

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 1 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



AJUNTAMENT
d'Olèrdola

PROJECTE EXECUTIU PER LA
REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN
TRABAL A OLÈRDOLA

EXPEDIENT NÚM. 1019

OLÈRDOLA, SETEMBRE DE 2025



Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 2 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



DOCUMENT 1. MEMÒRIA I ANNEXOS

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 3 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



MEMÒRIA

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 4 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18







AJUNTAMENT
d'Olierdola

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A
 OLÈRDOLA

ÍNDEX

1	ANTECEDENTS	3
2	ORDRE DE REDACCIÓ DEL PROJECTE	4
3	ESTAT ACTUAL	4
4	OBJECTE DEL PROJECTE	6
5	SOLUCIÓ PROPOSADA	7
6	CRITERIS DE SEURETAT I SALUT	7
7	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	7
7.1	REHABILITACIÓ ESTRUCTURAL DELS DIPÒSITS	7
7.2	REHABILITACIÓ ESTRUCTURAL DE LA CASETA DE CONNEXIÓ	8
7.3	INSTAL·LACIÓ DE TANCAMENT PERIMETRAL	8
8	COMPATIBILITAT URBANÍSTICA	8
9	TRAMITACIÓ DEL PROJECTE	9
10	CONTROL DE QUALITAT	9
11	CONDICIONS D'EXECUCIÓ	9
12	SISTEMA I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES	10
13	PROGRAMA D'EXECUCIÓ	10
14	TERMINI DE GARANTIA	10
15	PLEC DE CONDICIONS	10
16	REVISIÓ DE PREUS	11
17	JUSTIFICACIÓ DE PREUS	11
18	CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	11
19	RESUM DEL PRESSUPOST	11
20	DOCUMENTS DE QUE CONSTA EL PROJECTE	12
21	CARÀCTER D'OBRA COMPLETA	13

AJUNTAMENT D'OLERDOLA
 Original

1

EXPEDIENT 1019

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 5 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	





1 ANTECEDENTS

El municipi d'Olèrdola, amb una superfície de 30,15 km², està situat a uns 50 km al sud-oest de la ciutat de Barcelona. Es situa a pocs quilòmetres al sud de Vilafranca del Penedès i pertany a la comarca de l'Alt Penedès, limitant amb els vessants occidentals del massís del Garraf.

Moja és el principal nucli de població d'Olèrdola, juntament amb els altres tres nuclis: Sant Miquel d'Olèrdola, Sant Pere Molanta i Viladellops. També hi ha urbanitzacions més recents, Daltmar i Can Trabal, a més de les barriades Can Torres, Rectoria, La Serreta, Can Segarra, Can Moles, les Planes, el Sepulcre, la Font i Can Ferran, etc. i força masies disperses.

El nucli de Can Trabal, compta amb una població de 543 habitants, segons dades de l'IDESCAT 2024 i es troba situat a l'est del municipi.

Aquest nucli, s'abasteix per gravetat des de dos dipòsits municipals, anomenats Can Trabal, de 250 m³ cadascun i que estan comunicats entre sí. Aquests dipòsits reben aigua mitjançant una connexió en alta a la xarxa d'ATL o en cas de necessitat, del pou Can Trabal.

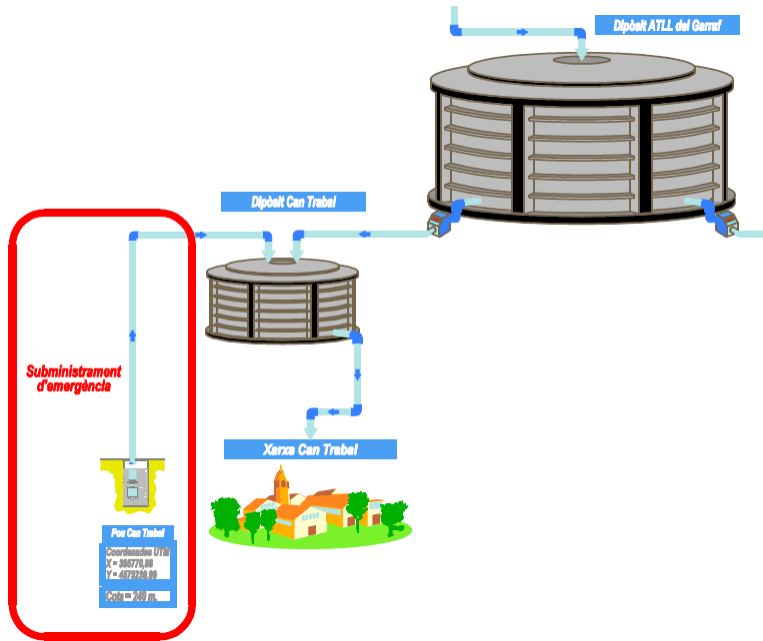


Figura 1. Esquema d'abastament del nucli de Can Trabal

Tant els dipòsits com la caseta de connexió existent entre els dos dipòsits, presenten patologies estructurals i a més, no disposen de tancament perimetral.



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



MEMÒRIA

2 ORDRE DE REDACCIÓ DEL PROJECTE

Amb l'objectiu de donar una solució als problemes estructurals dels dipòsits de Can Trabal i poder optar a la línia de subvencions emesa per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) per a l'execució d'actuacions d'abastament en alta amb Resolució TER/2974/2025, es redacta el present projecte executiu per la rehabilitació del dipòsit de Can Trabal a Olèrdola.

3 ESTAT ACTUAL

Els dipòsits de Can Trabal es troben a una cota de 287 metres, ubicats al nord del nucli, a la penya del Papiol.

Aquests dipòsits són circulars, de formigó armat i compten amb una capacitat de 250 m³ cadascun. Els dipòsits estan interconnectats entre si i compten amb subministrament elèctric.

A la següent imatge, es poden veure els dipòsits de Can Trabal.



Figura 2. Dipòsits de Can Trabal

Tant la caseta de connexió i equips com els dos dipòsits, es troben en molt mal estat estructural, tal i com es pot observar a les següents fotografies.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 8 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

MEMÒRIA



Figura 3. Patologies exteriors dels dipòsits de Can Trabal

Tal i com es pot veure a aquestes imatges, els dos dipòsits presenten desperfectes als murs i es poden observar fissures que evidencien la presència de fuites.

La coberta presenta patologies estructurals considerables, que poden provocar filtracions a l'interior del dipòsit.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 9 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



MEMÒRIA

La caseta de connexió, situada entre els dos dipòsits, també presenta patologies externes i internes significatives i no disposa de porta d'accés que permeti tancar la caseta de forma correcta, ja que aquesta es troba malmesa i arrancada.



Figura 4. Caseta de connexió i equips

Cadascun dels dos dipòsits, disposa d'una sortida dirigida a la caseta de vàlvules. Aquestes dues canonades connecten a una única canonada que abasteix al nucli. Les vàlvules de seccionament es troben avariades i no es poden tancar per tasques de manteniment o neteja dels dipòsits.



Figura 5. Caseta de vàlvules i canonades de sortida

Cal destacar que aquests dipòsits, no compten amb tanca perimetral.

4 OBJECTE DEL PROJECTE

L'objectiu del present projecte executiu és donar una solució als problemes estructurals dels dipòsits de Can Trabal i valorar aquesta solució tant tècnica, com econòmicament.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 10 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



5 SOLUCIÓ PROPOSADA

Per tal de solucionar els problemes observats als dipòsits de Can Trabal, es plantegen les següents actuacions:

- Rehabilitació estructural dels dos dipòsits, incloent la rehabilitació de la coberta, els murs i les cornises
- Rehabilitació estructural de la caseta de connexió i equips i instal·lació d'una nova porta
- Instal·lació de tancament perimetral per garantir la seguretat de les instal·lacions

6 CRITERIS DE SEGURETAT I SALUT

Pel disseny de la solució adoptada s'han seguit els criteris definits en el Reial Decret 604/2006, de 19 de maig pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

7 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

A continuació, es descriuen les actuacions proposades dins aquest projecte executiu.

7.1 REHABILITACIÓ ESTRUCTURAL DELS DIPÒSITS

Per la rehabilitació estructural de la coberta dels dipòsits, es retirarà la impermeabilització existent, repicant i raspant manualment la superfície.

