintura
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecatge

CONDICIONS GENERALS:
Les marques han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
El color de la marca ha de correspondre a la referència B-118 de la UNE 48-103.
El color ha de complir les especificacions de la UNE_EN 1436.
Dosificació de pintura: 720 g/m2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 12%

MARQUES REFLECTANTS:
Dosificació de microesferes de vidre: 480 g/m2

CARRETERES:
Relació de contrast marca/paviment (UNE 135-200/1): 1,7
Resistència al lliscament (UNE 135-200/1): >= 0,45
Coeficient de retrorreflexió (UNE_EN 1436):
- Color blanc:
  - 30 dies: >= 300 mcd/lx m2
  - 180 dies: >= 200 mcd/lx m2
  - 730 dies: >= 100 mcd/lx m2
- Color groc: >= 150 mcd/lx m2

Factor de luminància (UNE_EN 1436):
- Color blanc:
  - Sobre paviment bituminós: >= 0,30
  - Sobre paviment de formigó: >= 0,40
- Color groc: >= 0,20

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" I "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinades.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, distints dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 367 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES".
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305).
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una alineació recta l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.
Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no pot presentar eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'ha d'aplicar la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li el grau d'adherència suficient.
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat.per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial de secat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat per l'eix de la faixa al terreny.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

MARQUES SUPERFICIALS:
m2 de superfície pintada, d'acord amb les especificacions de la DT, mesurant la superfície circumscrita al conjunt de la marca pintada.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* UNE-EN 1436:1998 Materiales para señalización horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 por la que se aprueba la Instrucción de Carreteras 8.3.-IC: Señalización de Obras.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 368 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

FBA1 - MARQUES LONGITUDINALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBA1G110,FBA12110.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:
Pintat sobre paviment de marques de senyalització horitzontal.
S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials

S'han considerat els tipus de marques següents:
- Reflectants
- No reflectants

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Neteja i acondicionament del paviment
- Aplicació de la pintura
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecatge

CONDICIONS GENERALS:
Les marques han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats a la D.T.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
El color de la marca ha de correspondre a la referència B-118 de la UNE 48-103.
El color ha de complir les especificacions de la UNE_EN 1436.
Dosificació de pintura: 720 g/m2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 12%

MARQUES REFLECTANTS:
Dosificació de microesferes de vidre: 480 g/m2
CARRETERES:
Relació de contrast marca/paviment (UNE 135-200/1): 1,7
Resistència al lliscament (UNE 135-200/1): >= 0,45
Coeficient de retrorreflexió (UNE_EN 1436):
- Color blanc:
  - 30 dies: >= 300 mcd/lx m2
  - 180 dies: >= 200 mcd/lx m2
  - 730 dies: >= 100 mcd/lx m2
- Color groc: >= 150 mcd/lx m2

Factor de luminància (UNE_EN 1436):
- Color blanc:
  - Sobre paviment bituminós: >= 0,30
  - Sobre paviment de formigó: >= 0,40
- Color groc: >= 0,20

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" I "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinades.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, distints dels que figuren en el Codi de Circulació.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 369 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP – 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera.
Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR – 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES".
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP – 25, TR – 400, TR – 5, TR – 6, TR – 305).
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR – 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR – 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una alineació recta l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.
Abans de començar les feines, la D.F. ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no pot presentar eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'ha d'aplicar la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li el grau d'adherència suficient.
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat.per la D.F.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial de secat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la D.T. i mesurat per l'eix de la faixa al terreny.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
MARQUES SUPERFICIALS:
m2 de superfície pintada, d'acord amb les especificacions de la D.T., mesurant la superfície circumscrita al conjunt de la marca pintada.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
*PG 3/75 Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.
8.2-IC 1987 Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 370 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

*UNE-EN 1436:1998 Materiales para señalización horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:
LEY 31/1995 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
REAL DECRETO 485/1997 Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
8.3-IC 1987 Orden de 31 de agosto de 1987 por la que se aprueba la Instrucción de Carreteras 8.3.-IC: Señalización de Obras.

FBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL
FBB2 - SENYALS D'INFORMACIÓ I DE DIRECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBB20015.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.
S'han considerat els elements següents:
- Plaques amb senyals d'informació
S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- Vials públics
- Vials d'ús privat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:
L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de resistir un esforç de 1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.
S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 1°

VIALS PÚBLICS:
Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.
Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.
Distància a la calçada: >= 50 cm

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:
La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.
No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 371 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se aprueba la norma 8.1-IC, Señalización Vertical, de la Instrucción de Carreteras.

VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

FBBZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBBZ1120.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports per a senyalització vertical de tub d'acer galvanitzat col·locats en la seva posició definitiva.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat clavat a terra
- Col·locat formigonat a terra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locat clavat:
- Replanteig
- Clavat del suport
Col·locat formigonat:
- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau
- Col·locació del suport i apuntalament
- Formigonat del dau
- Retirada de l'apuntalament provisional

CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.
Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment.
En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedi exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.
La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.
L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta de 1 kN aplicats al centre de gravetat de la senyal o rètol que li correspongui.
Les perforacions del suport per l'ancoratge del senyal o rètol corresponent han de restar a la posició correcta.
Tots els elements de fixació han de quedar protegits de la corrosió.
Els suports amb corredera telescòpica, han de permetre substituir, afegir o treure els mòduls fàcilment, sense produir esforços al conjunt.
En els suports d'alumini, l'ancoratge al fonament de formigó ha de ser amb quatre espàrrecs de diàmetre no inferior a 20 mm.
La fixació del suport al formigó ha de ser amb brides d'ancoratge galvanitzades i cargols d'alumini.
El sistema de fixació ha de permetre una substitució ràpida i fàcil del suport.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 5 cm
- Alçària: + 5 cm, - 0 cm
- Verticalitat: ± 1°

COL·LOCAT FORMIGONAT:
Resistència a la compressió del formigó als 28 dies: >= 0,9 x 12,5 N/mm2
Fondària d'ancoratge: > 40 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 372 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

CONDICIONS GENERALS:
Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.

COL·LOCAT CLAVAT:
La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.
Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.

COL·LOCAT FORMIGONAT:
No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.
El formigó s'ha d'abocar abans que comenci el seu adormiment.
No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se aprueba la norma 8.1-IC, Señalización Vertical, de la Instrucción de Carreteras.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS
FD5 - DRENATGES
FD5J - CAIXES PER A EMBORNALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5J6F09.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó
En caixa de maó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 373 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Resistència característica estimada del formigó de la solera (Fest) als 28 dies: >= 0,9 x Fck
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
  - Línia de l'eix: ± 24 mm
  - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
  (D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
  - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
  - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)

CAIXA DE FORMIGÓ:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
Resistència característica estimada del formigó de les parets (Fest) al cap de 28 dies: >= 0,9 x Fck

CAIXA DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han d'estar plens de morter.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

CAIXA DE FORMIGÓ:
No pot transcórrer més d'1 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.

CAIXA DE MAÓ:
Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superficies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

EMBORNALS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial
Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 374 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

FD7 - CLAVEGUERES
FD7J - CLAVEGUERES AMB TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD7JJ186.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de polietilè de densitat alta, amb unions soldades, col·locats al fons de la rasa i reblert de sauló fins a 10 cm per sobre del tub.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Replanteig i preparació de les unions
- Execució de les unions dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Reblert de la rasa amb sauló

CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir le s alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la tuberia, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
La base del tub, els laterals i la part superior fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior, ha d' estar reblert amb sauló.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm

Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freà tic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguà s. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
El procés d'execució dels junts ha de ser prèviament acceptat per la DF.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 375 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pè rdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la tuberia instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial

FDD - PARETS PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDDZ1030.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col.locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons calats o maons massissos agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou
En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
En el graó:
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter

PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'han d'anar reduïnt les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 376 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm

BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

GRAÓ:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 377 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

PARET PER A POU:
m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
FDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDK282C9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col· locat sobre llit de sorra.
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
- Pericó de fàbrica de maó fet " in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó fet "in situ":
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels maons de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres.
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 378 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l' article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm r especte el rectangle teòric

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
No pot transcórrer més s d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procès de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 379 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

FDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDKZHBB4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 380 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FG - INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
FG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA
FG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG319534,FG319174,FG319354.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aï llament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticul at (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m

COL.LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 381 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà , en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmè trela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació , ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el dià metre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorça ments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió , es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d' extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l' obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 382 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l' especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distà ncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i as saigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les lí nies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ
FG415A9C - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG415A9CJ1KF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit , bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d' una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 383 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Els interruptors han de ser capaç os de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d' estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
ICP:
Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.
PIA:
En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos para control de potencia de 1,5 A a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERR Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc só n el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat a l'execució de quadres generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 384 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
  - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
  - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
  - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i as saigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució , si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

FG42439D - INTERRUPTORS DIFERENCIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG42439DJ1TQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencia residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaç os de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d' estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀ TICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automà tic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 385 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automà tic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d' una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d' estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀ TICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc só n el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d' informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 386 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Les tasques de control de qualitat a l'execució de quadres generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
  - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
  - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
  - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i as saigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució , si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

FGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FGD1222E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.
S'han considerat els elements següents:
- Placa de connexió a terra de coure o d'acer, soterrada
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.
La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d' inspecció i control.
Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.
El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.
Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.
En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.
PLACA:
En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m.
Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 50 mm

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 387 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elè ctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elè ctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d' informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 388 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

G - Tipus G
GB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
GBA - SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GBA1U110.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pintat sobre paviment de marques de senyalització horitzontal.
S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials
- Pintat de banda contí nua sonora

S'han considerat els tipus de marques següents:
- Reflectants
- No reflectants

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Neteja i acondicionament del paviment
- Aplicació de la pintura
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecatge

CONDICIONS GENERALS:
Les marques han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
El color de la marca ha de correspondre a la referència B-118 de la UNE 48-103.
El color ha de complir les especificacions de la UNE_EN 1436.
Dosificació de pintura: 720 g/m2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 12%

MARQUES REFLECTANTS:
Dosificació de microesferes de vidre: 480 g/m2
CARRETERES:
Relació de contrast marca/paviment (UNE 135-200/1): 1,7
Resistència al lliscament (UNE 135-200/1): >= 0,45
Coeficient de retrorreflexió (UNE_EN 1436):
- Color blanc:
  - 30 dies: >= 300 mcd/lx m2
  - 180 dies: >= 200 mcd/lx m2
  - 730 dies: >= 100 mcd/lx m2
- Color groc: >= 150 mcd/lx m2

Factor de luminància (UNE_EN 1436):
- Color blanc:
  - Sobre paviment bituminós: >= 0,30
  - Sobre paviment de formigó: >= 0,40
- Color groc: >= 0,20

BANDA CONTÍ NUA SONORA:
La banda sonora ha d'estar formada per un mosaic de peces pintades sobre el paviment, totes de la mateixa mida, amb la separació suficient per tal que facin soroll en ser trepitjades per les rodes del vehicle.
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 389 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el s eu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" I "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinades.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, distints dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP – 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR – 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prè viament a la de perill "OBRES".
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP – 25, TR – 400, TR – 5, TR – 6, TR – 305).
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR – 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.
No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjanç ant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.
Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR – 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.
Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no pot presentar eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'ha d'aplicar la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li el grau d'adherència suficient.
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat.per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.
BANDA CONTÍ NUA SONORA:
La formació del mosaic pintat sobre el paviment de la banda sonora, s'ha de realitzar amb la maquinària i les eines adequades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat per l'eix de la faixa al terreny.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
MARQUES SUPERFICIALS:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 390 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

m2 de superfície pintada, d'acord amb les especificacions de la DT, mesurant la superfície circumscrita al conjunt de la marca pintada.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* UNE-EN 1436:1998 Materiales para señalización horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d' aplicar la pintura, condicions de neteja, compatibilitat de pintures en cas de repintat, etc...
- Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
- Replanteig dels punts on s'ha de pintar.
- Control diari de la relació entre pintura consumida i superfície pintada.
- Cada 1500 m de marques vials o al menys amb freqüència diària, comprovació de la dosificació de pintura i microesferes (UNE 135274), sobre, com a mínim:
  - 2 mostres de 2 l de pintura obtinguda directament de la pistola.
  - 3 xapes metàl·liques de 30x15x0,2 cm, que s'hauran de disposar transversalment a la línia on ha de passar la màquina espaiades 40 m com a mínim. S' hauran de deixar eixugar 30 min. abans de recollir-les.
- Cada 1000 m de marques vials o al menys amb freqüència dià ria, comprovació de:
  - Dosificació de pintura i microesferes en xapes (UNE 135274)
  - R etrorreflexió in-situ (UNE-EN 1436)

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a la UNE-EN 1436 i en les respectives normes de procediment de cada assaig.
Durant l'aplicació de la pintura s' obtindran mostres per a fer assaigs, davant de la DF. Aquestes mostres seran com a mínim:
- 2 mostres de 2 l de pintura directament de la pistola per lot d'acceptació.
- 10-12 xapes metàl·liques per lot d'acceptació. Aquestes xapes de 30x15x0,2 cm s'hauran de disposar a la línia on ha de passar la mà quina espaiades 40 m, en sentit transversal. S'hauran de deixar eixugar 30 min. abans de recollir-les.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La unitat d'obra s'ha d'executar d' acord a les condicions indicades al plec. El contractista haurà de corregir els defectes observats.
Els assaigs d'identificació dels materials han de complir les indica cions del plec, amb les toleràncies indicades a la norma UNE 135200-2.
Les dotacions d'aplicació mitjanes dels materials, obtingudes a partir de les là mines metàl·liques, han de complir les especificacions de projecte i/o del plec de condicions tècniques particulars. La dispersió dels valors obtinguts, expressada en funció del coeficient de variació, ha de ser inferior al 10 %.
Es rebutjaran, i per tant, hauran de ser reposades totes les marques vials avaluades que presentin, en qualsevol dels períodes de 30, 180 i 730 dies exigits com a garantia, valors inferiors als especificats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Assaigs de la marca vial en servei. Es realitzaran les següents determi nacions mitjançant un sistema d'avaluació dinàmic "in situ":

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 391 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Obtenció del coeficient de retrorreflexió de la marca vial (UNE-EN 1436), als 30, 180 i 730 dies de la seva aplicació.
- Es requereixen els següents assaigs:
  - Resistència al lliscament (UNE-EN 1436)
  - Grau deteriorament
- Evolució del factor de luminància (UNE 48073-2)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

GBC - ABALISAMENT
GBC1 - ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GBC1U041.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:
Subministrament i col·locació d'elements per a abalisament (senyalització) de carreteres.
Es consideren els elements següents:
- Fites d'aresta de PVC classificats segons la norma UNE 135362-94 de la següent manera:
  - Fita tipus I: Té una secció en forma de A majúscula.
  - Fita tipus II: Té una secció composta por dues línies paral·leles unides por dos semicercles.
  - Fita tipus III: Té una secció en forma de teula.
- Fita kilomètrica o semi-kilomètrica reflectant d'alta intensitat, nivell II, amb pal de suport d'acer galvanitzat col·locat clavat o formigonat.
- Captafaros retrorreflectants col·locats sobre el paviment.
- Fita miriamètrica col·locada sobre dau de formigó
- Fita delineador d'illeta.
- Fita de vèrtex
- Plafons direccionals per l'abalisament de corbes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Fites d'aresta de PVC:
- Replanteig
- Col·locació de la fita
- Ancoratge de la fita

Fita kilomètrica o semi-kilomètrica:
- Replanteig
- Preparació de la superfície a formigonar, en el seu cas
- Muntatge i desmuntatge de l'encofrat dels ciments, en el seu cas
- Col·locació de les armadures dels ciments, en el seu cas
- Formigonat, en el seu cas
- Col·locació del suport
- Subministrament de les plaques i els elements auxiliars de fixació
- Fixació de les plaques als suports

Captafaros retrorreflectant col·locat sobre el paviment:
- Replanteig
- Preparació de la superfície del paviment
- Subministrament dels elements auxiliars de fixació
- Col·locació i fixació del captafaros sobre el paviment

Fita miriamètrica:
- Replanteig
- Preparació de la superfície a formigonar
- Col·locació dels perns d'ancoratge en la fonamentació
- Subministrament dels elements de fixació necessaris
- Col·locació del suport

Plafons direccionals pel balisatge de corbes:

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 392 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

- Replanteig
- Preparació de la superfície del paviment

FITA D'ARESTA DE PVC:

La fita quedarà en la posició especificada a la D.T. o, en el seu defecte, a la indicada per la D.F.