Es repararan les fissures i on hagi quedat l'armat a la vista, s'aplicarà un passivador anticorrosiu i morter de reparació. Es preveu un 20% de reparació de la superfície.

Posteriorment, s'aplicarà la nova impermeabilització de la coberta.

Per la rehabilitació dels murs i cornises dels dipòsits, es proposa un sorrejat interior amb material abrasiu de tota la superfície dels dipòsits, per tal de netejar la brutícia i eliminar tots aquells restes que puguin haver quedat enganxats. D'aquesta manera, es podran localitzar possibles patologies presents a la superfície.

Es repararan totes les patologies observades a l'interior del dipòsit, mitjançant el repicat del formigó, el tractament de les armadures i la reconstrucció, que en aquest cas, es preveuen d'un 35% de la superfície.

Posteriorment, es realitzarà la nova impermeabilització interior amb un revestiment impermeable elàstic apte per a aigua potable.

Finalment, es preveu el repicat i reparació de les patologies perimetrals exteriors, amb el repicat del formigó, tractament de les armadures i reconstrucció de la superfície i s'estima en un 60% de la superfície.



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



MEMÒRIA

Cal destacar que per poder realitzar la rehabilitació interior dels dipòsits, caldrà instal·lar un dipòsit provisional per tal de garantir el subministrament d'aigua a la població.

7.2 REHABILITACIÓ ESTRUCTURAL DE LA CASETA DE CONNEXIÓ

Es proposa la rehabilitació estructural de la caseta de connexió dels dipòsits mitjançant el repicat i neteja de les superfícies afectades per, posteriorment, fer la injecció de resina epoxi en les fissures existents.

També es proposa la col·locació d'una nova porta batent amb planxa d'acer galvanitzat d'una fulla, amb reixa de ventilació i sentit d'obertura cap a fora.

7.3 INSTAL·LACIÓ DE TANCAMENT PERIMETRAL

Es proposa la instal·lació d'un tancament perimetral al voltant dels dipòsits, amb una porta d'accés, per evitar que persones no autoritzades puguin accedir al recinte.

La tanca estarà formada per una malla d'acer galvanitzat de simple torsió amb acabat en verd de 2 metres d'alçada, amb una porta de dues fulles, fixada sobre daus de formigó.

S'instal·laran postes de tub galvanitzat per suportar la tanca cada 3 metres, fixats també sobre daus de formigó.

8 COMPATIBILITAT URBANÍSTICA

Les actuacions es porten a terme dins el municipi d'Olèrdola, en sòl classificat com no urbanitzable i qualificat com no urbanitzable, ordinari.

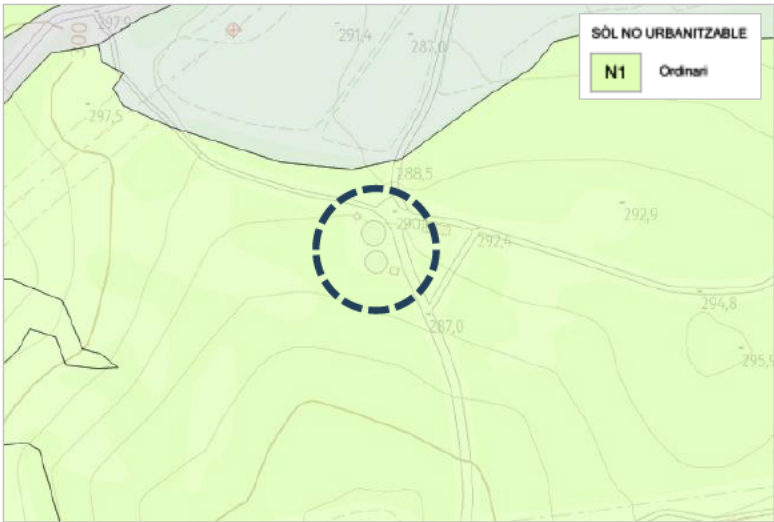


Figura 6. Qualificació del sòl a l'àmbit de les obres

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 12 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

MEMÒRIA

A les següents normatives es defineix el planejament urbanístic d'aplicació:

- Decret legislatiu 1/2010 del 3 d'agost, del Text refós de la Llei d'urbanisme, amb les modificacions introduïdes en la Llei 3/2012 del 22 de febrer, de modificació del Text refós; pel Reglament de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret 305/2006 del 18 de juliol; i pel Decret 64/2014 del 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.
- Pla territorial metropolitana de Barcelona, aprovat definitivament el dia 20 d'abril de 2010 pel Govern de Catalunya.
- Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Olèrdola, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona en sessió de 14 de desembre de 2006.

9 TRAMITACIÓ DEL PROJECTE

El Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer, i els seu Reglament, aprovat pel Decret 305/2006, de 18 de juliol, estableixen el règim d'ús del sòl no urbanitzable.

L'article 47.4 del Text refós de la Llei d'urbanisme determina que el sòl no urbanitzable pot ésser objecte d'actuacions específiques d'interès públic, entre les que s'inclouen les instal·lacions i les obres necessàries per a serveis tècnics com les xarxes i les instal·lacions connexes de subministrament d'aigua, tal com les del present projecte, s'autoritzen mitjançant l'aprovació d'un projecte d'actuació específica.

D'altra banda a l'article 48.3 b) del Decret 64/2014, de 13 de maig, pel que s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística, estableix que no es requereix l'atorgament de llicències urbanístiques sota el supòsit que les obres de reparació que afectin la salubritat pública, la seguretat de les persones o la bona conservació de les construccions, edificacions i instal·lacions, i les obres de millora d'aquests immobles, sempre que no comportin el seu canvi d'ús o l'augment o distribució diferent del volum edificat.

Així mateix, l'article 59.3 del mateix reglament preveu que les actuacions a què fa referència l'article 48.3 no requereixen l'informe de la comissió territorial d'urbanisme.

10 CONTROL DE QUALITAT

Abans de l'inici de les obres, el contractista aportarà la proposta del Pla de Control de Qualitat, en el que s'inclourà la relació dels laboratoris autoritzats que portaran a terme l'execució dels assaigs i controls previstos. Aquest Pla de Control haurà de ser aprovat per la Direcció Facultativa.

11 CONDICIONS D'EXECUCIÓ

S'hauran de tenir en consideració les següents condicions d'execució:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 13 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



MEMÒRIA

- Tant la data d'inici com la programació dels treballs restarà condicionada per allò que estipuli la Direcció Facultativa i l'Explotador de la xarxa.
- Caldrà que el contractista estigui especialment atent a les previsions meteorològiques. En cas de pluja, les conseqüències que se'n puguin derivar són imputables directament al contractista i no seran objecte d'abonament.
- A l'hora d'executar les connexions i desconnexions a la xarxa, caldrà informar i obtenir el permís de l'explotador del sistema.
- D'acord amb les indicacions de la Direcció Facultativa, l'obra pot quedar dividida en diverses subfases.

12 SISTEMA I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Es recomana que el sistema d'execució de les obres s'efectuï pel sistema de contracte, sense perjudici que el promotor de les obres adopti el sistema més convenient als seus interessos, dins el marc legal de la Llei 9/2017 del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

El termini d'execució de l'obra s'estableix en 6 setmanes.

13 PROGRAMA D'EXECUCIÓ

A l'annex 3 de Programa d'execució s'inclou el programa de treball previst per les obres; cal assenyalar, però, que l'execució de les obres podria efectuar-se segons conveniència de l'empresa constructora adjudicatària, previ vist i plau de l'enginyer director, sempre que es compleixin els terminis d'execució previstos i les condicions imposades per la Direcció Facultativa i l'Explotador de la xarxa.

Totes les feines s'han de compatibilitzar amb els usos i serveis de les instal·lacions.

14 TERMINI DE GARANTIA

Al moment de procedir al lliurament i recepció de l'obra, seran d'aplicació l'article 243 de la Llei 9/2017 del 8 de novembre, de contractes del Sector Públic.

El termini de garantia de les obres executades serà de tres (3) anys per l'obra civil i d'un (1) any pels equipaments, comptant a partir de la data en què la Direcció Facultativa de l'obra lliuri la preceptiva Acta de Recepció d'obres. Durant aquest temps, el Contractista adjudicatari de les obres estarà obligat a realitzar, al seu càrrec, els treballs necessaris per a corregir els possibles desperfectes que hagin pogut aparèixer.

15 PLEC DE CONDICIONS

És d'aplicació la Llei 9/2017 del 8 de novembre de Contractes del Sector Públic i el Reial Decret 1098/2001 del 12 d'octubre, amb el qual s'aprova el Reglament de la Llei de contractes de les administracions públiques, així com el Plec de clàusules administratives generals per a la contractació d'obres de l'Estat aprovat pel Decret 3854/1970 de 31 de desembre, sempre que no s'oposi als anteriors, així com també el plec de condicions tècniques que defineix les condicions necessàries i suficients per executar les obres projectades, d'acord amb el Document 3: Plec de condicions.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 14 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



16 REVISIÓ DE PREUS

Degut a que el termini d'execució de l'obra projectada no excedeix d'un any, no procedeix l'atorgament de la revisió de preus, s'atendrà la legislació vigent, d'acord amb l'article 103 a 105 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic.

17 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

S'ha calculat el preu de la mà d'obra que intervé a cada unitat que compon el projecte, ajustant-se igualment al preu actual dels materials.

Amb el cost de la mà d'obra i els preus dels materials, inclòs transport, s'han obtingut els preus que es justifiquen a l'annex 1 de Justificació de preus, i es detallen al Document 4: Pressupost, al Quadre de preus II.

18 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La classificació empresarial és la determinació que fa l'Administració (mitjançant òrgans especialitzats) de la solvència econòmica i tècnica de les empreses licitadores en els contractes administratius d'obres o de serveis, d'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (d'ara endavant, LCSP).

L'acord de classificació empresarial es fonamenta en l'anàlisi dels mateixos documents que es requereixen en els articles 87, 88 i 90 de la LCSP per determinar la solvència econòmica, financera, tècnica i professional.

En els contractes d'obres amb un valor estimat inferior a 500.000 euros i en els contractes de serveis no és exigible la classificació empresarial. En aquests contractes, però sigui quin sigui el seu pressupost de licitació, es requereix necessàriament l'acreditació de la solvència econòmica i tècnica dels licitadors d'acord amb un, diversos o tots els mitjans previstos en els articles 87 i 88 de la LCSP.

19 RESUM DEL PRESSUPOST

El pressupost d'execució material, IVA no inclòs, puja a la quantitat de NORANTA-SET MIL NOU-CENTS CINQUANTA-NOU euros amb SETANTA-DOS cèntims (97.959,72 €).

El pressupost d'execució per contracte, IVA no inclòs, ascendeix a la quantitat de CENT SETZE MIL CINC-CENTS SETANTA-DOS euros amb SIS cèntims (116.572,06 €).

El pressupost d'execució per contracte, IVA inclòs, puja a la quantitat de CENT QUARANTA-UN MIL CINQUANTA-DOS euros amb DINOU cèntims (141.052,19 € amb IVA inclòs).

El pressupost pel coneixement de l'Administració, IVA inclòs, puja a la quantitat de CENT QUARANTA-NOU MIL CINC-CENTS QUINZE euros amb TRENTA-DOS cèntims (149.515,32 € amb IVA inclòs).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 15 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



MEMÒRIA

20 DOCUMENTS DE QUE CONSTA EL PROJECTE

Els documents de que consta el present projecte es detallen a continuació:

DOCUMENT 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

- Annex 1: Justificació de preus
- Annex 2: Gestió de residus
- Annex 3: Programa d'execució
- Annex 4: Estudi bàsic de seguretat i salut
- Annex 5: Pressupost pel coneixement de l'Administració

DOCUMENT 2: PLÀNOLS

- Plànol 1: Situació i emplaçament
- Plànol 2: Esquema hidràulic, àmbit de l'actuació
- Plànol 3: Planta general, estat actual
- Plànol 4: Detall planta dipòsits, estat actual
- Plànol 5: Detall planta dipòsits, actuacions projectades
- Plànol 6: Patologies de l'estructura, actuacions projectades

DOCUMENT 3: PLEC DE CONDICIONS

- Plec de condicions tècniques generals
- Plec de condicions tècniques particulars

DOCUMENT 4: PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus 1
- Quadre de preus 2
- Pressupost detallat
- Resum de pressupost
- Últim full

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 16 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

MEMÒRIA

21 CARÀCTER D'OBRA COMPLETA

Les obres compreses en el present Projecte executiu per la rehabilitació dels dipòsits de Can Trabal a Olèrdola, fan referència a una obra completa susceptible d'ésser donada a l'ús general o al servei públic una vegada finalitzada, amb el Reglament de contractes de les administracions públiques del Reial Decret 1098/2001 i la Llei 9/2017 de Contractes del Servei Públic.

Les obres projectades no afecten a l'estabilitat, la seguretat i l'estanqueïtat d'elements constructius preexistents.

Olèrdola, a la data de la signatura digital

**Pau Ortínez
Martí - DNI
47112091H
(TCAT)**

Digitally signed by
Pau Ortínez Martí -
DNI 47112091H
(TCAT)
Date: 2025.10.01
11:18:11 +02'00'

**Pau Ortínez
Cap d'explotació**

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 17 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



ANNEXOS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 18 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



ANNEX 1. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 19 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



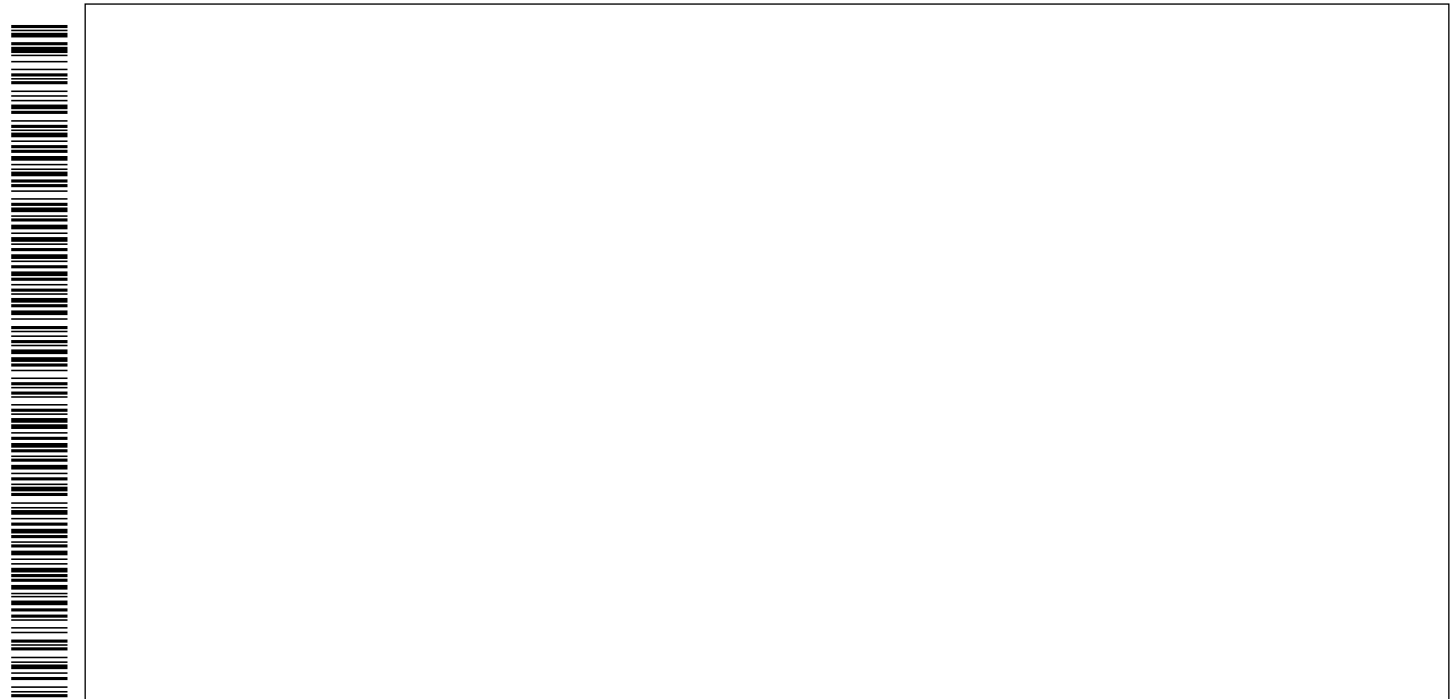
AJUNTAMENT
d'Olèrdola

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A
OLÈRDOLA

ÍNDEX

1 JUSTIFICACIÓ DE PREUS..... 3

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 20 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

	
---	--

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 21 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 1. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

1 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

A continuació, es presenta la justificació de preus del projecte executiu per la rehabilitació dels dipòsits de Can Trabal a Olèrdola.