Estarà col·locada fora de la plataforma de la carretera.

Quedarà vertical i perpendicular a l'eix de la carretera.

Quedarà amb la franja negra inclinada fins a l'eix de la carretera.

FITA KILOMÈTRICA O SEMI-KILOMÈTRICA:

El suport quedarà vertical, en la posició indicada a la D.T., amb les correccions de replanteig aprovades per la D.F.

Sobresortirà del terreny una alçada suficient per a que estigui a l'alçada especificada a la D.T. respecte a la rasant del paviment o, en el seu defecte, a la que indiqui la D.F.

La distància del suport a la part exterior de la calçada serà tal que la senyal o rètol que li correspongui estiguin separats en més de 50 cm de la part exterior de la calçada.

L'ancoratge del suport serà suficient per a resistir una empenta de 100 kp aplicats en el seu centre de gravetat.

Les perforacions en el suport pel seu ancoratge estaran a la posició correcta.

La senyal estarà fixada al suport, a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes en el replanteig previ, aprovat per la D.F.

Resistirà un esforç de 100 kp aplicats en el seu centre de gravetat i una pressió del vent de 200 kp/m2, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.

Se situarà en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.

Serà visible des de una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, encara que es trobin un camió situat per davant a 25 m.

Aquesta visibilitat es mantindrà de nit, amb les llums curtes.

Distància a la calçada: >= 50 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig : ± 5 cm
- Altura : + 5 cm, - 0 cm
- Verticalitat : ± 1°

PLAFONS DIRECCIONALS PER L'ABALISAMENT DE CORBES:

A l'entrada de la corba, i amb una visibilitat mínima de 100 m, es disposaran cap, un, dos o tres plafons direccionals per a advertir de la perillositat de la mateixa. Quan més gran sigui el nombre de plafons més gran és la perillositat de la corba.

Quan el nombre de plafons direccionals sigui superior a un, aquests es col·locaran adossats, superposats uns a sobre dels altres.

Els plafons han de quedar perpendiculars a la visual del conductor.

Així mateix i per una major seguretat vial es col·locaran plafons direccionals al llarg de la corba per a que el conductor pugui apreciar fàcilment la seva traçada.

Aquests plafons, sempre senzills encara que el primer sigui doble o triple, se situaran guardant una distància entre ells del 20 % del radi de corba.

Els plafons direccionals es col·locaran sempre de manera que la visual del conductor aprecïi com a mínim tres i siguin perpendiculars a ells i a una alçada aproximada de 1 m per a que quedin a sobre de les barreres de seguretat, devent-se col·locar a major consulta sempre que sigui necessari per problemes de visibilitat. La separació entre plafons superposats serà de 10 cm.

CAPTAFAROS COL·LOCATS SOBRE EL PAVIMENT:

El contorn dels captafaros retrorreflectants, un cop col·locats, no presentarà cantells afilades que constitueixin cap perill per la seguretat de la circulació vial

La situació dels captafaros sobre la plataforma serà tal que sempre se situïn fora de la calçada.

FITA MIRAMÈTRICA:

La fita quedarà en la posició especificada a la D.T. p, en el seu defecte, a la indicada per la D.F.

Estarà col·locat fora de la plataforma de la carretera.

Quedarà vertical i perpendicular a l'eix de la carretera.

Quedarà fixat als fonaments amb el sistema d'ancoratge disposat a tal fi pel fabricant.

Queda expressament prohibit practicar transformacions en el cos de la fita o en los suports d'ancoratge amb el propòsit de modificar el sistema de fixació dissenyat pel fabricant.

FITA DELINEADOR D'ILLETA:

La fita quedarà a la posició especificada a la D.T. o, en el seu defecte, a la indicada per la D.F.

Estaran col·locats al seu interior d'una illeta pintada a sobre de la calçada, delimitant-la en tot el seu perímetre.

Quedarà vertical i perpendicular a l'eix de la carretera.

Quedarà fixat al paviment amb el sistema amb el sistema d'ancoratge disposat a tal fi pel fabricant.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 393 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Queda expressament prohibit practicar transformacions al seu cos de la fita o en els suports d'ancoratge amb el propòsit de modificar el sistema de fixació dissenyat pel fabricant.
FITA DE VÈRTEX:
La fita quedarà a la posició especificada a la D.T. o, en el seu defecte, a la indicada per la D.F.
Estarà col·locat a l' interior d'una illeta pintada sobre la calçada, per davant de la barrera de seguretat.
Quedarà vertical i perpendicular a l'eix de la carretera.
Quedarà amb els dos triangles indicadors de les direccions en que es bifurca el traçat de la carretera convenientment alineats.
Per a la seva fixació es procedirà al llastrat del mateix fins la marca de llastrat que hi ha en el seu interior
En cap cas es practicaran forats en el cos de la fita per una fixar-la mecànica.
SUPORTS FORMIGONATS:
Resistència estimada a compressió del formigó als 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck
Profunditat d'ancoratge : > 40 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de col·locar els suports es farà un replanteig de conjunt que aprovarà la D.F.
FITA D'ARESTA DE PVC:
Una vegada col·locada la fita verticalment, es fondejarà la fita verticalment, es fondejarà introduint una barra transversal pel forat situat a 250 mm de l'extrem inferior.
Es compactarà la terra al voltant de la fita de forma que es garanteixi la verticalitat i immobilitat.
FITA KILOMÈTRICA O SEMI-KILOMÈTRICA:
No es produiran danys en la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.
No es foradarà la planxa per a fixar-la. S'utilitzaran els forats existents.
Els elements auxiliars de fixació seran d'acer galvanitzat.
CAPTAFAROS COL·LOCATS SOBRE EL PAVIMENT:
Abans de procedir a la col·locació dels captafaros es realitzarà una inspecció de la superfície del paviment a fi de comprovar el seu estat i possibles defectes existents. Quan sigui necessari, es durà a terme una neteja de la superfície per a eliminar la brutícia o d'altres elements contaminants que poguessin influir negativament en la fixació dels mateixos.
Si la superfície presenta defectes o desnivells apreciables es corregiran els primers i es rebliran els últims amb materials d'anàloga naturalesa als d'aquella.
Sobre paviments de formigó, abans de procedir a l'instal·lació dels captafaros retrorreflectants, deuran eliminar-se, de la seva zona de fixació, tots aquells materials utilitzats en el procés de curat del formigó que encara es trobés a la superfície.
La D.T. o en el seu defecte la D.F. podrà exigir les operacions de preparació de la superfície d'aplicació ja siguin de reparació pròpiament dites, o d'assegurament de la fixació dels captafaros retrorreflectants.
FITES DELINEADORES DE ILLETA I FITES DE VÈRTEX:
Abans de procedir a la col·locació de la fita es realitzarà una inspecció de la superfície del paviment a fi de comprovar el seu estat i possibles defectes existents.
Quan sigui necessari, es durà a terme una neteja de la superfície a fi d'eliminar la brutícia o d'altres elements contaminants que poguessin influir negativament a la fixació dels mateixos.
Si la superfície presenta defectes o desnivells apreciables es corregiran els primers i es rebliran els últims amb materials d'anàloga naturalesa als d'aquella.
SUPORTS CLAVATS:
La màquina de clavar no produirà danys ni deformacions en els suports.
Un cop clavat el suport no es podrà rectificar la seva posició si no és retirant-lo i tornant-lo a clavar.
SUPORTS FORMIGONATS:
No es treballarà amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.
El formigó s'abocarà abans de que inicii l'adormiment.
No es col·locarà la senyal o rètol fins que hagin passat 48 h de l'abocament del formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitats realment col·locades a l'obra segons les especificacions de la D.T., i aprovades per la D.F.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
*PG 3/75 Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.
8.1-IC Orden de 6 de junio de 1973. Instrucción de Carreteras. Señalización Vertical.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
CONTRACTACIÓ
REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 394 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

OC-MOPU 325/1997T Orden Circular 325/1997 T sobre señalización, balizamiento y defensa de las carreteras en lo referente a sus materiales constituyentes.
FITA D'ARESTA DE PVC:
UNE 135362:1994 EX Señalización vertical. Balizamiento. Hitos de arista de Poli(Cloruro de vinilo) (PVC rígido). Características, medidas y métodos de ensayo.
FITA DE VÈRTEX DE MATERIAL POLIMÈRIC:
UNE 135360:1994 EX Señalización vertical. Balizamiento. Hitos de vértice en material polimérico. Característoca, medidas y métodos de ensayo.
PLAFONS DIRECCIONALS PER L' ABALISAMENT DE CORBES:
UNE 135365:1994 EX Señalización vertical. Balizamiento. Paneles direccionables de chapa de acero galvanizada. características y métodos de ensayo.

Santa Maria de Palautordera, a agost de 2024

Josep Lluís Sala Sanguino
Arquitecte tècnic, col·legiat núm. 9.062

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 395 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Document núm. 4
PRESSUPOST

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 396 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Quadre de preus núm.1

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 397 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F2150010	m	Tall de paviment de mescla bituminosa, fins a un màxim de 15 cm de profunditat, amb disc, inclòs premarcatge de tall. (QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CENTIMS)	4,92 €
P-2	F2191010	u	Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5m2, a una alçària de 3m com a màxim amb mitjans mecànics i ajudes manuals, càrrega de runa sobre camió o contenidor i transport a gestor de residus autoritzat. (SETZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	16,84 €
P-3	F2191304	m	Demolició de vorada i rigola, col.locada sobre formigó, amb martell picador, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió. (CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CENTIMS)	5,38 €
P-4	F2194013	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20cm de gruix, d'amplada variable amb mitjans mecànics, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió. (SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CENTIMS)	6,83 €
P-5	F2194H03	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de 20cm de gruix com a màxim i amplada variable, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió. (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CENTIMS)	8,61 €
P-6	F21D3JJ1	m	Demolició i retirada de reixa linial de 15 cm d'ample, de parets de 15 cm de formigó, amb compressor, càrrega sobre camió i transport a dipòsit autoritzat (SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CENTIMS)	6,75 €
P-7	F21DZ001	u	Demolició amb mitjans manuals i mecànics d'embornal existent de qualsevol tipus, amb posterior reblert amb matxaca de cantera del PM del esboranc i amb transport a abocador autoritzat de material sobrant, inclòs pagament del cànon d'abocament (CENT DOTZE EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	112,71 €
P-8	F21J0030	u	Retirada i transplantament d'arbre existent amb medis mecànics i ajudes manuals de 5,00 a 10,00 m. d'alçària, inclòs excavació del clot i substitució del 50% de la terra existent per substracte tipus A de planació, tapat del esboranc produït, totalment acabat. (TRES-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CENTIMS)	366,52 €
P-9	F2212040	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny trànsit (SPT>50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en calçada/plataforma única >7 i <=12m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. (VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	8,48 €
P-10	F2220020	m3	Excavació de rasa, de fins a 2m d'amplària i de 4m de fondària, com a màxim, en tot tipus de terreny (inclòs roca), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió del material excavat (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CENTIMS)	18,75 €
P-11	F2225620	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20/50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, inclòs nivellació del fons de la rasa, aportació de sorra per la protecció del tub, rebliment i compactació amb terres de la pròpia excavació. (SETZE EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	16,35 €
P-12	F2226A20	m	Excavació de rasa en terreny compacte, de 40x60cm, amb medis mecànics i ajudes manuals, inclòs demolició del paviment de vorera i vorada, estesa de dos tubs de canalització corrugats doble capa de 90mm exterior i amb 1,8mm de gruix amb fil guia, reforçada amb formigó HM-20 fins 20cm sobre la canonada i posteior rebliment amb terres pròpia excavació, cinta de senyalització, reposició del ferm de vorera, càrrega i transport del material sobrant a abocador autoritzat. (QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CENTIMS)	49,56 €

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 398 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	F2226A21	m	Excavació de rasa en terreny compacte, de 40x100cm, amb medis mecànics i ajudes manuals, inclòs demolició del paviment de calçada, estesa de quatre tubs de canalització corrugats doble capa de 90mm exterior i amb 1,8mm de gruix amb fil guia, reforçada amb formigó HM-20 fins 30cm sobre la canonada i posteior rebliment amb grava ciment tipus GC-1, cinta de senyalització, reposició del ferm, càrrega i transport del material sobrant a abocador autoritzat. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	58,80 €
P-14	F2270030	m2	Repàs i piconatge de sol de rasa de fins a 0,80m d'amplària, com a màxim, amb compactació del 95%PM. (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CENTIMS)	3,57 €
P-15	F2271010	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació al 98% PM. (UN EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	1,71 €
P-16	F228AP0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	32,40 €
P-17	F2412020	m3	Càrrega i transport de terres en obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics (TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CENTIMS)	3,58 €
P-18	F2421100	m3	Càrrega i transport de terres a l'abocador, amb camió de fins a 20 tn, i fins a 20 Km. de distància, inclòs el pagament de cànon d'abocament al gestor de residus autoritzat. (SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	7,67 €
P-19	F2442010	m3	Càrrega mecànica sobre camió i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 T o més gran, amb un recorregut de fins a 15 km. (SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	7,63 €
P-20	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (DISSET EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	17,50 €
P-21	F3150040	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0,50x0,50x0,60 m amb formigó HM-20/B/20/IIa inclòs la col.locació de la pletina metàl.lica per l'anivellament de la col.lumna i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90°. (VUITANTA-UN EUROS AMB NOU CENTIMS)	81,09 €
P-22	F3150041	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0,80x0,80x0,70 m amb formigó HM-20/B/20/IIa inclòs la col.locació de la pletina metàl.lica per l'anivellament de la col.lumna i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90°. (CENT DISSET EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	117,40 €
P-23	F9310020	m3	Formació de base de tot-u artificial tipus ZA-25, estesa i piconada al 98% del PM. inclòs el regs necessaris per l'aportació de humitat i les ajudes manuals i de màquina petita per compactació de 'vores', totalment executada. (VINT-I-VUIT EUROS AMB CATORZE CENTIMS)	28,14 €
P-24	F9360010	m3	Formació de base de formigó en massa H-20/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. (CENT UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CENTIMS)	101,62 €