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	27,16000	€
A0121000	h	Oficial 1a	29,09000	€
A0132000	h	Ajudant paleta	25,82000	€
A0140000	h	Manobre	24,28000	€
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	26,88000	€
A0D-0007	h	Manobre	25,54000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,42000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,92000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	30,42000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	31,62000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	29,42000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	28,20000	€
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	25,52000	€
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	24,83000	€
OGEN006	h	Peón especialista	18,20000	€

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQU NÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	18,50000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,94000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	67,13000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	35,84000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	200,71000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,44000	€
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	27,54000	€
CZ16-00EG	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	4,37000	€

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	1,81000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	21,94000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	23,07000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	164,18000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	114,13000	€
B0715100	kg	basf producte	29,84000	€
B0AI-07C8	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 mm i de 50x50 mm de pas de malla	3,12000	€
B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,16000	€
B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,57000	€
B6A0-0KNH	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de 50 mm i d'alçària 2,35 m	19,42000	€
B6A0-0KNO	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de 80 mm i d'alçària 2,35 m	73,35000	€
B6A1-0YWD	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	339,64000	€
B896-H3OL	kg	impermeabilització	6,85000	€
BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau	275,67000	€
PMBS50434063	kg	Mortero ligero, modificado con polimeros y reforzado con fibras, MasterEmaco S 5300 de Master Builders Solutions, para reparación estructural del hormigón.	1,57000	€
SIKA001	m2	inhibidor de corrosió	37,98000	€

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland 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 165 l	Rend.: 1,000		112,98000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R x	26,42000 =	29,06200	
			Subtotal:		29,06200	29,06200
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	2,44000 =	1,46400	
			Subtotal:		1,46400	1,46400
Materials						
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	23,07000 =	14,99550	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	21,94000 =	34,00700	
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	164,18000 =	32,83600	
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	1,81000 =	0,32580	
			Subtotal:		82,16430	82,16430
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,29062
			COST DIRECTE			112,98092
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,98092

B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland 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 165 l	Rend.: 1,000		117,09000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R x	26,42000 =	29,06200	
			Subtotal:		29,06200	29,06200
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	2,44000 =	1,46400	
			Subtotal:		1,46400	1,46400
Materials						
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	23,07000 =	14,99550	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	21,94000 =	34,00700	
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225 x	164,18000 =	36,94050	
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	1,81000 =	0,32580	

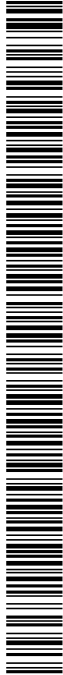
PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:			86,26880
DESPESES AUXILIARS 1,00 %			0,29062
COST DIRECTE			117,08542
COST EXECUCIÓ MATERIAL			117,08542



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	GIAC0001	u	Instal·lació de dos dipòsits provisionals pel subministrament d'aigua durant les obres a l'interior del dipòsit. Inclou subministrament, transport, muntatge, instal·lació, desmuntatge i retirada dels dipòsits.	Rend.: 1,000	1.657,72	€	
				COST DIRECTE	1 578,78095		
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	78,93905		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.657,7200		
P-2	GIAC0002	u	Instal·lació de tractament de clor als dipòsits provisionals, inclou subministrament, muntatge i desmuntatge.	Rend.: 1,000	979,84	€	
				COST DIRECTE	933,18095		
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	46,65905		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	979,8400		
P-3	GIAC0003	u	Partida destinada a la gestió dels residus generats a les obres de rehabilitació dels dipòsits i la caseta. Inclou la classificació de residus, el trasllat a abocador autoritzat, la disposició i el cànon.	Rend.: 1,000	1.942,50	€	
				COST DIRECTE	1.850,00000		
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	92,50000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.942,5000		
P-4	GIAC0020	u	Partida destinada a la Seguretat i Salut en obra	Rend.: 1,000	1.892,94	€	
				COST DIRECTE	1.802,80000		
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	90,14000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.892,9400		
P-5	GIAC0021	u	Partida destinada al control de qualitat en obra	Rend.: 1,000	1.419,70	€	
				COST DIRECTE	1 352,09524		
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	67,60476		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.419,7000		
P-6	K45RB010	m2	Preparació de la superfície de les armadures, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, eliminant la brutícia superficial, el rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1, mitjançant raspallat amb raspall de pues d'acer, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000	7,76	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000 h Manobre				0,300 /R x	24,28000 =	7,28400	
				Subtotal:		7,28400	7,28400

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,10926
			COST DIRECTE	7,39326
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,36966
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,76292

P-7	K45RDR50	m2	Reconstrucció geomètrica de formigó deteriorat amb morter tixòtrop monocomponent, d'elevada resistència mecànica, de mòdul mitjà i amb retracció compensada, per a reparacions estructurals i segons requeriments de la norma europea EN 1504 part 3 per als morters de classe R3, amb morter MasterEmaco S 3000 CI (segons UNE EN 1504 - 3) de Màster Builders Solutions o equivalent, amb un gruix mitjà de 30 mm i un consum de 1,9 Kg/m²/mm de gruix, amb una resistència a compressió a les 24 hores >12 N/mm2 i a 28 dies > 50MPa, i un mòdul E 19 GPa aprox., segons prEN 13412, aplicable en vertical en gruixos de fins a 75 mm. El morter porta incorporat inhibidor de corrosió i esta formulat amb ciment sulfurresistent. Fins i tot perfilat d'arestes i acabat remolinat manual. Amdiament teòric, es comprovarà la longitud realment executada.	Rend.: 1,000	67,48	€
-----	----------	----	--	--------------	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,600	/R x	29,09000	=	17,45400	
	A0132000	h	Ajudant paleta	0,600	/R x	25,82000	=	15,49200	
						Subtotal:		32,94600	32,94600
Materials									
	B0715100	kg	basf producte	1,000	x	29,84000	=	29,84000	
						Subtotal:		29,84000	29,84000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	32,94600	=	0,32946	
						Subtotal:		0,32946	0,32946
						DESPESES AUXILIARS	3,50 %		1,15311
						COST DIRECTE			64,26857
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,21343
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			67,48200

P-8	K45RDR53	m2	Formició de nova mitja cança en base parets del dipòsit mitjançant el segellat de juntes amb banda d'elastòmer termoplàstic (TPE) d'1 mm de gruix i 20 cm d'ample, amb un allargament al trencament del 600% segons D N 53504 s2 i una duresa shore A d'aprox. 80 segons ISO 868, MasterSeal 930 200 de Màster Builders Solutions o equivalent amb resina epoxi sense dissolvents MasterSeal 933 de Màster Builders Solutions o equivalent, almenys en 6 cm a cada costat de la junta. S'inclou la neteja del suport i la p.p. de solapaments.	Rend.: 1,000	36,63	€
-----	----------	----	--	--------------	-------	---

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
Posterior aplicació d'impermeabilització de paraments de formigó amb revestiment impermeable elàstic de tecnologia Xolutec, dins del Sistema MasterSeal 7000 CR de Máster Builders Solutions o equivalent, no inclos en aquesta partida, veure partida corresponent.								
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0132000	h	Ajudant paleta	0,400	/R x	25,82000 =	10,32800	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x	29,09000 =	11,63600	
				Subtotal:			21,96400	21,96400
Materials								
	B0715100	kg	basf producte	0,400	x	29,84000 =	11,93600	
				Subtotal:			11,93600	11,93600
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	21,96400 =	0,21964	
				Subtotal:			0,21964	0,21964
				DESPESES AUXILIARS		3,50 %		0,76874
				COST DIRECTE				34,88838
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		1,74442
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,63280

P-9	K45RE001	m2	Aplicació manual sobre armadura neta a un grau SA 2 1/2 de pasivador cimentós amb inhibidors de corrosió, per a la protecció i passivació d'armadures MasterEmaco P 5000 AP (segons UNE EN 1504 - 7) de Màster Builders Solutions o equivalent	Rend.: 1,000			12,72	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0132000	h	Ajudant paleta	0,150	/R x	25,82000 =	3,87300	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x	29,09000 =	4,36350	
				Subtotal:			8,23650	8,23650
Materials								
	SIKA001	m2	inhibidor de corrosió	0,100	x	37,98000 =	3,79800	
				Subtotal:			3,79800	3,79800
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	8,23700 =	0,08237	
				Subtotal:			0,08237	0,08237

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				12,11687
DESPESES INDIRECTES				0,60584
COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,72271

P-10	P121-EKX1	dia	Lloguer diari de bastida tubular de volum, formada per 400m3 d'estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball de 200m2 situada a 2m d'alçada, escales d'accés interior amb registre, baranes laterals, sòcols, xarxa de protecció i tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou revisió mensual de la bastida segons RD 2177/2004 per garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.	Rend.: 1,000	142,80	€
------	-----------	-----	--	--------------	--------	---

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	850,000 x 0,16000 =	136,00000	
Subtotal:				136,00000	136,00000
COST DIRECTE					136,00000
DESPESES INDIRECTES				5,00 %	6,80000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					142,80000

P-11	P127-EKJO	m3	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular de volum, formada estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball de 200m2 situada a 2m d'alçada, escales d'accés interior amb registre, baranes laterals, sòcols, xarxa de protecció i tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou el transport introducció i retidada per boca de registre de 600mm de diàmetre a l'interior de dipòsit, així com adaptació a la superfície irregular interior.	Rend.: 1,000	8,83	€
------	-----------	----	---	--------------	------	---

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080 /R x 31,62000 =	2,52960	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,160 /R x 27,16000 =	4,34560	
Subtotal:				6,87520	6,87520
Maquinària		Unitats	Preu	Parcial	Import
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,040 /R x 35,84000 =	1,43360	
Subtotal:				1,43360	1,43360

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10313
			COST DIRECTE				8,41193
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,42060
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,83252
P-12	P21Z1-52UZ	m2	Repicat de 4 cm de gruix mitjà per a la retirada de capa d'impermeabilització en coberta del dipòsit, amb mitjans manuals, sense afectar l'estabilitat dels elements constructius contigus i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.:	1,000		7,90 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
		Ma d'obra					
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x 26,42000 =	2,64200	
			Subtotal:			2,64200	2,64200
		Maquinària					
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x 18,50000 =	0,92500	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,036	/R x 108,94000 =	3,92184	
			Subtotal:			4,84684	4,84684
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03963
			COST DIRECTE				7,52847
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,37642
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,90489
P-13	P21Z1-52X1	m2	Preparació de superfície de formigó estructural, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.	Rend.:	1,000		11,76 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
		Ma d'obra					
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,180	/R x 26,42000 =	4,75560	
			Subtotal:			4,75560	4,75560
		Maquinària					
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x 18,50000 =	0,92500	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,050	/R x 108,94000 =	5,44700	
			Subtotal:			6,37200	6,37200
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07133
			COST DIRECTE				11,19893
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,55995
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,75888

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-14	P2218-566F	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre contenidor	Rend.: 1,000	15,83	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	25,54000 =	1,27700	
				Subtotal:		1,27700	1,27700
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2053 /R x	67,13000 =	13,78179	
				Subtotal:		13,78179	13,78179
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01916
				COST DIRECTE			15,07795
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,75390
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,83184
P-15	P22D1-DGOT	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	Rend.: 1,000	8,30	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,305 /R x	25,54000 =	7,78970	
				Subtotal:		7,78970	7,78970
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11685
				COST DIRECTE			7,90655
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,39533
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,30187
P-16	P2R5-DT1N	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000	28,92	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	27,54000 =	27,54000	
				Subtotal:		27,54000	27,54000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			27,54000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,37700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,91700

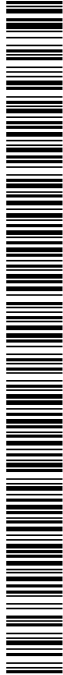
PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-17	P2RA-IQFA	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.:	1,000	11,10	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x 10,57000 =	10,57000	
				Subtotal:		10,57000	10,57000
				COST DIRECTE			10,57000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,52850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,09850
P-18	P312-LNEP	m3	Formigonament de rases i pous, amb Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	Rend.:	1,000	177,46	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x 25,54000 =	10,21600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x 29,42000 =	2,94200	
				Subtotal:		13,15800	13,15800
Maquinària							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,150	/R x 200,71000 =	30,10650	
				Subtotal:		30,10650	30,10650
Materials							
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x 114,13000 =	125,54300	
				Subtotal:		125,54300	125,54300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19737
				COST DIRECTE			169,00487
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		8,45024
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			177,45511



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-19	P6A2-4IHl	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada	Rend.:	1,000		528,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,650	/R x	29,42000 =	19,12300	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	31,62000 =	63,24000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	27,16000 =	54,32000	
				Subtotal:			136,68300	136,68300
Materials								
	B6A1-0YWD	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	1,000	x	339,64000 =	339,64000	
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland 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 165 l	0,2016	x	117,08542 =	23,60442	
				Subtotal:			363,24442	363,24442
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			3,41708
				COST DIRECTE				503,34450
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			25,16722
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			528,51172	

P-20	P6A5-W6B2	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars	Rend.:	1,000		53,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,400	/R x	24,83000 =	9,93200	
	A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,400	/R x	25,52000 =	10,20800	
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,400	/R x	26,88000 =	10,75200	
				Subtotal:			30,89200	30,89200
Materials								
	B6A0-0KNO	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de 80 mm i d'alçària 2,35 m	0,067	x	73,35000 =	4,91445	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6A0-0KNH	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de 50 mm i d'alçària 2,35 m	0,340	x	19,42000	=	6,60280
	B0AI-07C8	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 mm i de 50x50 mm de pas de malla	2,000	x	3,12000	=	6,24000
	B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R i granulats de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0154	x	112,98092	=	1,73991
				Subtotal:				19,49716
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,46338
				COST DIRECTE				50,85254
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	2,54263
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				53,39517

P-21	P786-H301	m2	Impermeabilització de paraments de formigó amb revestiment impermeable elàstic de tecnologia Xolutec apte per aigua potable segons RD140/2003 , dins del Sistema MasterSeal 7000 CR de Màster Builders Solutions o equivalent; consistent en aplicació de imprimació MasterSeal P 770 de Màster Builders Solutions o equivalent, amb una dotació de 0,30 kg/m² (Segons EN 1504-2), apta fins i tot si es realitza una neteja prèvia del parament amb hidrolimpieza; posterior aplicació de la membrana MasterSeal M 790 de Màster Builders Solutions o equivalent, classificada segons UNE EN 1504-2, i s'aplica en dotació de 1,0 kg/m². Compleix UNEIX - EN 1062-7, amb pontejo de fissures estàtiques A3, >0,5mm (+23 C) i dinàmiques B3.1 (+23 C). Alta resistència química i mecànica. Resistència a tracció > 20MPa segons EN ISO 527/1-2. Resistència a l'impacte Classe III segons EN ISO 6272/2. Alta tolerància amb la humitat del suport (no amb subpresiones d'aigua), adherència al formigó humit (EN 13578) > 2,2 MPa. Resistència a pressió negativa de 2,5 bar, a pressió positiva de 5 bar. Amb resistència mitjana a l'abrasió (TABER) de 194 mg, segons UNE-EN ISO 5470-1. Certificat de resistència a la corrosió per àcid sulfúric biogènic simulant condicions reals durant 5 anys (Fraunhofer Institut). Cargable amb pressió d'aigua a 24 hores. Colors gris i vermell. Aromàtic. Alta adherència a l'acer sense imprimació. Temperatura de servei de fins a +60 C.	Rend.: 1,000	37,27	€
------	-----------	----	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,500 /R x	28,20000 =	14,10000
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	25,54000 =	12,77000
			Subtotal:		26,87000	26,87000
Materials	B896-H3OL	kg	impermeabilització	1,200 x	6,85000 =	8,22000
			Subtotal:		8,22000	8,22000

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,40305
			COST DIRECTE	35,49305
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 1,77465
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	37,26770