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 399 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-25	F95ZZ515	m	Repàs de sòcols de façana amb la reposició dels materials iguals a l'existent en els casos en que la rasant de les terres deixa vist el fonament de la mateixa, inclòs, si s'escau repicat del fonament (NOU EUROS AMB VINT CENTIMS)	9,20 €
P-26	F9650020	m	Subministrament i col.locació de vorada recta o curvada de peces de formigó, doble capa calçada T3 17x28cm o tauló, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçada, rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. (TRENTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CENTIMS)	30,94 €
P-27	F965A2C5	m	Subministrament i col.locació de vorada de peces de formigó tipus jardí tj8 de 8x20cm, en trams rectes o curbats, col·locada sobre base de formigó HM-20/B/20 /IIa de 10 a 20 cm d'alçària, rejuntada amb morter de ciment 1:8/165 L., inclòs replanteig i previ aprovació del mateix per part de la DF. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	24,90 €
P-28	F9740030	m	Subministrament i col.locació de rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x7 cm, col·locades amb morter mixte 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre base de formigó H-10/B/20/IIa, inclòs replanteig i previ aprovació del mateix per part de la DF. (DISSET EUROS AMB QUATRE CENTIMS)	17,04 €
P-29	F9E10010	m2	Formació de paviment de panot tipus estriat de 20x20x4 cm, classe 1A, preu alt, igual a l'existent, sobre suport de 3cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland. (QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CENTIMS)	47,88 €
P-30	F9E10030	m2	Formació de paviment de panot rallat gris de 30x30x4 cm, classe 1A, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland. (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS)	42,46 €
P-31	F9E10040	m2	Formació de paviment de panot de tacs, color gris de 20x20x4 cm, classe 1A, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland. (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-NOU CENTIMS)	47,99 €
P-32	F9H10040	t	Paviment de mescla bituminosa en calent AC/16/BIN/B60-70/D, (densa D-12), amb granulat granític i betum asfaltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig de marshall. (VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	80,55 €
P-33	F9H1Z0A2	t	Paviment de rodadura amb mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal amb betum de penetració B 50/70, granulat per a rodament, amb pigments de color vermell. (CENT SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIMS)	177,41 €
P-34	F9J30020	m2	Formació de reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus EAR, amb una dotació d'1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)	0,65 €
P-35	F9Z51010	pa	Desplaçament d'equip per a l'estesa de mescles bituminoses en calent, incloent fresadora, estenedores, compactadores, maquinaria auxiliar i el personal necessari per a una jornada de treball. (DOS MIL EUROS)	2.000,00 €
P-36	FBA12110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual, inclòs premarcatge. (ZERO EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	0,84 €

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 400 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-37	FBA1G110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa continua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual, inclòs premarcatge. (UN EUROS AMB SIS CENTIMS)	1,06 €
P-38	FBA21112	m	Pintat sobre paviment de faixa transversal continua de 50cm. amb pintura de doble component, pintura reflectora i microesferes de vidre antilliscant, executat amb màquina d'accionament manual. (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	4,50 €
P-39	FBA22411	m	Pintat sobre paviment de linia de parada contínua de 40 cm, amb pintura de doble component antilliscant. (QUATRE EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	4,12 €
P-40	FBA2Z005	m	Pintat sobre paviment de faixa transversal discontinua de 30 centímetres, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (TRES EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	3,30 €
P-41	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA CENTIMS)	21,70 €
P-42	FBA31123	u	Pintat sobre paviment de triangle d'avis de pas elevat, amb pintura de doble component antilliscant. (SETZE EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	16,50 €
P-43	FBAZ0010	u	Pintat sobre paviment de senyal STOP, amb pintura de doble component antilliscant. (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CENTIMS)	147,44 €
P-44	FBAZ0011	u	Pintat sobre paviment de senyal de límitació de velocitat a 30, amb pintura de doble component antilliscant. (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CENTIMS)	152,21 €
P-45	FBAZ0012	u	Pintat sobre paviment de senyal de CEDIU EL PAS de 0.80x0.60 m. per carril bici, amb pintura antilliscant de dos components de color blanc (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CENTIMS)	18,49 €
P-46	FBAZ0013	u	Pintat sobre paviment de pictograma de FLETXA i BICICLETA de 0.80x0.60 m. per carril bici, amb pintura antilliscant de dos components de color blanc. (VINT EUROS AMB TRENTA-VUIT CENTIMS)	20,38 €
P-47	FBAZ0014	m2	Pintat sobre paviment de base de carril bici en pintura antilliscant de dos components de color vermell. (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CENTIMS)	14,52 €
P-48	FBAZ1010	pa	Desplaçament dels equips de pintura, per una jornada de treball. (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00 €
P-49	FBAZZ014	u	Pintat sobre paviment de senyal BUS, amb pintura de doble component antilliscant. (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	141,30 €
P-50	FBB10030	u	Subministre i muntatge de placa de senyalització triangular de 90cm de costat, d'alumini reflectant amb intensitat 2 fixada mecànicament (CENT DINOU EUROS AMB VUIT CENTIMS)	119,08 €

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 401 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-51	FBB20015	u	Subministre i muntatge de placa de senyalització circular Ø=60cm. d'alumini reflectant amb intensitat 2 fixada mecànicament (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CENTIMS)	64,51 €
P-52	FBB5Z003	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 13/200 RAV (230 Vac) amb sistema òptic de diàmetre 200 mm. amb una cara i tres focus, òptica LED, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament. (QUATRE-CENTS TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CENTIMS)	430,66 €
P-53	FBB5Z006	u	Subministrament i instal·lació d'òptica model pass-blue per a invidents. (CINC-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	527,80 €
P-54	FBB5Z015	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 12/200 PPC (230 Vac) per a vianants, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm. amb una cara i tres focus, òptica LED, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament. (TRES-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	343,63 €
P-55	FBB5Z016	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 11/100 amb òptica LED a 220v, amb figura de la bici en color ambar, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament. (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA CENTIMS)	221,70 €
P-56	FBB5Z023	u	Subministrament i instal·lació de suport de fosa d'alumini per a radar. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	59,50 €
P-57	FBB5Z036	u	Subministrament i instal·lació de regulador semafòric model Dynamic d'Aluvisa, per a 3 grups, amb doble CPU, pantalla tàctil programable, detectors per un màxim de 16 espires electromagnètiques. Amb possibilitat de ser actuat pel tràfic i adaptat per a funcionar amb 8 plans de tràfic diferents, inclou armari i mòduls GPS. Pot ser programat i controlat a dinstància. Coordinable sense cable i centralitzable per ordinador. Totalment col·locat incloent posada en marxa i tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. (CINC MIL CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	5.156,89 €
P-58	FBB5Z037	u	Subministrament i instal·lació de regulador semafòric model Dynamic d'Aluvisa, per a 6 grups, amb doble CPU, pantalla tàctil programable, detectors per un màxim de 16 espires electromagnètiques. Amb possibilitat de ser actuat pel tràfic i adaptat per a funcionar amb 8 plans de tràfic diferents, inclou armari i mòduls GPS. Pot ser programat i controlat a dinstància. Coordinable sense cable i centralitzable per ordinador. Totalment col·locat incloent posada en marxa i tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. (SIS MIL CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	6.056,89 €
P-59	FBB5Z129	u	Subministrament i instal·lació de radar efecte Doppler, per a detecció de velocitat i presència. (MIL CENT VUIT EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	1.108,80 €
P-60	FBB5Z255	u	Subministrament i instal·lació d'espira electromagnètica, totalment instal·lada, per a detecció de presència en interseccions, inclòs cablejat de sortida des del regulador amb una distància màxima de 15m i segellat del tall amb resina epoxi. (SET-CENTS TRENTA-SIS EUROS)	736,00 €
P-61	FBB5Z256	u	Subministrament i instal·lació de detector dobra d'espira (TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CENTIMS)	383,73 €
P-62	FBB5ZA23	u	Subministrament i muntatge de columna de 2,4 m. d'alçada, de polièster-fibra, model 2400. Inclòs material de fixació, tot segons plànols. (TRES-CENTS EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	300,80 €

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 402 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-63	FBB5ZA24	u	Subministrament i muntatge de bàcul per a semàfor, d'acer galvanitzat, de 6 m. d'altura útil i 190 mm. de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm., reforçat a la base amb 4 mm. fins a sobre la porta, i amb braç, col·locat sobre dau de formigó, inclou plantilla i perns. (MIL SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	1.073,60 €
P-64	FBB5ZA33	u	Subministrament i instal·lació de suport simple model 270 d'alumini, col·locat en columna o bàcul. (QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	46,85 €
P-65	FBB5ZA34	u	Subministrament i instal·lació de caixa per polsador i polsador de poliester per a demanda de vianants. (CENT CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CENTIMS)	150,88 €
P-66	FBB5ZA41	u	Subministrament i muntatge de columna de 7m d'alçada, d'acer galvanitzat. Inclòs material de fixació. (SET-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	784,30 €
P-67	FBB5ZA43	u	Subministrament i instal·lació de suport doble model 270 d'alumini, col·locat en columna o bàcul. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CENTIMS)	94,24 €
P-68	FBB5ZC02	u	Subministrament i instal·lació de baixant d'alumini per bàcul de semàfors. (DOS-CENTS VUITANTA EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	280,48 €
P-69	FBB6ZA01	u	Subministrament i instal·lació de foto vermell càmara de lectura de matrícules i els seus accessoris de muntatge: - Càmera d'anàlisi de context i els seus accessoris de muntatge. Totalment instal·lat. - Armari exterior de 600x400mm totalment mecenitzat i amb els seus corresponents elements de protecció elèctrica. - Switch PoE. - CPU IRL Fan Less ENSX i5 7G. (QUATRE MIL TRES-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB DOS CENTIMS)	4.346,02 €
P-70	FBB6ZA13	u	Subministrament i instal·lació de IDENTOOLS SMARTCITY MANAGER, (Identools Red Light 230,95€/mes) inclou: - Instal·lació i posta en marxa. - Formació al client. - Integració al mòdul de sancions. - Manteniment amb suport remot i resolució d'incidències - Actualitzacions. (DOS MIL SET-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	2.771,40 €
P-71	FBBZ1120	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, inclòs la col·locació a terra formigonat (QUINZE EUROS AMB DINOU CENTIMS)	15,19 €
P-72	FD5J6F09	u	Formació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 L, sobre solera de 15 cm de formigó HM-10/P/20/IIa. (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CENTIMS)	169,93 €
P-73	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rididesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	32,63 €

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 403 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-74	FD7ZZ101	u	Connexió de clavegueró de polietilè de fins a DN315mm, a canonada prinicipal, inclòs part proporcional de colzes i unions totalment acabat. (SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CENTIMS)	77,44 €
P-75	FDDZ1030	u	Subministrament i col.locació de bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa dúctil de 740x364x100 mm exteriors i 87 kg de pes, col·locat amb morter mixte 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 L. (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	126,89 €
P-76	FDK2Z221	u	Formació de perico de registre de 40x40x60 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra, inclòs bastiment i tapa de fosa de 40x40cm. (CENT VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	127,84 €
P-77	FDK2Z222	u	Formació de perico de registre de 60x60x80 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra, inclòs bastiment i tapa de fosa de 60x60cm. (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB DIVUIT CENTIMS)	167,18 €
P-78	FG1ZZ025	u	Treballs per la connexió de la nova escomesa elèctrica da la caixa de distribució urbana CDU (CENT CINQUANTA EUROS)	150,00 €
P-79	FG221012	m	Subministrament tub corrugat de polietilè de 95mm interior i 110mm exterior, amb paret interior llisa autoportant per allotjar els conductors de l'enllumenat públic incloent corda de niló interior col.locat a la rasa totalment instal.lat. (QUATRE EUROS AMB TRES CENTIMS)	4,03 €
P-80	FG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB QUATRE CENTIMS)	4,04 €
P-81	FG319354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS)	5,32 €
P-82	FG319534	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (TRES EUROS AMB NORANTA-SET CENTIMS)	3,97 €
P-83	FG415A9CJ1KF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Article: ref. 68220-36 de la sèrie Interruptors automàtics magnetotèrmics de 6kA gama terciari de SIMON (SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	76,50 €
P-84	FG42439DJ1TQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Article: ref. 78225-63 de la sèrie Interruptors diferencials gama terciari de SIMON (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CENTIMS)	145,38 €

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 404 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-85	FGD1222E	u	Subministrament i instal·lació de placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3mm de gruix i soterrada. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CENTIMS)	48,94 €
P-86	FGZ10001	u	Formació de sòcol de formigó de 800x500mm per a armari semafòric, inclòs excavació, ma d'obra i peces auxiliars d'ancoratge. (CENT NORANTA-CINC EUROS)	195,00 €
P-87	FHZ10100	u	Legalització de la instal·lació semafòrica (SET-CENTS VINT EUROS)	720,00 €
P-88	FKZ01010	u	Excavació cala de localització de serveis, amb medis manuals i ajudes mecàniques, fins a 2,00 de fondaria inclòs transport a abocador dels materials sobrants, amb reposició i compactat de l'excavació al 98% del PM. aportant material granular si s'escau. (TRES-CENTS DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CENTIMS)	302,53 €
P-89	FKZ0Z112	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (DEU EUROS AMB TRENTA-NOU CENTIMS)	10,39 €
P-90	GBA1U110	m	Pintat sobre paviment d'una banda contínua de 15 cm, amb pintura alcídica groga, amb màquina autopropulsada (UN EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS)	1,32 €
P-91	GBC1U041	u	Subminstrament i instal·lació de peça separadora de carril model S 4,5/100 de mides 100 cm de llargada x 15 cm d'amplada x 4,5 cm d'alçada, i una superfície retroreflectant de 340 cm2. , inclòs elements de fixació (tacs d'expansió i cola de llarga durada). (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CENTIMS)	21,94 €
P-92	M219UFA3	m2	Fresatge mecànic de paviment de mescles bituminoses per a cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en tot el paviment, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-TRES CENTIMS)	0,53 €
P-93	Y100020	pa	Partida alçada per la gestió de residus generats a obra, (a justificar). (VUIT-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB DOS CENTIMS)	865,02 €
P-94	Y100040	pa	Partida en aplicació a unitats d'obra no previstes en el projecte amb aplicació dels preus del mateix (a justificar). (QUATRE MIL EUROS)	4.000,00 €
P-95	Y100045	pa	Partida alçada per la recolocació i adaptació de les tapes de registre dels serveis existents a la nova rasant (a justificar). (MIL CINC-CENTS EUROS)	1.500,00 €
P-96	Y100050	pa	Partida en aplicació en la localització i protecció de tots els possibles serveis afectats dins de l'àmbit de l'obra (a justificar). (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00 €
P-97	Y100080	pa	Per l'aplicació del pla de seguretat i salut al llarg de les obres, d'acord amb el programa i les indicacions de la coordinació de seguretat (a justificar). (CINC MIL CINC-CENTS EUROS)	5.500,00 €

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 405 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Santa Maria de Palautordera, a agost de 2024

Josep Lluís Sala Sanguino
Arquitecte tècnic, col·legiat núm. 9.062

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 406 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Quadre de preus núm.2

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 407 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F2150010	m	Tall de paviment de mescla bituminosa, fins a un màxim de 15 cm de profunditat, amb disc, inclòs premarcatge de tall.	**4,92** €
			Altres conceptes	4,92000 €
P-2	F2191010	u	Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5m2, a una alçària de 3m com a màxim amb mitjans mecànics i ajudes manuals, càrrega de runa sobre camió o contenidor i transport a gestor de residus autoritzat.	**16,84** €
			Altres conceptes	16,84000 €
P-3	F2191304	m	Demolició de vorada i rigola, col.locada sobre formigó, amb martell picador, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió.	**5,38** €
			Altres conceptes	5,38000 €
P-4	F2194013	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20cm de gruix, d'amplada variable amb mitjans mecànics, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió.	**6,83** €
			Altres conceptes	6,83000 €
P-5	F2194H03	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de 20cm de gruix com a màxim i amplada variable, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió.	**8,61** €
			Altres conceptes	8,61000 €
P-6	F21D3JJ1	m	Demolició i retirada de reixa linial de 15 cm d'ample, de parets de 15 cm de formigó, amb compressor, càrrega sobre camió i transport a dipòsit autoritzat	**6,75** €
			Altres conceptes	6,75000 €
P-7	F21DZ001	u	Demolició amb mitjans manuals i mecànics d'embornal existent de qualsevol tipus, amb posterior reblert amb matxaca de cantera del PM del esboranc i amb transport a abocador autoritzat de material sobrant, inclòs pagament del cànon d'abocament	**112,71** €
	B0330050	M3	Matxaca gruixuda de cantera	3,00200 €
			Altres conceptes	109,70800 €
P-8	F21J0030	u	Retirada i transplantament d'arbre existent amb medis mecànics i ajudes manuals de 5,00 a 10,00 m. d'alçària, inclòs excavació del clot i substitució del 50% de la terra existent per substracte tipus A de planació, tapat del esboranc produït, totalment acabat.	**366,52** €
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	19,57200 €
			Altres conceptes	346,94800 €
P-9	F2212040	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny trànsit (SPT>50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en calçada/plataforma única >7 i <=12m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.	**8,48** €
			Altres conceptes	8,48000 €
P-10	F2220020	m3	Excavació de rasa, de fins a 2m d'amplària i de 4m de fondària, com a màxim, en tot tipus de terreny (inclòs roca), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió del material excavat	**18,75** €
			Altres conceptes	18,75000 €
P-11	F2225620	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20/50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, inclòs nivellació del fons de la rasa, aportació de sorra per la protecció del tub, rebliment i compactació amb terres de la pròpia excavació.	**16,35** €
	B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària, de 0 a 3,5 mm	3,04950 €
			Altres conceptes	13,30050 €
P-12	F2226A20	m	Excavació de rasa en terreny compacte, de 40x60cm, amb medis mecànics i ajudes manuals, inclòs demolició del paviment de vorera i vorada, estesa de dos tubs de canalització corrugats doble capa de 90mm exterior i amb 1,8mm de gruix amb fil guia, reforçada amb formigó HM-20 fins 20cm sobre la canonada i posteior rebliment amb terres pròpia excavació, cinta de senyalització, reposició del ferm de vorera, càrrega i transport del	**49,56** €

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 408 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			material sobrant a abocador autoritzat.	
	B0111000	m3	Aigua	2,13600 €
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	1,92500 €
	B9E13200	m2	Panot rallat gris de 30x30x4 cm, classe 1a, preu alt	6,27500 €
	B0644320	m3	Formigó H-200, de consistència tova i gràndaria del granulat màxima 20mm	8,96720 €
			Altres conceptes	30,25680 €
P-13	F2226A21	m	Excavació de rasa en terreny compacte, de 40x100cm, amb medis mecànics i ajudes manuals, inclòs demolició del paviment de calçada, estesa de quatre tubs de canalització corrugats doble capa de 90mm exterior i amb 1,8mm de gruix amb fil guia, reforçada amb formigó HM-20 fins 30cm sobre la canonada i posteior rebliment amb grava ciment tipus GC-1, cinta de senyalització, reposició del ferm, càrrega i transport del material sobrant a abocador autoritzat.	**58,80 €**
	B0372000	m3	Tot-u artificial	6,45600 €
	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECI	0,55000 €
	B9H12110	t	Mescla bitum. calent AC/16/BIN/B60-70/D	7,57900 €
	B0514301	kg	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sac.	3,15000 €
	B0111000	m3	Aigua	2,13600 €
			Altres conceptes	38,92900 €
P-14	F2270030	m2	Repàs i piconatge de sol de rasa de fins a 0,80m d'amplària, com a màxim, amb compactació del 95%PM.	**3,57 €**
			Altres conceptes	3,57000 €
P-15	F2271010	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació al 98% PM.	**1,71 €**
			Altres conceptes	1,71000 €
P-16	F228AP0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	**32,40 €**
	B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària, de 0 a 3,5 mm	18,29700 €
			Altres conceptes	14,10300 €
P-17	F2412020	m3	Càrrega i transport de terres en obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics	**3,58 €**
			Altres conceptes	3,58000 €
P-18	F2421100	m3	Càrrega i transport de terres a l'abocador, amb camió de fins a 20 tn, i fins a 20 Km. de distància, inclòs el pagament de cànon d'abocament al gestor de residus autoritzat.	**7,67 €**
			Altres conceptes	7,67000 €
P-19	F2442010	m3	Càrrega mecànica sobre camió i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 T o més gran, amb un recorregut de fins a 15 km.	**7,63 €**
			Altres conceptes	7,63000 €
P-20	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**17,50 €**
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada del	17,50000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-21	F3150040	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0,50x0,50x0,60 m amb formigó HM-20/B/20/IIa inclòs la col.locació de la pletina metàl.lica per l'anivellament de la col.lumna i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90°.	**81,09 €**

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 409 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0644320	m3	Formigó H-200, de consistència tova i gràndaria del granulat màxima 20mm	40,76000	€
			Altres conceptes	40,33000	€
P-22	F3150041	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0,80x0,80x0,70 m amb formigó HM-20/B/20/IIa inclòs la col.locació de la pletina metàl.lica per l'anivellament de la col.lumna i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90°.	**117,40**	**€**
	B0644320	m3	Formigó H-200, de consistència tova i gràndaria del granulat màxima 20mm	69,29200	€
			Altres conceptes	48,10800	€
P-23	F9310020	m3	Formació de base de tot-u artificial tipus ZA-25, estesa i piconada al 98% del PM. inclòs el regs necessaris per l'aportació de humitat i les ajudes manuals i de màquina petita per compactació de 'vores', totalment executada.	**28,14**	**€**
	B0373001	M3	Tot-u artificial ZA-25	22,16560	€
			Altres conceptes	5,97440	€
P-24	F9360010	m3	Formació de base de formigó en massa H-20/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat.	**101,62**	**€**
	B0644320	m3	Formigó H-200, de consistència tova i gràndaria del granulat màxima 20mm	85,59600	€
			Altres conceptes	16,02400	€
P-25	F95ZZ515	m	Repàs de sòcols de façana amb la reposició dels materials iguals a l'existent en els casos en que la rasant de les terres deixa vist el fonament de la mateixa, inclòs, si s'escau repicat del fonament	**9,20**	**€**
	B8ZZ0010	M	Materials de repàs de façana	3,95000	€
			Altres conceptes	5,25000	€
P-26	F9650020	m	Subministrament i col.locació de vorada recta o curvada de peces de formigó, doble capa calçada T3 17x28cm o tauló, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçada, rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l.	**30,94**	**€**
	B0641080	M3	Formigó H-100, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	3,05136	€
	B9650010	M	Peça recta formigó vorada de 17x28cm	9,39750	€
			Altres conceptes	18,49114	€
P-27	F965A2C5	m	Subministrament i col.locació de vorada de peces de formigó tipus jardí tj8 de 8x20cm, en trams rectes o curbats, col·locada sobre base de formigó HM-20/B/20 /IIa de 10 a 20 cm d'alçària, rejuntada amb morter de ciment 1:8/165 L., inclòs replanteig i previ aprovació del mateix per part de la DF.	**24,90**	**€**
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,07073	€
	B965A2C0	m	Peça recta formigó vorada jardí tipus tj8 de 8x20cm	5,40750	€
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm,	2,57880	€
			Altres conceptes	16,84297	€
P-28	F9740030	m	Subministrament i col.locació de rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x7 cm, col·locades amb morter mixte 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre base de formigó H-10/B/20/IIa, inclòs replanteig i previ aprovació del mateix per part de la DF.	**17,04**	**€**
	B051E101	KG	Ciment portland blanc compost BL II/22,5, en sacs	0,16000	€
	B97422E2	U	Peça de morter de ciment blanc 20X20X7CM,P/rigola	6,45000	€
	B0641080	M3	Formigó H-100, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	3,52080	€
			Altres conceptes	6,90920	€
P-29	F9E10010	m2	Formació de paviment de panot tipus estriat de 20x20x4 cm, classe 1A, preu alt, igual a l'existent, sobre suport de 3cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland.	**47,88**	**€**

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 410 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0111000	m3	Aigua	2,13600	€
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,96250	€
	B0514301	kg	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sac.	0,52850	€
	B9E1Z201	m2	Panot estriat de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	16,71600	€
			Altres conceptes	27,53700	€
P-30	F9E10030	m2	Formació de paviment de panot rallat gris de 30x30x4 cm, classe 1A, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland.	**42,46**	**€**
	B0111000	m3	Aigua	2,13600	€
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,96250	€
	B0514301	kg	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sac.	0,21000	€
	B9E13200	m2	Panot rallat gris de 30x30x4 cm, classe 1a, preu alt	13,17750	€
			Altres conceptes	25,97400	€
P-31	F9E10040	m2	Formació de paviment de panot de tacs, color gris de 20x20x4 cm, classe 1A, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland.	**47,99**	**€**
	B0111000	m3	Aigua	2,13600	€
	B9E13300	m2	Panot tacs de 20x20x4cm	17,14650	€
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,96250	€
	B0514301	kg	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sac.	0,21000	€
			Altres conceptes	27,53500	€
P-32	F9H10040	t	Paviment de mescla bituminosa en calent AC/16/BIN/B60-70/D, (densa D-12), amb granulat granític i betum asfaltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig de marshall.	**80,55**	**€**
	B9H12110	t	Mescla bitum. calent AC/16/BIN/B60-70/D	75,79000	€
			Altres conceptes	4,76000	€
P-33	F9H1Z0A2	t	Paviment de rodadura amb mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal amb betum de penetració B 50/70, granulat per a rodament, amb pigments de color vermell.	**177,41**	**€**
	B9H1Z200	t	Mescla bitum. calent AC/11/BIN/B50-70/D, amb pigments	172,65000	€
			Altres conceptes	4,76000	€
P-34	F9J30020	m2	Formació de reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus EAR, amb una dotació d'1 kg/m2	**0,65**	**€**
	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECI	0,55000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-35	F9Z51010	pa	Desplaçament d'equip per a l'estesa de mescles bituminoses en calent, incloent fresadora, estenedores, compactadores, maquinaria auxiliar i el personal necessari per a una jornada de treball.	**2.000,00**	**€**
			Sense descomposició	2.000,00000	€
P-36	FBA12110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual, inclòs premarcatge.	**0,84**	**€**
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,07175	€
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,19683	€
			Altres conceptes	0,57142	€
P-37	FBA1G110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa continua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual, inclòs premarcatge.	**1,06**	**€**

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 411 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,10045	€
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,54460	€
			Altres conceptes	0,41495	€
P-38	FBA21112	m	Pintat sobre paviment de faixa transversal continua de 50cm. amb pintura de doble component, pintura reflectora i microesferes de vidre antilliscant, executat amb màquina d'accionament manual.	**4,50**	**€**
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,57400	€
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	2,46250	€
			Altres conceptes	1,46350	€
P-39	FBA22411	m	Pintat sobre paviment de linia de parada contínua de 40 cm, amb pintura de doble component antilliscant.	**4,12**	**€**
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	1,97000	€
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,66960	€
			Altres conceptes	1,48040	€
P-40	FBA2Z005	m	Pintat sobre paviment de faixa transversal discontinua de 30 centímetres, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	**3,30**	**€**
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	1,55600	€
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,43050	€
			Altres conceptes	1,31350	€
P-41	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	**21,70**	**€**
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	3,94000	€
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,57400	€
			Altres conceptes	17,18600	€
P-42	FBA31123	u	Pintat sobre paviment de triangle d'avis de pas elevat, amb pintura de doble component antilliscant.	**16,50**	**€**
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	7,78000	€
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,71750	€
			Altres conceptes	8,00250	€
P-43	FBAZ0010	u	Pintat sobre paviment de senyal STOP, amb pintura de doble component antilliscant.	**147,44**	**€**
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	11,67000	€
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,74620	€
			Altres conceptes	135,02380	€
P-44	FBAZ0011	u	Pintat sobre paviment de senyal de límitació de velocitat a 30, amb pintura de doble component antilliscant.	**152,21**	**€**
	B8ZB1001	Kg	Barreja de pintura de dos components antilliscant	17,18250	€
			Altres conceptes	135,02750	€
P-45	FBAZ0012	u	Pintat sobre paviment de senyal de CEDIU EL PAS de 0.80x0.60 m. per carril bici, amb pintura antilliscant de dos components de color blanc	**18,49**	**€**
	B8ZB1001	Kg	Barreja de pintura de dos components antilliscant	14,22000	€
			Altres conceptes	4,27000	€
P-46	FBAZ0013	u	Pintat sobre paviment de pictograma de FLETXA i BICICLETA de 0.80x0.60 m. per carril bici, amb pintura antilliscant de dos components de color blanc.	**20,38**	**€**

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 412 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B8ZB1001	Kg	Barreja de pintura de dos components antilliscant	11,85000 €
			Altres conceptes	8,53000 €
P-47	FBAZ0014	m2	Pintat sobre paviment de base de carril bici en pintura antilliscant de dos components de color vermell.	**14,52 €**
	B8ZB1001	Kg	Barreja de pintura de dos components antilliscant	11,85000 €
			Altres conceptes	2,67000 €
P-48	FBAZ1010	pa	Desplaçament dels equips de pintura, per una jornada de treball.	**400,00 €**
			Sense descomposició	400,00000 €
P-49	FBAZZ014	u	Pintat sobre paviment de senyal BUS, amb pintura de doble component antilliscant.	**141,30 €**
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	10,89200 €
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,71750 €
			Altres conceptes	129,69050 €
P-50	FBB10030	u	Subministre i muntatge de placa de senyalització triangular de 90cm de costat, d'alumini reflectant amb intensitat 2 fixada mecànicament	**119,08 €**
	BBM12506	U	Placa triangular,90cm reflectora alta intensistat	95,20000 €
			Altres conceptes	23,88000 €
P-51	FBB20015	u	Subministre i muntatge de placa de senyalització circular Ø=60cm. d'alumini reflectant amb intensitat 2 fixada mecànicament	**64,51 €**
	BB92UA07	Ut	Placa circular alumini Ø60 I=2	53,25000 €
	BB92UA10	Ut	Petit material de fixació	4,10000 €
			Altres conceptes	7,16000 €
P-52	FBB5Z003	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 13/200 RAV (230 Vac) amb sistema òptic de diàmetre 200 mm. amb una cara i tres focus, òptica LED, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament.	**430,66 €**
			Sense descomposició	430,66000 €
P-53	FBB5Z006	u	Subministrament i instal·lació d'òptica model pass-blue per a invidents.	**527,80 €**
			Sense descomposició	527,80000 €
P-54	FBB5Z015	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 12/200 PPC (230 Vac) per a vianants, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm. amb una cara i tres focus, òptica LED, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament.	**343,63 €**
			Sense descomposició	343,63000 €
P-55	FBB5Z016	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 11/100 amb òptica LED a 220v, amb figura de la bici en color ambar, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament.	**221,70 €**
			Sense descomposició	221,70000 €
P-56	FBB5Z023	u	Subministrament i instal·lació de suport de fosa d'alumini per a radar.	**59,50 €**
			Sense descomposició	59,50000 €
P-57	FBB5Z036	u	Subministrament i instal·lació de regulador semafòric model Dynamic d'Aluvisa, per a 3 grups, amb doble CPU, pantalla tàctil programable, detectors per un màxim de 16 espires electromagnètiques. Amb possibilitat de ser actuat pel tràfic i adaptat per a funcionar amb 8 plans de tràfic diferents, inclou armari i mòduls GPS. Pot ser programat i controlat a dinstància. Coordinable sense cable i centralitzable per ordinador. Totalment col·locat incloent posada en marxa i tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.	**5.156,89 €**
			Sense descomposició	5.156,89000 €
P-58	FBB5Z037	u	Subministrament i instal·lació de regulador semafòric model Dynamic d'Aluvisa, per a 6 grups, amb doble CPU, pantalla tàctil programable, detectors per un màxim de 16 espires	**6.056,89 €**