P-22	P786-H3OK	m2	Impermeabilització de coberta amb la posada en obra de sistema MasterSeal Roof 2111 de Màster Builders Solutions o equivalent, per a impermeabilització de cobertes altament elàstic i resistent, per a un gruix mitjà de 2,3 mm, classificació al foc (segons EN 13501-5) Broof-t2; amb capacitat per a reduir la incidència tèrmica, amb reflectància solar R 84% (segons ASTM E903), emissivitat E 90% (segons ASTM C1371) i index de reflectància solar SRI 106 (segons ASTM E1980); consistent en una capa de imprimació basada en tecnologia XolutecTM, sense dissolvents i tolerant amb la humitat del suport MasterSeal P 770 de Màster Builders Solutions o equivalent (rendiment 0,35 kg/m²) (segons EN 1504-2 2004, reacció al foc classe E, permeabilitat al vapor d'aigua classe III); empolvero en fresc de l'àrid de quars MasterTop F5 o equivalent (segons UNE EN 13139) amb una granulometria de 0,3-0,8 mm (rendiment 1,0 kg/m²); capa de pont d'unió de poliuretà amb dissolvents MasterSeal P 691 de Màster Builders Solutions o equivalent (rendiment medio 0,075 kg/m²) (segons 169101- EN 13813, comportament al foc Efl); membrana projectada de poliurea híbrida de dos components sense dissolvents, altament elàstica, MasterSeal M 811 de Màster Builders Solutions o euiqvalent (rendiment medio 2,35 kg/m²), amb duresa Shore A 88 (segons DIN 5350), resistència a tracció 16 MPa (segons D N 53504), allargament 650% (segons DIN 53504), resistència a l'esquinçament 34 MPa (segons DIN 53515), pontejo de fissures estàtiques (a 23 C i -20 C) A5 (segons UNE EN 1062-7), pontejo de fissures dinàmiques (a 23 C i -20 C) B4.2 (segons UNE EN 1062-7), amb marcatge CE segons EN 1504-2; i dues capa de protecció amb resina de poliuretà elàstica monocomponente amb dissolvents MasterSeal TC 259 RAL 9010 de Màster Builders Solutions o equivalent (rendiment medio 0,400 kg/m²), sobre superfícies de formigó. Previament s'haura realitzat la reparació de totes les fissures o esquerdes que s'hagin detectat al retirar la impermeabilització existent (no inclòs en aquesta partida, veure partida corresponent)	Rend.: 1,000	52,37	€
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,500	/R x	28,20000 =	14,10000
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	25,54000 =	12,77000
					Subtotal:		26,87000
Materials	B896-H3OL	kg	impermeabilització	3,300	x	6,85000 =	22,60500
					Subtotal:		22,60500

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,40305
COST DIRECTE							49,87805
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		2,49390
COST EXECUCIÓ MATERIAL							52,37195
P-23	P874-4UBV	m2	Neteja mecànica de parament de formigó mitjançant projecció controlada de doll d'abrasiu sec, considerant un grau de complexitat baix, per eliminació de tot l'òxid i restes adherides al formigó.	Rend.: 1,000		10,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x 25,54000 =	3,83100	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x 30,92000 =	4,63800	
				Subtotal:		8,46900	8,46900
Maquinària							
	CZ16-00EG	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	0,150	/R x 4,37000 =	0,65550	
				Subtotal:		0,65550	0,65550
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,600	x 1,81000 =	1,08600	
				Subtotal:		1,08600	1,08600
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		0,21173
COST DIRECTE							10,42223
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,52111
COST EXECUCIÓ MATERIAL							10,94334
P-24	PAD0-617L	u	Retirada i col·locació d'una nova porta de planxa d'acer galvanitzat, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada	Rend.: 0,888		584,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	8,000	/R x 30,42000 =	274,05405	
				Subtotal:		274,05405	274,05405
Materials							
	BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau	1,000	x 275,67000 =	275,67000	
				Subtotal:		275,67000	275,67000
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		6,85135
COST DIRECTE							556,57540
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		27,82877
COST EXECUCIÓ MATERIAL							584,40417

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-25	PFZ2-0001	u	Neteja i desinfecció de dipòsit d'aigua potable d'un volum < 350m3, segons RD3/2023 i amb totes les mesures de Seguretat i Salut segons RD1627/1997. S'inclou subministrament de producte químic, maquinària especialitzada i entrega de certificat de neteja i desinfecció.	Rend.:	0,870	616,85	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000B	h	Oficial 1a	8,000 /R x	30,92000 =	284,32184	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,000 /R x	27,16000 =	249,74713	
				Subtotal:		534,06897	534,06897
				DESPESES AUXILIARS	10,00 %		53,40690
				COST DIRECTE			587,47587
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		29,37379
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			616,84966
P-26	PX01-0003	u	Partida de paletaeria per a reparació de la caseta de connexió. Repicat i neteja de les superfície afectada, injecció de resina epòxid, neteja i acabats.	Rend.:	1,000	1.239,25	€
				COST DIRECTE			1.180,23810
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		59,01190
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.239,25000
P-27	UMBS_499	m²	Reconstrucció geomètrica amb maestrejat de murs amb morter monocomponent, d'elevada resistència mecànica, d'elevat mòdul i amb retracció compensada, per a reparacions estructurals i segons requeriments de la norma europea EN 1504 part 3 pels morters de classe R3, amb morter MasterEmaco S 5300 o equivalent, segons UNE 3 amb UNE EN 15 gruix mitjà de 10 mm i un consum d'1,5 kg/m2/mm d'espessor, amb una resistència a compressió a les 24 hores >12 N/mm2, i un mòdul E = 15 GPa, segons prEN 13412, aplicable en vertical en gruixos de fins a 75 mm. Fins i tot perfilat d'arestes i acabat remolinat manual, part proporcional de bastiment i mitjans auxiliars. Mesura de la superfície executada.	Rend.:	1,000	32,37	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	OGEN006	h	Peón especialista	0,400 /R x	18,20000 =	7,28000	
				Subtotal:		7,28000	7,28000
Materials							
	PMBS50434	kg	Mortero ligero, modificado con polímeros y reforzado con fibras, MasterEmaco S 5300 de Master Builders Solutions, para reparación estructural del hormigón.	15,000 x	1,57000 =	23,55000	
				Subtotal:		23,55000	23,55000

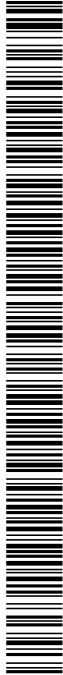
PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	30,83000
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	1,54150
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,37150



Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 40 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



ANNEX 2. GESTIÓ DE RESIDUS



AJUNTAMENT
d'Olèrdola

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A
OLÈRDOLA

ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ	3
2	DEFINICIÓ DE CONCEPTES	3
3	TIPOLOGIA DELS RESIDUS GENERATS	4
3.1	RESIDUS PRINCIPALS SEGONS EL CER DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ	5
3.2	ALTRES RESIDUS NO ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER	7
4	ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS	7
5	VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS	8
5.1	MARC LEGAL	8
5.2	PROCÉS DE DESCONSTRUCCIÓ EN LES TASQUES D'ENDERROCS	9
5.3	GESTIÓ DE RESIDUS	10
5.4	GESTIÓ DE RESIDUS TÒXICS I/O PERILLOSO	12
5.5	GESTORS DE RESIDUS	13
5.6	CRITERIS SOBRE L'OBLIGATORIETAT DE DESTRIAR EN ORIGEN LES MATÈRIES OBJECTE DE RECICLATGE O DEPOSICIÓ 14	
5.7	SEGUIMENT DE LA GESTIÓ DE RESIDUS	14

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 42 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 43 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 2. GESTIÓ DE RESIDUS

1 INTRODUCCIÓ

L'aprovació del Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construccions i demolició, estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

El present estudi de gestió de residus de l'obra es redacta en compliment de la normativa autonòmica i estatal d'aplicació, concretament el Decret 89/2010 de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció; així com també el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició.

Els productors de residus han 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.

Els objectius d'aquesta regulació són:

- Obtenir el màxim aprofitament dels subproductes, matèries i substàncies que contenen aquests residus.
- Garantir que les operacions de valoració i de disposició del rebuig es duiguin a terme atenent les exigències i requeriments d'una alta protecció del medi ambient i de la preservació de la naturalesa i del paisatge.