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 413 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			electromagnètiques. Amb possibilitat de ser actuat pel tràfic i adaptat per a funcionar amb 8 plans de tràfic diferents, inclou armari i mòduls GPS. Pot ser programat i controlat a dinstància. Coordinable sense cable i centralitzable per ordinador. Totalment col·locat incloent posada en marxa i tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.	
			Sense descomposició	6.056,89000 €
P-59	FBB5Z129	u	Subministrament i instal·lació de radar efecte Doppler, per a detecció de velocitat i presència.	**1.108,80 €**
			Sense descomposició	1.108,80000 €
P-60	FBB5Z255	u	Subministrament i instal·lació d'espira electromagnètica, totalment instal·lada, per a detecció de presència en interseccions, inclòs cablejat de sortida des del regulador amb una distància màxima de 15m i segellat del tall amb resina epoxi.	**736,00 €**
			Sense descomposició	736,00000 €
P-61	FBB5Z256	u	Subministrament i instal·lació de detector dobra d'espira	**383,73 €**
			Sense descomposició	383,73000 €
P-62	FBB5ZA23	u	Subministrament i muntatge de columna de 2,4 m. d'alçada, de polièster-fibra, model 2400. Inclòs material de fixació, tot segons plànols.	**300,80 €**
			Sense descomposició	300,80000 €
P-63	FBB5ZA24	u	Subministrament i muntatge de bàcul per a semàfor, d'acer galvanitzat, de 6 m. d'altura útil i 190 mm. de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm., reforçat a la base amb 4 mm. fins a sobre la porta, i amb braç, col·locat sobre dau de formigó, inclou plantilla i perns.	**1.073,60 €**
			Sense descomposició	1.073,60000 €
P-64	FBB5ZA33	u	Subministrament i instal·lació de suport simple model 270 d'alumini, col·locat en columna o bàcul.	**46,85 €**
			Sense descomposició	46,85000 €
P-65	FBB5ZA34	u	Subministrament i instal·lació de caixa per polsador i polsador de poliester per a demanda de vianants.	**150,88 €**
			Sense descomposició	150,88000 €
P-66	FBB5ZA41	u	Subministrament i muntatge de columna de 7m d'alçada, d'acer galvanitzat. Inclòs material de fixació.	**784,30 €**
			Sense descomposició	784,30000 €
P-67	FBB5ZA43	u	Subministrament i instal·lació de suport doble model 270 d'alumini, col·locat en columna o bàcul.	**94,24 €**
			Sense descomposició	94,24000 €
P-68	FBB5ZC02	u	Subministrament i instal·lació de baixant d'alumini per bàcul de semàfors.	**280,48 €**
			Sense descomposició	280,48000 €
P-69	FBB6ZA01	u	Subministrament i instal·lació de foto vermell càmara de lectura de matrícules i els seus accessoris de muntatge: - Càmera d'anàlisi de context i els seus accessoris de muntatge. Totalment instal·lat. - Armari exterior de 600x400mm totalment mecenitzat i amb els seus corresponents elements de protecció elèctrica. - Switch PoE. - CPU IRL Fan Less ENSX i5 7G.	**4.346,02 €**
			Sense descomposició	4.346,02000 €
P-70	FBB6ZA13	u	Subministrament i instal·lació de IDENTOOLS SMARTCITY MANAGER, (Identools Red Light 230,95€/mes) inclou: - Instal·lació i posta en marxa. - Formació al client. - Integració al mòdul de sancions. - Manteniment amb suport remot i resolució d'incidències - Actualitzacions.	**2.771,40 €**

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 414 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	2.771,40000	€
P-71	FBBZ1120	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, inclòs la col·locació a terra formigonat	**15,19**	**€**
	BBMZ1B20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	11,50000	€
			Altres conceptes	3,69000	€
P-72	FD5J6F09	u	Formació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 L, sobre solera de 15 cm de formigó HM-10/P/20/IIa.	**169,93**	**€**
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE	16,80000	€
	B0514301	kg	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sac.	0,59500	€
	B0111000	m3	Aigua	6,05200	€
	B0641070	M3	FORMIGO H-100, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRA	5,80932	€
			Altres conceptes	140,67368	€
P-73	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de ridigesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	**32,63**	**€**
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HD	11,95000	€
	B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària, de 0 a 3,5 mm	5,08250	€
			Altres conceptes	15,59750	€
P-74	FD7ZZ101	u	Connexió de clavegueró de polietilè de fins a DN315mm, a canonada prinicipal, inclòs part proporcional de colzes i unions totalment acabat.	**77,44**	**€**
	B0514301	kg	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sac.	1,09900	€
	B0111000	m3	Aigua	9,39840	€
			Altres conceptes	66,94260	€
P-75	FDDZ1030	u	Subministrament i col.locació de bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa dúctil de 740x364x100 mm exteriors i 87 kg de pes, col·locat amb morter mixte 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 L.	**126,89**	**€**
	BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 740x364x50 mm exterio	105,50000	€
			Altres conceptes	21,39000	€
P-76	FDK2Z221	u	Formació de perico de registre de 40x40x60 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra, inclòs bastiment i tapa de fosa de 40x40cm.	**127,84**	**€**
	BDKZZ172	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 400x400x50 mm	51,23000	€
	B0641070	M3	FORMIGO H-100, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRA	33,44760	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE	2,10000	€
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	1,92500	€
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,44000	€
			Altres conceptes	37,69740	€
P-77	FDK2Z222	u	Formació de perico de registre de 60x60x80 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra, inclòs bastiment i tapa de fosa de 60x60cm.	**167,18**	**€**
	B0641070	M3	FORMIGO H-100, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRA	44,01000	€
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm	67,60000	€
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,44000	€

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 415 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE	3,15000 €
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	2,31000 €
			Altres conceptes	48,67000 €
P-78	FG1ZZ025	u	Treballs per la connexió de la nova escomesa elèctrica da la caixa de distribució urbana CDU	**150,00 €**
			Sense descomposició	150,00000 €
P-79	FG221012	m	Subministrament tub corrugat de polietilè de 95mm interior i 110mm exterior, amb paret interior llisa autoportant per allotjar els conductors de l'enllumenat públic incloent corda de niló interior col.locat a la rasa totalment instal.lat.	**4,03 €**
	BG220020	M	Tub corrugat PE Ø110	1,89000 €
			Altres conceptes	2,14000 €
P-80	FG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**4,04 €**
	BG319170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K	1,98900 €
			Altres conceptes	2,05100 €
P-81	FG319354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**5,32 €**
	BG319350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K	3,27420 €
			Altres conceptes	2,04580 €
P-82	FG319534	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**3,97 €**
	BG319530	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K	1,91760 €
			Altres conceptes	2,05240 €
P-83	FG415A9CJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Article: ref. 68220-36 de la sèrie Interruptors automàtics magnetotèrmics de 6kA gama terciari de SIMON	**76,50 €**
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,37000 €
	BG415A9CJ1	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de poder de tall 6000 A (segons UNE-EN 60898),	65,88000 €
			Altres conceptes	10,25000 €
P-84	FG42439DJ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Article: ref. 78225-63 de la sèrie Interruptors diferencials gama terciari de SIMON	**145,38 €**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,34000 €
	BG42439DJ1T	u	Interruptor diferencial de la classe AC de poder de tall amb fusible de 10000 A, de 300	130,71000 €
			Altres conceptes	14,33000 €
P-85	FGD1222E	u	Subministrament i instal·lació de placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3mm de gruix i soterrada.	**48,94 €**

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 416 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,01000 €
	BGD12220	u	Placa presa a terra	37,25000 €
			Altres conceptes	7,68000 €
P-86	FGZ10001	u	Formació de sòcol de formigó de 800x500mm per a armari semafòric, inclòs excavació, ma d'obra i peces auxiliars d'ancoratge.	**195,00 €**
			Sense descomposició	195,00000 €
P-87	FHZ10100	u	Legalització de la instal·lació semafòrica	**720,00 €**
			Sense descomposició	720,00000 €
P-88	FKZ01010	u	Excavació cala de localització de serveis, amb medis manuals i ajudes mecàniques, fins a 2,00 de fondaria inclòs transport a abocador dels materials sobrants, amb reposició i compactat de l'excavació al 98% del PM. aportant material granular si s'escau.	**302,53 €**
			Altres conceptes	302,53000 €
P-89	FKZ0Z112	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	**10,39 €**
			Altres conceptes	10,39000 €
P-90	GBA1U110	m	Pintat sobre paviment d'una banda contínua de 15 cm, amb pintura alcídica groga, amb màquina autopropulsada	**1,32 €**
	BBA1U020	kg	Pintura alcídica groga per a senyalització	0,59680 €
			Altres conceptes	0,72320 €
P-91	GBC1U041	u	Subminstrament i instal·lació de peça separadora de carril model S 4,5/100 de mides 100 cm de llargada x 15 cm d'amplada x 4,5 cm d'alçada, i una superfície retroreflectant de 340 cm2. , inclòs elements de fixació (tacs d'expansió i cola de llarga durada).	**21,94 €**
	BBC1U041	U	Peça separadora de carril model S 4,5/100 de mides 100 cm de llargada x 15 cm d'am	19,55000 €
			Altres conceptes	2,39000 €
P-92	M219UFA3	m2	Fresatge mecànic de paviment de mescles bituminoses per a cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en tot el paviment, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	**0,53 €**
			Altres conceptes	0,53000 €
P-93	Y100020	pa	Partida alçada per la gestió de residus generats a obra, (a justificar).	**865,02 €**
			Sense descomposició	865,02000 €
P-94	Y100040	pa	Partida en aplicació a unitats d'obra no previstes en el projecte amb aplicació dels preus del mateix (a justificar).	**4.000,00 €**
			Sense descomposició	4.000,00000 €
P-95	Y100045	pa	Partida alçada per la recolocació i adaptació de les tapes de registre dels serveis existents a la nova rasant (a justificar).	**1.500,00 €**
			Sense descomposició	1.500,00000 €
P-96	Y100050	pa	Partida en aplicació en la localització i protecció de tots els possibles serveis afectats dins de l'àmbit de l'obra (a justificar).	**1.200,00 €**
			Sense descomposició	1.200,00000 €
P-97	Y100080	pa	Per l'aplicació del pla de seguretat i salut al llarg de les obres, d'acord amb el programa i les indicacions de la coordinació de seguretat (a justificar).	**5.500,00 €**
			Sense descomposició	5.500,00000 €

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
CONTRACTACIÓ

REGISTRE SORTIDA
S2025000619

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 417 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Santa Maria de Palautordera, a agost de 2024

Josep Lluís Sala Sanguino
Arquitecte tècnic, col·legiat núm. 9.062

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 418 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Amidaments

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 419 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST F967
Capítol 01 PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2150010	m	Tall de paviment de mescla bituminosa, fins a un màxim de 15 cm de profunditat, amb disc, inclòs premarcatge de tall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Camí Vell de Sant Celoni		2,000	51,500			103,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	58,000			116,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	57,000			114,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	60,500			121,000	C#*D#*E#*F#
6			2,000	16,000			32,000	C#*D#*E#*F#
7	Vial interior		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
8	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		1,000	26,000			26,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	34,500			34,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 576,500

2 F2191304 m Demolició de vorada i rigola, col.locada sobre formigó, amb martell picador, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Camí Vell de Sant Celoni		1,000	46,000			46,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	52,500			52,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	54,000			54,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	58,500			58,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#
7	Guals vorera (mitjana)		4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#
8			2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
9	Vial interior		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
10	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 281,000

3 F2194013 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20cm de gruix, d'amplada variable amb mitjans mecànics, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Ampliació vorera camí Vell Sant Celoni		285,000				285,000	C#*D#*E#*F#
3	Vial interior		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 302,000

4 F2194H03 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de 20cm de gruix com a màxim i amplada variable, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 420 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AMIDAMENTS

1		T	superfície				
2	Ampliació vorera camí Vell Sant Celoni		366,000			366,000	C#*D#*E#*F#
3	Guals vorera (mitjana)		45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
4	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		55,000			55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 466,000

5 M219UFA3 m2 Fresatge mecànic de paviment de mescles bituminoses per a cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en tot el paviment, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície	gruix				
2	Camí Vell de Sant Celoni		3.100,000	4,000			12.400,000	C#*D#*E#*F#
3	Eliminació esquena d'ase vial interior		7,000	12,000			84,000	C#*D#*E#*F#
4	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		191,000	4,000			764,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13.248,000

6 F21DZ001 u Demolició amb mitjans manuals i mecànics d'embornal existent de qualsevol tipus, amb posterior reblert amb matxaca de cantera del PM del esboranc i amb transport a abocador autoritzat de material sobrant, inclòs pagament del cànon d'abocament

AMIDAMENT DIRECTE 12,000

7 F21D3JJ1 m Demolició i retirada de reixa linial de 15 cm d'ample, de parets de 15 cm de formigó, amb compressor, càrrega sobre camió i transport a dipòsit autoritzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Passos elevats		8,000	6,000			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

8 F21J0030 u Retirada i transplantament d'arbre existent amb medis mecànics i ajudes manuals de 5,00 a 10,00 m. d'alçària, inclòs excavació del clot i substitució del 50% de la terra existent per substracte tipus A de planació, tapat del esboranc produït, totalment acabat.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

9 F2191010 u Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5m2, a una alçària de 3m com a màxim amb mitjans mecànics i ajudes manuals, càrrega de runa sobre camió o contenidor i transport a gestor de residus autoritzat.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

10 F2442010 m3 Càrrega mecànica sobre camió i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 T o més gran, amb un recorregut de fins a 15 km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	amid	amplada	gruix	esponj,		
2	Panot / formigó		466,000		0,200	1,400	130,480	C#*D#*E#*F#
3	Asfalt		302,000		0,150	1,400	63,420	C#*D#*E#*F#
4	Vorada		281,000	0,250	0,200	1,400	19,670	C#*D#*E#*F#
5	Fresatge		13.248,000		0,010	1,400	185,472	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 421 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

TOTAL AMIDAMENT 399,042

11 F2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	amid	amplada	gruix	esponj,		
2	Panot / formigó		466,000		0,200	1,400	130,480	C#*D#*E#*F#
3	Asfalt		302,000		0,150	1,400	63,420	C#*D#*E#*F#
4	Vorada		281,000	0,250	0,200	1,400	19,670	C#*D#*E#*F#
5	Fresatge		13.248,000		0,010	1,400	185,472	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 399,042

Obra 01 PRESSUPOST F967
Capítol 02 MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 01 MOVIMENT DE TERRES CAIXA DE PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FKZ01010	u	Excavació cala de localització de serveis, amb medis manuals i ajudes mecàniques, fins a 2,00 de fondaria inclòs transport a abocador dels materials sobrants, amb reposició i compactat de l'excavació al 98% del PM. aportant material granular si s'escau.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

2 F2212040 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny trànsit (SPT>50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en calçada/plataforma única >7 i <=12m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície	gruix				
2	Ampliació vorera camí Vell Sant Celoni		285,000	0,250			71,250	C#*D#*E#*F#
3	Vial interior		10,000	0,250			2,500	C#*D#*E#*F#
4	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		125,000	0,250			31,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 105,000

3 F2412020 m3 Càrrega i transport de terres en obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície	gruix		esponjament		
2	Ampliació vorera camí Vell Sant Celoni		285,000	0,250		1,400	99,750	C#*D#*E#*F#
3	Vial interior		10,000	0,250		1,400	3,500	C#*D#*E#*F#
4	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		125,000	0,250		1,400	43,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 147,000

4 F2421100 m3 Càrrega i transport de terres a l'abocador, amb camió de fins a 20 tn, i fins a 20 Km. de distància, inclòs el pagament de cànon d'abocament al gestor de residus autoritzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície	gruix		esponjament		

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 422 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

2	Ampliació vorera camí Vell Sant Celoni	285,000	0,250		1,400	99,750	C#*D#*E#*F#
3	Vial interior	10,000	0,250		1,400	3,500	C#*D#*E#*F#
4	Zona rotonda - enllaç carril bici existent	125,000	0,250		1,400	43,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 147,000

5 FKZ0Z112 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície	gruix		esponjament		
2	Ampliació vorera camí Vell Sant Celoni		285,000	0,250		1,400	99,750	C#*D#*E#*F#
3	Vial interior		10,000	0,250		1,400	3,500	C#*D#*E#*F#
4	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		125,000	0,250		1,400	43,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 147,000

Obra 01 PRESSUPOST F967
Capítol 02 MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 02 MOVIMENT DE TERRES DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2220020	m3	Excavació de rasa, de fins a 2m d'amplària i de 4m de fondària, com a màxim, en tot tipus de terreny (inclòs roca), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	amplada	profunditat		
2	Escomesa embornals		20,000	3,000	0,600	1,500	54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

2 F2270030 m2 Repàs i piconatge de sol de rasa de fins a 0,80m d'amplària, com a màxim, amb compactació del 95%PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	amplada			
2	Escomesa embornals		20,000	3,000	0,600		36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

3 F228AP0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	amplada	profunditat		
2	Escomesa embornals		20,000	3,000	0,600	1,300	46,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,800

4 F2412020 m3 Càrrega i transport de terres en obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	amid			esponj		

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 423 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AMIDAMENTS

2	Excavació		54,000		1,400	75,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,600

5 F2421100 m3 Càrrega i transport de terres a l'abocador, amb camió de fins a 20 tn, i fins a 20 Km. de distància, inclòs el pagament de cànon d'abocament al gestor de residus autoritzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	amid			esponj		
2	Excavació		54,000			1,400	75,600	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment 50% terres excavació		-46,800	0,500		1,400	-32,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,840

6 FKZ0Z112 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	amid			esponj		
2	Excavació		54,000			1,400	75,600	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment 50% terres excavació		-46,800	0,500		1,400	-32,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,840

Obra 01 PRESSUPOST F967
Capítol 03 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FD7JJ186 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de ridisesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitat	longitud				C#*D#*E#*F#
2	Escomeses embornals		20,000	3,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

2 FD5J6F09 u Formació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 L, sobre solera de 15 cm de formigó HM-10/P/20/IIa.

AMIDAMENT DIRECTE 21,000

3 FDDZ1030 u Subministrament i col.locació de bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa dúctil de 740x364x100 mm exteriors i 87 kg de pes, col·locat amb morter mixte 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 L.

AMIDAMENT DIRECTE 21,000

4 FD7ZZ101 u Connexió de clavegueró de polietilè de fins a DN315mm, a canonada prinicipal, inclòs part proporcional de colzes i unions totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitat					C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 424 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

2	Connexió escomesa embornal	20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra 01 PRESSUPOST F967
Capítol 04 BASES I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2271010	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació al 98% PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Ampliació vorera camí Vell Sant Celoni		285,000				285,000	C#*D#*E#*F#
3	Vial interior		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		125,000				125,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 420,000

2 F9310020 m3 Formació de base de tot-u artificial tipus ZA-25, estesa i piconada al 98% del PM. inclòs el regs necessaris per l'aportació de humitat i les ajudes manuals i de màquina petita per compactació de 'vores', totalment executada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície	gruix				
2	Ampliació vorera camí Vell Sant Celoni		285,000	0,250			71,250	C#*D#*E#*F#
3	Vial interior		10,000	0,250			2,500	C#*D#*E#*F#
4	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		125,000	0,200			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,750

3 F9360010 m3 Formació de base de formigó en massa H-20/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	amid	gruix				
2	Renovació vorera		415,000	0,150			62,250	C#*D#*E#*F#
3	Adaptació de guals i passos vianants		53,000	0,150			7,950	C#*D#*E#*F#
4	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		125,000	0,150			18,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 88,950

4 F9650020 m Subministrament i col.locació de vorada recta o curvada de peces de formigó, doble capa calçada T3 17x28cm o tauló, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçada, rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud					
2	Camí Vell de Sant Celoni		51,500				51,500	C#*D#*E#*F#
3			58,000				58,000	C#*D#*E#*F#
4			59,000				59,000	C#*D#*E#*F#
5			63,500				63,500	C#*D#*E#*F#
6			23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
7	Adaptació de guals i passos vianants		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
8	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 425 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 300,000

5 F965A2C5 m Subministrament i col.locació de vorada de peces de formigó tipus jardí tj8 de 8x20cm, en trams rectes o curbats, col·locada sobre base de formigó HM-20/B/20 /IIa de 10 a 20 cm d'alçària, rejuntada amb morter de ciment 1:8/165 L., inclòs replanteig i previ aprovació del mateix per part de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud					
2	Camí Vell de Sant Celoni		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
3			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
4			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
5			49,000				49,000	C#*D#*E#*F#
6			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
7	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		51,000				51,000	C#*D#*E#*F#
8			32,000				32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 279,000

6 F9740030 m Subministrament i col.locació de rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x7 cm, col·locades amb morter mixte 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre base de formigó H-10/B/20/IIa, inclòs replanteig i previ aprovació del mateix per part de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud					
2	Camí Vell de Sant Celoni		51,500				51,500	C#*D#*E#*F#
3			58,000				58,000	C#*D#*E#*F#
4			59,000				59,000	C#*D#*E#*F#
5			63,500				63,500	C#*D#*E#*F#
6			23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
7	Adaptació de guals i passos vianants		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
8	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 300,000

7 F9E10030 m2 Formació de paviment de panot rallat gris de 30x30x4 cm, classe 1A, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	amid					
2	Renovació vorera		420,000				420,000	C#*D#*E#*F#
3	Adaptació de guals i passos vianants		53,000				53,000	C#*D#*E#*F#
4	Zona rotonda - enllaç carril bici existent		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 483,000

8 F9E10040 m2 Formació de paviment de panot de tacs, color gris de 20x20x4 cm, classe 1A, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada				
2	Guals passos vianants		38,000	0,600			22,800	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 426 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 22,800

9 F9E10010 m2 Formació de paviment de panot tipus estriat de 20x20x4 cm, classe 1A, preu alt, igual a l'existent, sobre suport de 3cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	amplada			
2	Guals passos vianants		9,000	3,500	0,800		25,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,200

10 F9J30020 m2 Formació de reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus EAR, amb una dotació d'1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Camí Vell de Sant Celoni		3.100,000				3.100,000	C#*D#*E#*F#
3	Carril bici - vorera		435,000				435,000	C#*D#*E#*F#
4	Eliminació esquena d'ase vial interior		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
5	Zona rotonda		195,000				195,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.737,000

11 F9H10040 t Paviment de mescla bituminosa en calent AC/16/BIN/B60-70/D, (densa D-12), amb granulat granític i betum asfaltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig de marshall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície	gruix	t/m3			
2	Camí Vell de Sant Celoni		3.100,000	0,040	2,400		297,600	C#*D#*E#*F#
3	Carril bici (vorera) - base		345,000	0,100	2,400		82,800	C#*D#*E#*F#
4	Eliminació esquena d'ase vial interior		7,000	0,040	2,400		0,672	C#*D#*E#*F#
5	Zona rotonda		195,000	0,040	2,400		18,720	C#*D#*E#*F#
6	Ampliació passos elevats		149,000	0,120	2,400		42,912	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 442,704

12 F9H1Z0A2 t Paviment de rodadura amb mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal amb betum de penetració B 50/70, granulat per a rodament, amb pigments de color vermell.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície	gruix	t/m3			
2	Carril bici (vorera) - rodadura		445,000	0,040	2,400		42,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,720

13 F95ZZ515 m Repàs de sòcols de façana amb la reposició dels materials iguals a l'existent en els casos en que la rasant de les terres deixa vist el fonament de la mateixa, inclòs, si s'escau repicat del fonament

AMIDAMENT DIRECTE 185,000

14 F9Z51010 pa Desplaçament d'equip per a l'estesa de mescles bituminoses en calent, incloent fresadora, estenedores, compactadors, maquinaria auxiliar i el personal necessari per a una jornada de treball.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Euro

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 427 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST F967
Capítol 05 SEMAFORITZACIÓ
Titol 3 01 OBRA CIVIL I CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	F2150010	m	Tall de paviment de mescla bituminosa, fins a un màxim de 15 cm de profunditat, amb disc, inclòs premarcatge de tall.	
			AMIDAMENT DIRECTE	180,000
2	F2225620	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20/50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, inclòs nivellació del fons de la rasa, aportació de sorra per la protecció del tub, rebliment i compactació amb terres de la pròpia excavació.	
			AMIDAMENT DIRECTE	135,000
3	F2226A20	m	Excavació de rasa en terreny compacte, de 40x60cm, amb medis mecànics i ajudes manuals, inclòs demolició del paviment de vorera i vorada, estesa de dos tubs de canalització corrugats doble capa de 90mm exterior i amb 1,8mm de gruix amb fil guia, reforçada amb formigó HM-20 fins 20cm sobre la canonada i posteior rebliment amb terres pròpia excavació, cinta de senyalització, reposició del ferm de vorera, càrrega i transport del material sobrant a abocador autoritzat.	
			AMIDAMENT DIRECTE	30,000
4	F2226A21	m	Excavació de rasa en terreny compacte, de 40x100cm, amb medis mecànics i ajudes manuals, inclòs demolició del paviment de calçada, estesa de quatre tubs de canalització corrugats doble capa de 90mm exterior i amb 1,8mm de gruix amb fil guia, reforçada amb formigó HM-20 fins 30cm sobre la canonada i posteior rebliment amb grava ciment tipus GC-1, cinta de senyalització, reposició del ferm, càrrega i transport del material sobrant a abocador autoritzat.	
			AMIDAMENT DIRECTE	110,000
5	FDK2Z221	u	Formació de perico de registre de 40x40x60 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra, inclòs bastiment i tapa de fosa de 40x40cm.	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
6	FDK2Z222	u	Formació de perico de registre de 60x60x80 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra, inclòs bastiment i tapa de fosa de 60x60cm.	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
7	FGZ10001	u	Formació de sòcol de formigó de 800x500mm per a armari semafòric, inclòs excavació, ma d'obra i peces auxiliars d'ancoratge.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
8	F3150040	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0,50x0,50x0,60 m amb formigó HM-20/B/20/IIa inclòs la col.locació de la pletina metàl.lica per l'anivellament de la col.lumna i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90°.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
9	F3150041	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0,80x0,80x0,70 m amb formigó HM-20/B/20/IIa inclòs la col.locació de la pletina metàl.lica per l'anivellament de la col.lumna i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90°.	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					

Euro

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 428 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

2	Bàcul semafòric	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
3	Columna 7m	6,000		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Obra 01 PRESSUPOST F967
Capítol 05 SEMAFORITZACIÓ
Titol 3 02 SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG319354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud					
2	Escomesa elèctrica		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

2	FG221012	m	Subministrament tub corrugat de polietilè de 95mm interior i 110mm exterior, amb paret interior llisa autoportant per allotjar els conductors de l'enllumenat públic incloent corda de niló interior col.locat a la rasa totalment instal.lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud					C#*D#*E#*F#
2	Escomesa elèctrica		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

3	FG1ZZ025	u	Treballs per la connexió de la nova escomesa elèctrica da la caixa de distribució urbana CDU

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST F967
Capítol 05 SEMAFORITZACIÓ
Titol 3 03 EQUIP SEMAFÒRIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG319534	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE 498,000

2	FG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE 120,000

3	FG319354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 429 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	160,000
4	FBB5Z036	u	Subministrament i instal·lació de regulador semafòric model Dynamic d'Aluvisa, per a 3 grups, amb doble CPU, pantalla tàctil programable, detectors per un màxim de 16 espires electromagnètiques. Amb possibilitat de ser actuat pel tràfic i adaptat per a funcionar amb 8 plans de tràfic diferents, inclou armari i mòduls GPS. Pot ser programat i controlat a dinstància. Coordinable sense cable i centralitzable per ordinador. Totalment col·locat incloent posada en marxa i tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.		
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	FBB5Z037	u	Subministrament i instal·lació de regulador semafòric model Dynamic d'Aluvisa, per a 6 grups, amb doble CPU, pantalla tàctil programable, detectors per un màxim de 16 espires electromagnètiques. Amb possibilitat de ser actuat pel tràfic i adaptat per a funcionar amb 8 plans de tràfic diferents, inclou armari i mòduls GPS. Pot ser programat i controlat a dinstància. Coordinable sense cable i centralitzable per ordinador. Totalment col·locat incloent posada en marxa i tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.		
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	FBB5ZA24	u	Subministrament i muntatge de bàcul per a semàfor, d'acer galvanitzat, de 6 m. d'altura útil i 190 mm. de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm., reforçat a la base amb 4 mm. fins a sobre la porta, i amb braç, col·locat sobre dau de formigó, inclou plantilla i perns.		
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
7	FBB5ZA23	u	Subministrament i muntatge de columna de 2,4 m. d'alçada, de polièster-fibra, model 2400. Inclòs material de fixació, tot segons plànols.		
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
8	FBB5ZA33	u	Subministrament i instal·lació de suport simple model 270 d'alumini, col·locat en columna o bàcul.		
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
9	FBB5ZA43	u	Subministrament i instal·lació de suport doble model 270 d'alumini, col·locat en columna o bàcul.		
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
10	FBB5ZC02	u	Subministrament i instal·lació de baixant d'alumini per bàcul de semàfors.		
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
11	FBB5ZA34	u	Subministrament i instal·lació de caixa per polsador i polsador de poliester per a demanda de vianants.		
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
12	FBB5Z003	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 13/200 RAV (230 Vac) amb sistema òptic de diàmetre 200 mm. amb una cara i tres focus, òptica LED, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament.		
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
13	FBB5Z015	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 12/200 PPC (230 Vac) per a vianants, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm. amb una cara i tres focus, òptica LED, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament.		
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
14	FBB5Z016	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 11/100 amb òptica LED a 220v, amb figura de la bici en color ambar, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament.		

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 430 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
15	FBB5Z006	u	Subministrament i instal·lació d'òptica model pass-blue per a invidents.	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
16	FGD1222E	u	Subministrament i instal·lació de placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3mm de gruix i soterrada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
17	FBB5Z255	u	Subministrament i instal·lació d'espira electromagnètica, totalment instal·lada, per a detecció de presència en interseccions, inclòs cablejat de sortida des del regulador amb una distància màxima de 15m i segellat del tall amb resina epoxi.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
18	FBB5Z256	u	Subministrament i instal·lació de detector dobra d'espira	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
19	FG415A9CJ1KF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Article: ref. 68220-36 de la sèrie Interruptors automàtics magnetotèrmics de 6kA gama terciari de SIMON	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
20	FG42439DJ1TQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Article: ref. 78225-63 de la sèrie Interruptors diferencials gama terciari de SIMON	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
21	FHZ10100	u	Legalització de la instal·lació semafòrica	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000

Obra	01	PRESSUPOST F967
Capítol	05	SEMAFORITZACIÓ
Titol 3	04	INSTAL·LACIÓ DE RADAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	FG319534	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	160,000
2	FBB5Z129	u	Subministrament i instal·lació de radar efecte Doppler, per a detecció de velocitat i presència.	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
3	FBB5Z023	u	Subministrament i instal·lació de suport de fosa d'alumini per a radar.	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 431 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST F967
Capítol 05 SEMAFORITZACIÓ
Titol 3 05 FOTO-VERMELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FBB6ZA01	u	Subministrament i instal·lació de foto vermell càmara de lectura de matrícules i els seus accessoris de muntatge: - Càmera d'anàlisi de context i els seus accessoris de muntatge. Totalment instal·lat. - Armari exterior de 600x400mm totalment mecenitzat i amb els seus corresponents elements de protecció elèctrica. - Switch PoE. - CPU IRL Fan Less ENSX i5 7G.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	FBB6ZA13	u	Subministrament i instal·lació de IDENTOOLS SMARTCITY MANAGER, (Identools Red Light 230,95€/mes) inclou: - Instal·lació i posta en marxa. - Formació al client. - Integració al mòdul de sancions. - Manteniment amb suport remot i resolució d'incidències - Actualitzacions.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	FBB5ZA41	u	Subministrament i muntatge de columna de 7m d'alçada, d'acer galvanitzat. Inclòs material de fixació.