2 DEFINICIÓ 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 Llei 10/998, 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 biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 44 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 2. GESTIÓ DE RESIDUS

pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialtat i la seva ecotoxicitat, així com el contingut de contaminants de residus, hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

- **Productor de residus de construcció i demolició:**
 - La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
 - La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
 - El importador o adquiridor en qualsevol estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.
- **Posseïdor de residus de la construcció i demolició:** la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

3 TIPOLOGIA DELS RESIDUS GENERATS

A continuació, s'adjunta el 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).

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 té perquè coincidir.

El CRC determina 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 45 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 2. GESTIÓ DE RESIDUS

3.1 RESIDUS PRINCIPALS SEGONS EL CER DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

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

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

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

RESIDUS NO ESPECIALS

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

RUNA:

17 01 01 Formigó

17 01 02 Maons

17 01 03 Teules i materials ceràmics

17 02 02 Vidre

17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01 Fusta

PLÀSTIC:

17 02 03 Plàstic

FERRALLA:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01 Coure, bronze, llautó

17 04 02 Alumini

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 46 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 2. GESTIÓ DE RESIDUS

- 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' enderroc
 - 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 peril·lores.
 - 17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies peril·lores o estan contaminats per aquestes.
 - 17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies peril·lores.
 - 17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies peril·lores.
 - 17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant
 - 17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies peril·lores.
 - 17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.
 - 17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies peril·lores.
 - 17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies peril·lores.
 - 17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies peril·lores.
 - 17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies peril·lores.
 - 17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies peril·lores.
 - 17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 47 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 2. GESTIÓ DE RESIDUS

17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

3.2 ALTRES RESIDUS NO ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER

RESTES VEGETALS

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

02 01 07 Residus de silvicultura.

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

- Paper i cartró
- Vasos, 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.

(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, aquicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

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

02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS.

4 ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

Segons l'article 4 del Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 48 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 2. GESTIÓ DE RESIDUS

També es consideren els residus ocasionats pels operaris a la zona d'obres, tant de residus sòlids assimilables a urbans com d'aigües sanitàries. L'estimació es basa en el nombre d'operaris actius a l'obra i la durada de la mateixa.

- De la construcció: material i substàncies de rebuig que s'originen en l'activitat de construcció
VOLUM: **5 m³**
- De l'excavació: terres, pedra o altres materials que s'originen en l'activitat d'excavació en el sòl
VOLUM: **28 m³**
- Residus sòlids assimilables a urbans i aigües sanitàries
VOLUM: **1 m³**

5 VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS

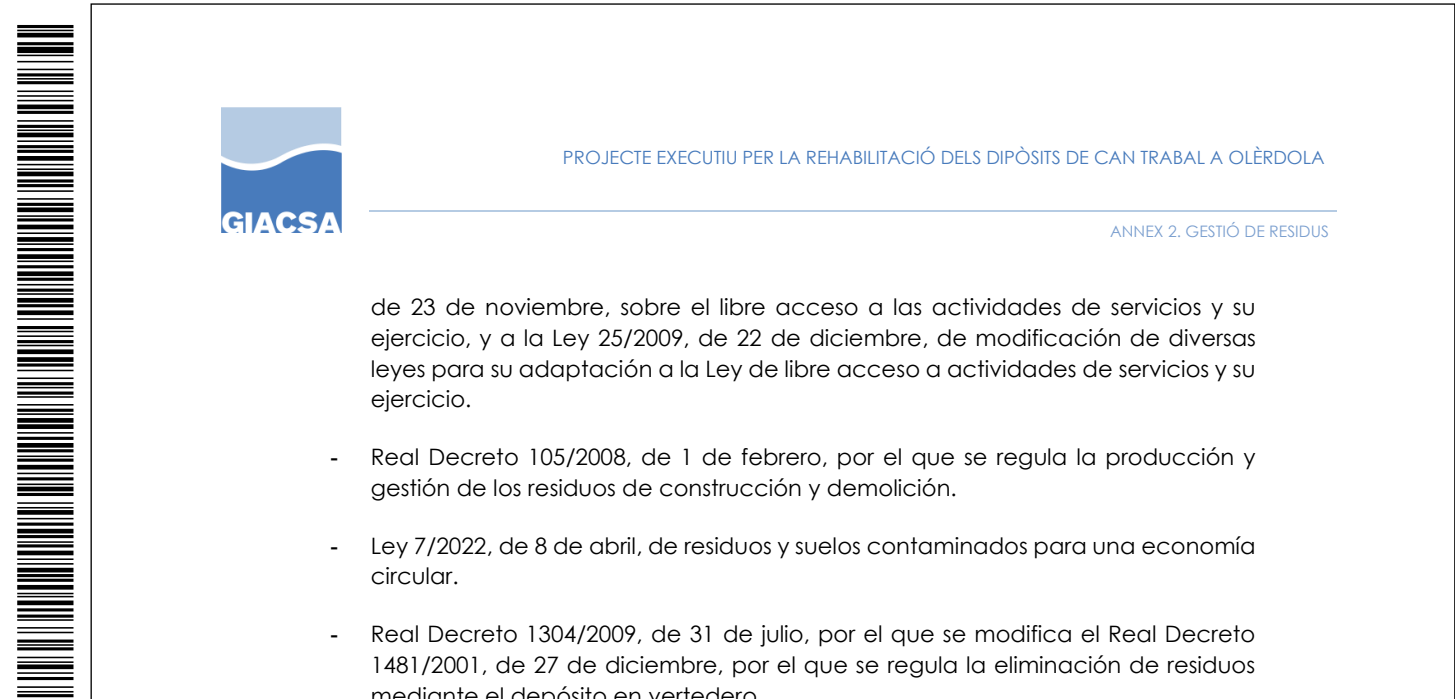
5.1 MARC LEGAL

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

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

- Llei 9/2011, del 20 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.
- Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus
- Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon 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.
- Ordre ACC/9/2023, de 23 de gener, per la qual es regula la utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició.
- 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 367/2010, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009,

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 49 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18





PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 2. GESTIÓ DE RESIDUS

de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- DECRET 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- DECRET 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats

5.2 PROCÉS DE DESCONSTRUCCIÓ 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.

9

EXPEDIENT 1019

AJUNTAMENT D'OLÈRDOLA

Original

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 50 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 2. GESTIÓ DE RESIDUS

Com a procés de desconnexió, 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 peril·losos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements, la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició; la desconnexió 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 duren 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 riscos

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

5.3 GESTIÓ DE 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 51 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 2. GESTIÓ DE RESIDUS

- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tractar 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 mesclades 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 52 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 2. GESTIÓ DE RESIDUS

- **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.

5.4 GESTIÓ DE RESIDUS TÒXICS I/O PERILLOsos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o que provoquen reaccions nocives en contacte amb altres materials. El tractament d'aquest 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 53 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 2. GESTIÓ DE RESIDUS

- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

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

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

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en 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 dels residus
- El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
- La data d'envasament
- La naturalesa dels riscos 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.

5.5 GESTORS DE RESIDUS

En fase d'obra es localitzaran els gestors de residus més pròxims, i segons les diferents tipologies de residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 54 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 2. GESTIÓ DE RESIDUS

Tots els residus i les terres procedents de l'excavació generats a l'obra es portaran a un gestor de residus, fonamentalment abocador controlat de runes, previ acopi o emmagatzematge dels mateixos, si s'escau.

5.6 CRITERIS SOBRE L'OBLIGATORIETAT DE DESTRIAR EN ORIGEN LES MATÈRIES OBJECTE DE RECICLATGE O DEPOSICIÓ

Els sobrants d'obra que es puguin reutilitzar o reciclar a l'obra es classificaran i apilaran fins a la seva utilització i els que hagin de ser transportats a una planta de reciclatge o abocador autoritzat, s'apilaran separadament, tot en els espais lliures de l'obra.