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

Obra 01 PRESSUPOST F967
Capítol 06 SENYALITZACIÓ
Titol 3 01 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FBB20015	u	Subministre i muntatge de placa de senyalització circular Ø=60cm. d'alumini reflectant amb intensitat 2 fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Carril bici		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3	Limitació velocitat		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

2	FBB10030	u	Subministre i muntatge de placa de senyalització triangular de 90cm de costat, d'alumini reflectant amb intensitat 2 fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Avís pas amb semàfor		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	FBBZ1120	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, inclòs la col·locació a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 432 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AMIDAMENTS

2		16,000	3,000		48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

Obra 01 PRESSUPOST F967
Capítol 06 SENYALITZACIÓ
Titol 3 02 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FBA21112	m	Pintat sobre paviment de faixa transversal continua de 50cm. amb pintura de doble component, pintura reflectora i microesferes de vidre antilliscant, executat amb màquina d'accionament manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	faixa	longitud			
2	Passos de vianants		3,000	6,000	4,000		72,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,000	3,000		27,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	7,000	3,000		42,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	6,000	3,000		18,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	5,000	4,000		20,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	10,000	4,000		40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 219,000

2 FBA22411 m Pintat sobre paviment de linia de parada contínua de 40 cm, amb pintura de doble component antilliscant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				C#*D#*E#*F#
2	Passos de vianants		11,000	3,000			33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

3 FBA31110 m2 Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Illetes		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

4 FBA1G110 m Pintat sobre paviment d'una faixa continua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual, inclòs premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud					C#*D#*E#*F#
2	Camí Vell de Sant Celoni		400,000				400,000	C#*D#*E#*F#
3			56,000				56,000	C#*D#*E#*F#
4			245,000				245,000	C#*D#*E#*F#
5	Vial lateral		230,000				230,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 931,000

5 FBA12110 m Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual, inclòs premarcatge.

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 433 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud					C#*D#*E#*F#
2	Camí Vell de Sant Celoni		475,000				475,000	C#*D#*E#*F#
3	Carril bici		350,000				350,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 825,000

6 FBAZ0014 m2 Pintat sobre paviment de base de carril bici en pintura antilliscant de dos components de color vermell.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada				C#*D#*E#*F#
2	Creuaments carril bici		95,000	2,000			190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

7 FBA2Z005 m Pintat sobre paviment de faixa transversal discontinua de 30 centímetres, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud					
2	Creuaments carril bici		180,000				180,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 180,000

8 GBA1U110 m Pintat sobre paviment d'una banda contínua de 15 cm, amb pintura alcídica groga, amb màquina autopropulsada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Parada de BUS		3,000	17,000			51,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,000

9 FBAZ0013 u Pintat sobre paviment de pictograma de FLETXA i BICICLETA de 0.80x0.60 m. per carril bici, amb pintura antilliscant de dos components de color blanc.

AMIDAMENT DIRECTE 18,000

10 FBAZ0012 u Pintat sobre paviment de senyal de CEDIU EL PAS de 0.80x0.60 m. per carril bici, amb pintura antilliscant de dos components de color blanc

AMIDAMENT DIRECTE 11,000

11 FBA31123 u Pintat sobre paviment de triangle d'avis de pas elevat, amb pintura de doble component antilliscant.

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

12 FBAZ0010 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, amb pintura de doble component antilliscant.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

13 FBAZ0011 u Pintat sobre paviment de senyal de límitació de velocitat a 30, amb pintura de doble component antilliscant.

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 434 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AMIDAMENTS

14	FBAZZ014	u	Pintat sobre paviment de senyal BUS, amb pintura de doble component antilliscant.

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

15	FBAZ1010	pa	Desplaçament dels equips de pintura, per una jornada de treball.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

16	GBC1U041	u	Subminstrament i instal·lació de peça separadora de carril model S 4,5/100 de mides 100 cm de llargada x 15 cm d'amplada x 4,5 cm d'alçada, i una superfície retroreflectant de 340 cm2. , inclòs elements de fixació (tacs d'expansió i cola de llarga durada).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Vial lateral		48,000				48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

Obra 01 PRESSUPOST F967
Capítol 07 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	Y100020	pa	Partida alçada per la gestió de residus generats a obra, (a justificar).

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST F967
Capítol 08 OBRES COMPLEMENTÀRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	Y100040	pa	Partida en aplicació a unitats d'obra no previstes en el projecte amb aplicació dels preus del mateix (a justificar).

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	Y100050	pa	Partida en aplicació en la localització i protecció de tots els possibles serveis afectats dins de l'àmbit de l'obra (a justificar).

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	Y100045	pa	Partida alçada per la recolocació i adaptació de les tapes de registre dels serveis existents a la nova rasant (a justificar).

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST F967
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	Y100080	pa	Per l'aplicació del pla de seguretat i salut al llarg de les obres, d'acord amb el programa i les indicacions de la coordinació de seguretat (a justificar).

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 435 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Pressupost

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 436 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Projecte constructiu d´implantació de carril bici i millora per la pacificació del trànsit al Camí Vell de Sant Celoni amb semaforització, TM de Santa Maria de Palautordera

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost F967
Capítol	01	PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2150010	m	Tall de paviment de mescla bituminosa, fins a un màxim de 15 cm de profunditat, amb disc, inclòs premarcatge de tall. (P - 1)	4,92	576,500	2.836,38
2	F2191304	m	Demolició de vorada i rigola, col.locada sobre formigó, amb martell picador, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió. (P - 3)	5,38	281,000	1.511,78
3	F2194013	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20cm de gruix, d'amplada variable amb mitjans mecànics, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió. (P - 4)	6,83	302,000	2.062,66
4	F2194H03	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de 20cm de gruix com a màxim i amplada variable, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora, inclòs la recollida de material i càrrega a container o camió. (P - 5)	8,61	466,000	4.012,26
5	M219UFA3	m2	Fresatge mecànic de paviment de mescles bituminoses per a cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en tot el paviment, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 92)	0,53	13.248,000	7.021,44
6	F21DZ001	u	Demolició amb mitjans manuals i mecànics d'embornal existent de qualsevol tipus, amb posterior reblert amb matxaca de cantera del PM del esboranc i amb transport a abocador autoritzat de material sobrant, inclòs pagament del cànon d'abocament (P - 7)	112,71	12,000	1.352,52
7	F21D3JJ1	m	Demolició i retirada de reixa linial de 15 cm d'ample, de parets de 15 cm de formigó, amb compressor, càrrega sobre camió i transport a dipòsit autoritzat (P - 6)	6,75	48,000	324,00
8	F21J0030	u	Retirada i transplantament d'arbre existent amb medis mecànics i ajudes manuals de 5,00 a 10,00 m. d'alçària, inclòs excavació del clot i substitució del 50% de la terra existent per substracte tipus A de planació, tapat del esboranc produït, totalment acabat. (P - 8)	366,52	4,000	1.466,08
9	F2191010	u	Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5m2, a una alçària de 3m com a màxim amb mitjans mecànics i ajudes manuals, càrrega de runa sobre camió o contenidor i transport a gestor de residus autoritzat. (P - 2)	16,84	5,000	84,20
10	F2442010	m3	Càrrega mecànica sobre camió i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 T o més gran, amb un recorregut de fins a 15 km. (P - 19)	7,63	399,042	3.044,69
11	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 20)	17,50	399,042	6.983,24

TOTAL Capítol 01.01 30.699,25

Obra	01	Pressupost F967
Capítol	02	MOVIMENT DE TERRES
Títol 3	01	MOVIMENT DE TERRES CAIXA DE PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FKZ01010	u	Excavació cala de localització de serveis, amb medis manuals i ajudes mecàniques, fins a 2,00 de fondaria inclòs transport a abocador dels materials sobrants, amb reposició i compactat de l'excavació al 98% del PM. aportant material granular si s'escau. (P - 88)	302,53	3,000	907,59
2	F2212040	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny trànsit (SPT>50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en calçada/plataforma única >7 i <=12m d'amplària, sense afectació per	8,48	105,000	890,40

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 437 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

			serveis o elements de mobiliari urbà. (P - 9)			
3	F2412020	m3	Càrrega i transport de terres en obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics (P - 17)	3,58	147,000	526,26
4	F2421100	m3	Càrrega i transport de terres a l'abocador, amb camió de fins a 20 tn, i fins a 20 Km. de distància, inclòs el pagament de cànon d'abocament al gestor de residus autoritzat. (P - 18)	7,67	147,000	1.127,49
5	FKZ0Z112	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 89)	10,39	147,000	1.527,33

TOTAL Titol 3 01.02.01 4.979,07

Obra	01	Pressupost F967
Capítol	02	MOVIMENT DE TERRES
Titol 3	02	MOVIMENT DE TERRES DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2220020	m3	Excavació de rasa, de fins a 2m d'amplària i de 4m de fondària, com a màxim, en tot tipus de terreny (inclòs roca), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió del material excavat (P - 10)	18,75	54,000	1.012,50
2	F2270030	m2	Repàs i piconatge de sol de rasa de fins a 0,80m d'amplària, com a màxim, amb compactació del 95%PM. (P - 14)	3,57	36,000	128,52
3	F228AP0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 16)	32,40	46,800	1.516,32
4	F2412020	m3	Càrrega i transport de terres en obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics (P - 17)	3,58	75,600	270,65
5	F2421100	m3	Càrrega i transport de terres a l'abocador, amb camió de fins a 20 tn, i fins a 20 Km. de distància, inclòs el pagament de cànon d'abocament al gestor de residus autoritzat. (P - 18)	7,67	42,840	328,58
6	FKZ0Z112	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 89)	10,39	42,840	445,11

TOTAL Titol 3 01.02.02 3.701,68

Obra	01	Pressupost F967
Capítol	03	DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rididesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 73)	32,63	60,000	1.957,80
2	FD5J6F09	u	Formació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 L, sobre solera de 15 cm de formigó HM-10/P/20/IIa. (P - 72)	169,93	21,000	3.568,53
3	FDDZ1030	u	Subministrament i col.locació de bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa dúctil de 740x364x100 mm exteriors i 87 kg de pes, col·locat amb morter mixte 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 L. (P - 75)	126,89	21,000	2.664,69

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 438 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

4	FD7ZZ101	u	Connexió de clavegueró de polietilè de fins a DN315mm, a canonada prinicipal, inclòs part proporcional de colzes i unions totalment acabat. (P - 74)	77,44	20,000	1.548,80

TOTAL Capítol 01.03 9.739,82

Obra 01 Pressupost F967
Capítol 04 BASES I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2271010	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació al 98% PM. (P - 15)	1,71	420,000	718,20
2	F9310020	m3	Formació de base de tot-u artificial tipus ZA-25, estesa i piconada al 98% del PM. inclòs el regs necessaris per l'aportació de humitat i les ajudes manuals i de màquina petita per compactació de 'vores', totalment executada. (P - 23)	28,14	98,750	2.778,83
3	F9360010	m3	Formació de base de formigó en massa H-20/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. (P - 24)	101,62	88,950	9.039,10
4	F9650020	m	Subministrament i col.locació de vorada recta o curvada de peces de formigó, doble capa calçada T3 17x28cm o tauló, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçada, rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. (P - 26)	30,94	300,000	9.282,00
5	F965A2C5	m	Subministrament i col.locació de vorada de peces de formigó tipus jardí tj8 de 8x20cm, en trams rectes o curbats, col·locada sobre base de formigó HM-20/B/20 /IIa de 10 a 20 cm d'alçària, rejuntada amb morter de ciment 1:8/165 L., inclòs replanteig i previ aprovació del mateix per part de la DF. (P - 27)	24,90	279,000	6.947,10
6	F9740030	m	Subministrament i col.locació de rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x7 cm, col·locades amb morter mixte 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre base de formigó H-10/B/20/IIa, inclòs replanteig i previ aprovació del mateix per part de la DF. (P - 28)	17,04	300,000	5.112,00
7	F9E10030	m2	Formació de paviment de panot rallat gris de 30x30x4 cm, classe 1A, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland. (P - 30)	42,46	483,000	20.508,18
8	F9E10040	m2	Formació de paviment de panot de tacs, color gris de 20x20x4 cm, classe 1A, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland. (P - 31)	47,99	22,800	1.094,17
9	F9E10010	m2	Formació de paviment de panot tipus estriat de 20x20x4 cm, classe 1A, preu alt, igual a l'existent, sobre suport de 3cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 elaborat a l'obra amb fomigonera de 165 L i beurada de ciment portland. (P - 29)	47,88	25,200	1.206,58
10	F9J30020	m2	Formació de reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus EAR, amb una dotació d'1 kg/m2 (P - 34)	0,65	3.737,000	2.429,05
11	F9H10040	t	Paviment de mescla bituminosa en calent AC/16/BIN/B60-70/D, (densa D-12), amb granulat granític i betum asfaltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig de marshall. (P - 32)	80,55	442,704	35.659,81
12	F9H1Z0A2	t	Paviment de rodadura amb mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal amb betum de penetració B 50/70, granulat per a rodament, amb pigments de color vermell. (P - 33)	177,41	42,720	7.578,96
13	F95ZZ515	m	Repàs de sòcols de façana amb la reposició dels materials iguals a l'existent en els casos en que la rasant de les terres deixa vist el fonament de la mateixa, inclòs, si s'escau repicat del fonament (P - 25)	9,20	185,000	1.702,00
14	F9Z51010	pa	Desplaçament d'equip per a l'estesa de mescles bituminoses en calent, incloent fresadora, estenedores, compactadores, maquinaria auxiliar i el personal necessari per a una jornada de treball. (P - 35)	2.000,00	1,000	2.000,00

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 439 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

TOTAL Capítol	01.04			106.055,98
Obra	01	Pressupost F967		
Capítol	05	SEMAFORITZACIÓ		
Titol 3	01	OBRA CIVIL I CANALITZACIONS		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2150010	m	Tall de paviment de mescla bituminosa, fins a un màxim de 15 cm de profunditat, amb disc, inclòs premarcatge de tall. (P - 1)	4,92	180,000	885,60
2	F2225620	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20/50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, inclòs nivellació del fons de la rasa, aportació de sorra per la protecció del tub, rebliment i compactació amb terres de la pròpia excavació. (P - 11)	16,35	135,000	2.207,25
3	F2226A20	m	Excavació de rasa en terreny compacte, de 40x60cm, amb medis mecànics i ajudes manuals, inclòs demolició del paviment de vorera i vorada, estesa de dos tubs de canalització corrugats doble capa de 90mm exterior i amb 1,8mm de gruix amb fil guia, reforçada amb formigó HM-20 fins 20cm sobre la canonada i posteior rebliment amb terres pròpia excavació, cinta de senyalització, reposició del ferm de vorera, càrrega i transport del material sobrant a abocador autoritzat. (P - 12)	49,56	30,000	1.486,80
4	F2226A21	m	Excavació de rasa en terreny compacte, de 40x100cm, amb medis mecànics i ajudes manuals, inclòs demolició del paviment de calçada, estesa de quatre tubs de canalització corrugats doble capa de 90mm exterior i amb 1,8mm de gruix amb fil guia, reforçada amb formigó HM-20 fins 30cm sobre la canonada i posteior rebliment amb grava ciment tipus GC-1, cinta de senyalització, reposició del ferm, càrrega i transport del material sobrant a abocador autoritzat. (P - 13)	58,80	110,000	6.468,00
5	FDK2Z221	u	Formació de perico de registre de 40x40x60 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra, inclòs bastiment i tapa de fosa de 40x40cm. (P - 76)	127,84	8,000	1.022,72
6	FDK2Z222	u	Formació de perico de registre de 60x60x80 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra, inclòs bastiment i tapa de fosa de 60x60cm. (P - 77)	167,18	12,000	2.006,16
7	FGZ10001	u	Formació de sòcol de formigó de 800x500mm per a armari semafòric, inclòs excavació, ma d'obra i peces auxiliars d'ancoratge. (P - 86)	195,00	2,000	390,00
8	F3150040	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0,50x0,50x0,60 m amb formigó HM-20/B/20/IIa inclòs la col.locació de la pletina metàl.lica per l'anivellament de la col.lumna i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90°. (P - 21)	81,09	3,000	243,27
9	F3150041	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0,80x0,80x0,70 m amb formigó HM-20/B/20/IIa inclòs la col.locació de la pletina metàl.lica per l'anivellament de la col.lumna i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90°. (P - 22)	117,40	9,000	1.056,60

TOTAL Titol 3	01.05.01			15.766,40
Obra	01	Pressupost F967		
Capítol	05	SEMAFORITZACIÓ		
Titol 3	02	SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG319354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 81)	5,32	150,000	798,00

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 440 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PRESSUPOST

2	FG221012	m	Subministrament tub corrugat de polietilè de 95mm interior i 110mm exterior, amb paret interior llisa autoportant per allotjar els conductors de l'enllumenat públic incloent corda de niló interior col.locat a la rasa totalment instal.lat. (P - 79)	4,03	150,000	604,50
3	FG1ZZ025	u	Treballs per la connexió de la nova escomesa elèctrica da la caixa de distribució urbana CDU (P - 78)	150,00	1,000	150,00

TOTAL Titol 3 01.05.02 1.552,50

Obra 01 Pressupost F967
Capítol 05 SEMAFORITZACIÓ
Titol 3 03 EQUIP SEMAFÒRIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG319534	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 82)	3,97	498,000	1.977,06
2	FG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 80)	4,04	120,000	484,80
3	FG319354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 81)	5,32	160,000	851,20
4	FBB5Z036	u	Subministrament i instal·lació de regulador semafòric model Dynamic d'Aluvisa, per a 3 grups, amb doble CPU, pantalla tàctil programable, detectors per un màxim de 16 espires electromagnètiques. Amb possibilitat de ser actuat pel tràfic i adaptat per a funcionar amb 8 plans de tràfic diferents, inclou armari i mòduls GPS. Pot ser programat i controlat a dinstància. Coordinable sense cable i centralitzable per ordinador. Totalment col·locat incloent posada en marxa i tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. (P - 57)	5.156,89	1,000	5.156,89
5	FBB5Z037	u	Subministrament i instal·lació de regulador semafòric model Dynamic d'Aluvisa, per a 6 grups, amb doble CPU, pantalla tàctil programable, detectors per un màxim de 16 espires electromagnètiques. Amb possibilitat de ser actuat pel tràfic i adaptat per a funcionar amb 8 plans de tràfic diferents, inclou armari i mòduls GPS. Pot ser programat i controlat a dinstància. Coordinable sense cable i centralitzable per ordinador. Totalment col·locat incloent posada en marxa i tots els accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. (P - 58)	6.056,89	1,000	6.056,89
6	FBB5ZA24	u	Subministrament i muntatge de bàcul per a semàfor, d'acer galvanitzat, de 6 m. d'altura útil i 190 mm. de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm., reforçat a la base amb 4 mm. fins a sobre la porta, i amb braç, col·locat sobre dau de formigó, inclou plantilla i perns. (P - 63)	1.073,60	3,000	3.220,80
7	FBB5ZA23	u	Subministrament i muntatge de columna de 2,4 m. d'alçada, de polièster-fibra, model 2400. Inclòs material de fixació, tot segons plànols. (P - 62)	300,80	3,000	902,40
8	FBB5ZA33	u	Subministrament i instal·lació de suport simple model 270 d'alumini, col·locat en columna o bàcul. (P - 64)	46,85	6,000	281,10

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 441 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PRESSUPOST

9	FBB5ZA43	u	Subministrament i instal·lació de suport doble model 270 d'alumini, col·locat en columna o bàcul. (P - 67)	94,24	6,000	565,44
10	FBB5ZC02	u	Subministrament i instal·lació de baixant d'alumini per bàcul de semàfors. (P - 68)	280,48	6,000	1.682,88
11	FBB5ZA34	u	Subministrament i instal·lació de caixa per polsador i polsador de poliester per a demanda de vianants. (P - 65)	150,88	6,000	905,28
12	FBB5Z003	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 13/200 RAV (230 Vac) amb sistema òptic de diàmetre 200 mm. amb una cara i tres focus, òptica LED, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament. (P - 52)	430,66	12,000	5.167,92
13	FBB5Z015	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 12/200 PPC (230 Vac) per a vianants, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm. amb una cara i tres focus, òptica LED, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament. (P - 54)	343,63	6,000	2.061,78
14	FBB5Z016	u	Subministrament i instal·lació de semàfor de policarbonat, model 11/100 amb òptica LED a 220v, amb figura de la bici en color ambar, fixat sobre suport. Totalment instal·lat i proves de funcionament. (P - 55)	221,70	6,000	1.330,20
15	FBB5Z006	u	Subministrament i instal·lació d'òptica model pass-blue per a invidents. (P - 53)	527,80	6,000	3.166,80
16	FGD1222E	u	Subministrament i instal·lació de placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3mm de gruix i soterrada. (P - 85)	48,94	3,000	146,82
17	FBB5Z255	u	Subministrament i instal·lació d'espira electromagnètica, totalment instal·lada, per a detecció de presència en interseccions, inclòs cablejat de sortida des del regulador amb una distància màxima de 15m i segellat del tall amb resina epoxi. (P - 60)	736,00	3,000	2.208,00
18	FBB5Z256	u	Subministrament i instal·lació de detector dobra d'espira (P - 61)	383,73	3,000	1.151,19
19	FG415A9CJ1KF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Article: ref. 68220-36 de la sèrie Interruptors automàtics magnetotèrmics de 6kA gama terciari de SIMON (P - 83)	76,50	3,000	229,50
20	FG42439DJ1TQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Article: ref. 78225-63 de la sèrie Interruptors diferencials gama terciari de SIMON (P - 84)	145,38	3,000	436,14
21	FHZ10100	u	Legalització de la instal·lació semafòrica (P - 87)	720,00	2,000	1.440,00

TOTAL Titol 3 01.05.03 39.423,09

Obra 01 Pressupost F967
Capítol 05 SEMAFORITZACIÓ
Titol 3 04 INSTAL·LACIÓ DE RADAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG319534	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 82)	3,97	160,000	635,20
2	FBB5Z129	u	Subministrament i instal·lació de radar efecte Doppler, per a detecció de velocitat i presència. (P - 59)	1.108,80	6,000	6.652,80
3	FBB5Z023	u	Subministrament i instal·lació de suport de fosa d'alumini per a radar. (P - 56)	59,50	6,000	357,00

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 442 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PRESSUPOST

TOTAL	Titol 3	01.05.04		7.645,00
Obra		01	Pressupost F967	
Capítol		05	SEMAFORITZACIÓ	
Titol 3		05	FOTO-VERMELL	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBB6ZA01	u	Subministrament i instal·lació de foto vermell càmara de lectura de matrícules i els seus accessoris de muntatge: - Càmera d'anàlisi de context i els seus accessoris de muntatge. Totalment instal·lat. - Armari exterior de 600x400mm totalment mecenitzat i amb els seus corresponents elements de protecció elèctrica. - Switch PoE. - CPU IRL Fan Less ENSX i5 7G. (P - 69)	4.346,02	1,000	4.346,02
2	FBB6ZA13	u	Subministrament i instal·lació de IDENTOOLS SMARTCITY MANAGER, (Identools Red Light 230,95€/mes) inclou: - Instal·lació i posta en marxa. - Formació al client. - Integració al mòdul de sancions. - Manteniment amb suport remot i resolució d'incidències - Actualitzacions. (P - 70)	2.771,40	1,000	2.771,40
3	FBB5ZA41	u	Subministrament i muntatge de columna de 7m d'alçada, d'acer galvanitzat. Inclòs material de fixació. (P - 66)	784,30	6,000	4.705,80

TOTAL	Titol 3	01.05.05		11.823,22
Obra		01	Pressupost F967	
Capítol		06	SENYALITZACIÓ	
Titol 3		01	SENYALITZACIÓ VERTICAL	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBB20015	u	Subministre i muntatge de placa de senyalització circular Ø=60cm. d'alumini reflectant amb intensitat 2 fixada mecànicament (P - 51)	64,51	16,000	1.032,16
2	FBB10030	u	Subministre i muntatge de placa de senyalització triangular de 90cm de costat, d'alumini reflectant amb intensitat 2 fixada mecànicament (P - 50)	119,08	2,000	238,16
3	FBBZ1120	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, inclòs la col·locació a terra formigonat (P - 71)	15,19	48,000	729,12

TOTAL	Titol 3	01.06.01		1.999,44
Obra		01	Pressupost F967	
Capítol		06	SENYALITZACIÓ	
Titol 3		02	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBA21112	m	Pintat sobre paviment de faixa transversal continua de 50cm. amb pintura de doble component, pintura reflectora i microesferes de vidre antilliscant, executat amb màquina d'accionament manual. (P - 38)	4,50	219,000	985,50
2	FBA22411	m	Pintat sobre paviment de linia de parada contínua de 40 cm, amb pintura de doble component antilliscant. (P - 39)	4,12	33,000	135,96
3	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (P - 41)	21,70	50,000	1.085,00
4	FBA1G110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa continua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual, inclòs premarcatge.	1,06	931,000	986,86

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 443 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PRESSUPOST

			(P - 37)			
5	FBA12110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual, inclòs premarcatge. (P - 36)	0,84	825,000	693,00
6	FBAZ0014	m2	Pintat sobre paviment de base de carril bici en pintura antilliscant de dos components de color vermell. (P - 47)	14,52	190,000	2.758,80
7	FBA2Z005	m	Pintat sobre paviment de faixa transversal discontinua de 30 centímetres, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (P - 40)	3,30	180,000	594,00
8	GBA1U110	m	Pintat sobre paviment d'una banda contínua de 15 cm, amb pintura alcídica groga, amb màquina autopropulsada (P - 90)	1,32	51,000	67,32
9	FBAZ0013	u	Pintat sobre paviment de pictograma de FLETXA i BICICLETA de 0.80x0.60 m. per carril bici, amb pintura antilliscant de dos components de color blanc. (P - 46)	20,38	18,000	366,84
10	FBAZ0012	u	Pintat sobre paviment de senyal de CEDIU EL PAS de 0.80x0.60 m. per carril bici, amb pintura antilliscant de dos components de color blanc (P - 45)	18,49	11,000	203,39
11	FBA31123	u	Pintat sobre paviment de triangle d'avis de pas elevat, amb pintura de doble component antilliscant. (P - 42)	16,50	10,000	165,00
12	FBAZ0010	u	Pintat sobre paviment de senyal STOP, amb pintura de doble component antilliscant. (P - 43)	147,44	2,000	294,88
13	FBAZ0011	u	Pintat sobre paviment de senyal de límitació de velocitat a 30, amb pintura de doble component antilliscant. (P - 44)	152,21	10,000	1.522,10
14	FBAZZ014	u	Pintat sobre paviment de senyal BUS, amb pintura de doble component antilliscant. (P - 49)	141,30	6,000	847,80
15	FBAZ1010	pa	Desplaçament dels equips de pintura, per una jornada de treball. (P - 48)	400,00	1,000	400,00
16	GBC1U041	u	Subministrament i instal·lació de peça separadora de carril model S 4,5/100 de mides 100 cm de llargada x 15 cm d'amplada x 4,5 cm d'alçada, i una superfície retroreflectant de 340 cm2. , inclòs elements de fixació (tacs d'expansió i cola de llarga durada). (P - 91)	21,94	48,000	1.053,12

TOTAL Titol 3 01.06.02 12.159,57

Obra 01 Pressupost F967
Capítol 07 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	Y100020	pa	Partida alçada per la gestió de residus generats a obra, (a justificar). (P - 93)	865,02	1,000	865,02

TOTAL Capítol 01.07 865,02

Obra 01 Pressupost F967
Capítol 08 OBRES COMPLEMENTÀRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	Y100040	pa	Partida en aplicació a unitats d'obra no previstes en el projecte amb aplicació dels preus del mateix (a justificar). (P - 94)	4.000,00	1,000	4.000,00
2	Y100050	pa	Partida en aplicació en la localització i protecció de tots els possibles serveis afectats dins de l'àmbit de l'obra (a justificar). (P - 96)	1.200,00	1,000	1.200,00
3	Y100045	pa	Partida alçada per la recolocació i adaptació de les tapes de registre dels serveis existents a la nova rasant (a justificar). (P - 95)	1.500,00	1,000	1.500,00

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 444 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PRESSUPOST

TOTAL Capítol	01.08			6.700,00
Obra	01	Pressupost F967		
Capítol	09	SEGURETAT I SALUT		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	Y100080	pa	Per l'aplicació del pla de seguretat i salut al llarg de les obres, d'acord amb el programa i les indicacions de la coordinació de seguretat (a justificar). (P - 97)	5.500,00	1,000	5.500,00
TOTAL Capítol			01.09			5.500,00

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 445 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

Projecte constructiu d´implantació de carril bici i millora per la pacificació del trànsit al
Camí Vell de Sant Celoni amb semaforització, TM de Santa Maria de Palautordera

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: Titol 3			Import
Titol 3	01.02.01	MOVIMENT DE TERRES CAIXA DE PAVIMENTS	4.979,07
Titol 3	01.02.02	MOVIMENT DE TERRES DRENATGE	3.701,68
Capítol	**01.02**	**MOVIMENT DE TERRES**	**8.680,75**
Titol 3	01.05.01	OBRA CIVIL I CANALITZACIONS	15.766,40
Titol 3	01.05.02	SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC	1.552,50
Titol 3	01.05.03	EQUIP SEMAFÒRIC	39.423,09
Titol 3	01.05.04	INSTAL·LACIÓ DE RADAR	7.645,00
Titol 3	01.05.05	FOTO-VERMELL	11.823,22
Capítol	**01.05**	**SEMAFORITZACIÓ**	**76.210,21**
Titol 3	01.06.01	SENYALITZACIÓ VERTICAL	1.999,44
Titol 3	01.06.02	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	12.159,57
Capítol	**01.06**	**SENYALITZACIÓ**	**14.159,01**
			99.049,97

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	PREVIS I ENDERROCS	30.699,25
Capítol	01.02	MOVIMENT DE TERRES	8.680,75
Capítol	01.03	DRENATGE	9.739,82
Capítol	01.04	BASES I PAVIMENTS	106.055,98
Capítol	01.05	SEMAFORITZACIÓ	76.210,21
Capítol	01.06	SENYALITZACIÓ	14.159,01
Capítol	01.07	GESTIÓ DE RESIDUS	865,02
Capítol	01.08	OBRES COMPLEMENTÀRIES	6.700,00
Capítol	01.09	SEGURETAT I SALUT	5.500,00
Obra	**01**	**Pressupost F967**	**258.610,04**
			258.610,04

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost F967	258.610,04
			258.610,04

euros

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original

Codi Segur de Verificació: 391be01f-099c-4782-91af-b095aa871f28
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2859951
Data d'impressió: 12/06/2025 14:07:31
Pàgina 446 de 446

SIGNATURES
1.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
2.- SALA SANGUINO JOSE LUIS, 04/09/2024 10:22
3.- JOSE JIMENEZ MUÑOZ (TCAT) (Projecte aprovat inicialment per decret de l'alcaldia de data 04/09/2024. El Secretari), 31/01/2025 19:18
4.- SERVEIS AOC. S2025000619 06/02/2025 07:58:57

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		258.610,04
13,00 % Despeses generals SOBRE 258.610,04.....		33.619,31
6,00 % Benefici industrial SOBRE 258.610,04.....		15.516,60
Subtotal		307.745,95
21,00 % IVA SOBRE 307.745,95.....		64.626,65
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	372.372,60

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRES-CENTS SETANTA-DOS MIL TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)

Santa Maria de Palautordera, a agost de 2024

Firmado digitalmente porSALA SANGUINO JOSE LUIS - 46573746B
DN: cn=SALA SANGUINO JOSE LUIS - 46573746B gn=JOSE LUIS c=ES
Motivo:Soy el autor de este documento
Ubicación:
Fecha:2024-09-04 10:22+02:00

Josep Lluís Sala Sanguino
Arquitecte tècnic, col·legiat núm. 9.062

AJUNTAMENT DE SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
Original