5.7 SEGUIMENT DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

El contractista adjudicatari serà el responsable en fase d'execució del compliment de la normativa de gestió de residus. No obstant, la direcció de l'obra realitzarà un seguiment i establirà la documentació justificativa necessària a aportar pel contractista.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 55 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



ANNEX 3. PROGRAMA D'EXECUCIÓ

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 56 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



AJUNTAMENT
d'Olèrdola

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A
OLÈRDOLA

ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ	3
2	PROGRAMA D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS	3

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 57 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 58 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

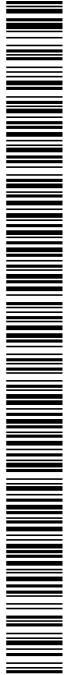
ANNEX 3. PROGRAMA D'EXECUCIÓ

1 INTRODUCCIÓ

Dins aquest annex, es mostra el programa de treball previst per les obres. No obstant, l'execució d les obres podria efectuar-se segons conveniència de l'empresa adjudicatària, previ vist i plau de l'Enginyer Director, sempre que es compleixin els terminis d'execució previstos i les condicions imposades per la Direcció Facultativa i l'explotador de la xarxa.

2 PROGRAMA D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

A continuació, es mostra el programa d'execució dels treballs.



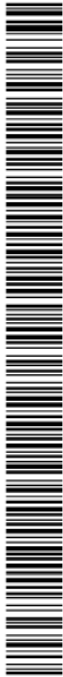
REHABILITACIÓ DIPÒSITS CAN TRABAL

Tarea

23 sept 2025

2

Nombre	Fecha de inicio	Fecha de fin
Rehabilitació dipòsits Can Trabal	23/9/25	3/11/25
Rehabilitació estructural	23/9/25	3/11/25
Reparació coberta	23/9/25	9/10/25
Reparació exterior	25/9/25	30/9/25
Reparació caseta	1/10/25	3/10/25
Instal·lació dipòsits provisionals	6/10/25	6/10/25
Reparació interior	7/10/25	3/11/25
Tancament perimetral	10/10/25	23/10/25
Seguretat i salut	23/9/25	3/11/25
Control de qualitat	23/9/25	3/11/25



Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 60 de 254

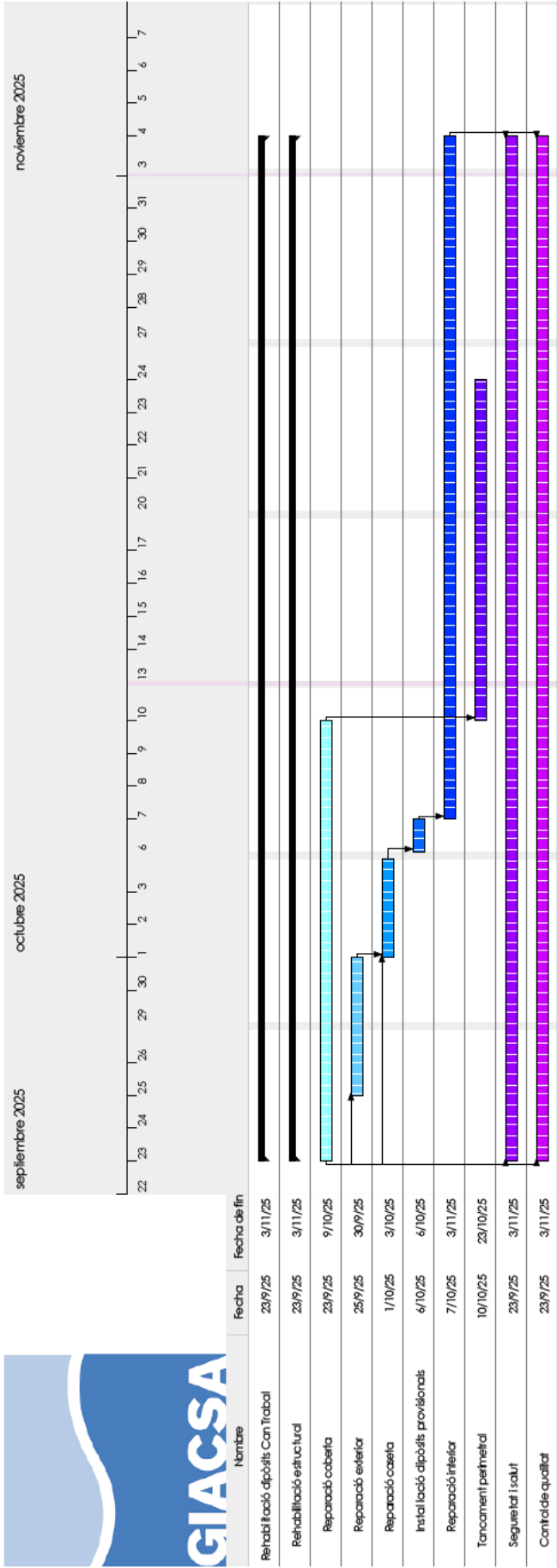
SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

REHABILITACIÓ DIPÒSITS CAN TRABAL

Diagrama de Gantt

23 sept 2025

3



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 61 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



AJUNTAMENT
d'Olèrdola

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A
OLÈRDOLA

ÍNDEX

1 MEMÒRIA..... 7

1.1 OBJECTE DE L'ESTUDI..... 7

1.2 CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA..... 7

1.2.1 Pressupost, termini d'execució i mà d'obra 7

1.2.2 Interferències i serveis afectats..... 8

1.2.3 Subministrament d'energia elèctrica i aigua potable 8

1.3 RISCS 8

1.3.1 Riscs professionals a l'obra 8

1.3.2 Riscs professionals relacionats amb el manteniment i reparació 10

1.3.3 Riscs de danys a tercers 10

1.4 PREVENCIÓ DE RISCS PROFESSIONALS I DE RISCS A TERCERS..... 10

1.4.1 Proteccions individuals 10

1.4.2 Proteccions col·lectives..... 12

1.4.3 Manipulació d'amiant..... 13

1.4.4 Prevenció per unitats d'obra 13

1.4.4.1 Moviments de terra 13

1.4.4.1.1 Descripció dels treballs..... 13

1.4.4.1.2 Riscs més freqüents 14

1.4.4.1.3 Normes bàsiques de seguretat 14

1.4.4.1.4 Protecció personal..... 16

1.4.4.1.5 Protecció col·lectiva 16

1.4.4.2 Instal·lació de canonades d'aigua i accessoris 17

1.4.4.2.1 Descripció dels treballs..... 17

1.4.4.2.2 Riscs més freqüents 17

1.4.4.2.3 Normes bàsiques de seguretat 17

1.4.4.2.4 Protecció personal..... 18

1.4.4.2.5 Protecció col·lectiva 18

1.4.5 Prevenció de riscs de danys a tercers..... 19

1.4.5.1 Generals 19

1.4.5.2 Normes sobre instal·lacions contra incendis..... 19



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.4.5.3 Muntatge de maquinària i grues 19

1.4.5.4 Proteccions contra els riscos de les màquines 20

1.4.6 Instal·lacions provisionals 20

1.4.6.1 Instal·lacions elèctriques 20

1.4.6.1.1 Descripció dels treballs 20

1.4.6.1.2 Riscos més freqüents 20

1.4.6.1.3 Normes bàsiques de seguretat 20

1.4.6.1.4 Protecció personal 21

1.4.6.1.5 Protecció col·lectiva 21

1.4.6.1.6 Protecció contra els riscos de les màquines 21

1.4.7 Maquinària 21

1.4.7.1 MAQUINÀRIA DE MOVIMENT DE TERRES 21

1.4.7.1.1 CAMIÓ BASCULANT 21

1.4.7.1.1.1 RISCOS MÉS FREQUENTS 21

1.4.7.1.1.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT 22

1.4.7.1.1.3 PROTECCIÓ PERSONAL 22

1.4.7.1.1.4 PROTECCIÓ COL·LECTIVA 22

1.4.7.1.2 RETROEXCAVADORA 22

1.4.7.1.2.1 RISCOS MÉS FREQUENTS 22

1.4.7.1.2.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT: 22

1.4.7.1.2.3 PROTECCIÓ PERSONAL 23

1.4.7.1.2.4 PROTECCIÓ COL·LECTIVA 23

1.4.7.2 FORMIGONERA 23

1.4.7.2.1 RISCOS MÉS FREQUENTS 23

1.4.7.2.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT 23

1.4.7.2.3 PROTECCIÓ PERSONAL 23

1.4.7.2.4 PROTECCIÓ COL·LECTIVA 24

1.4.7.3 SOLDADURA 24

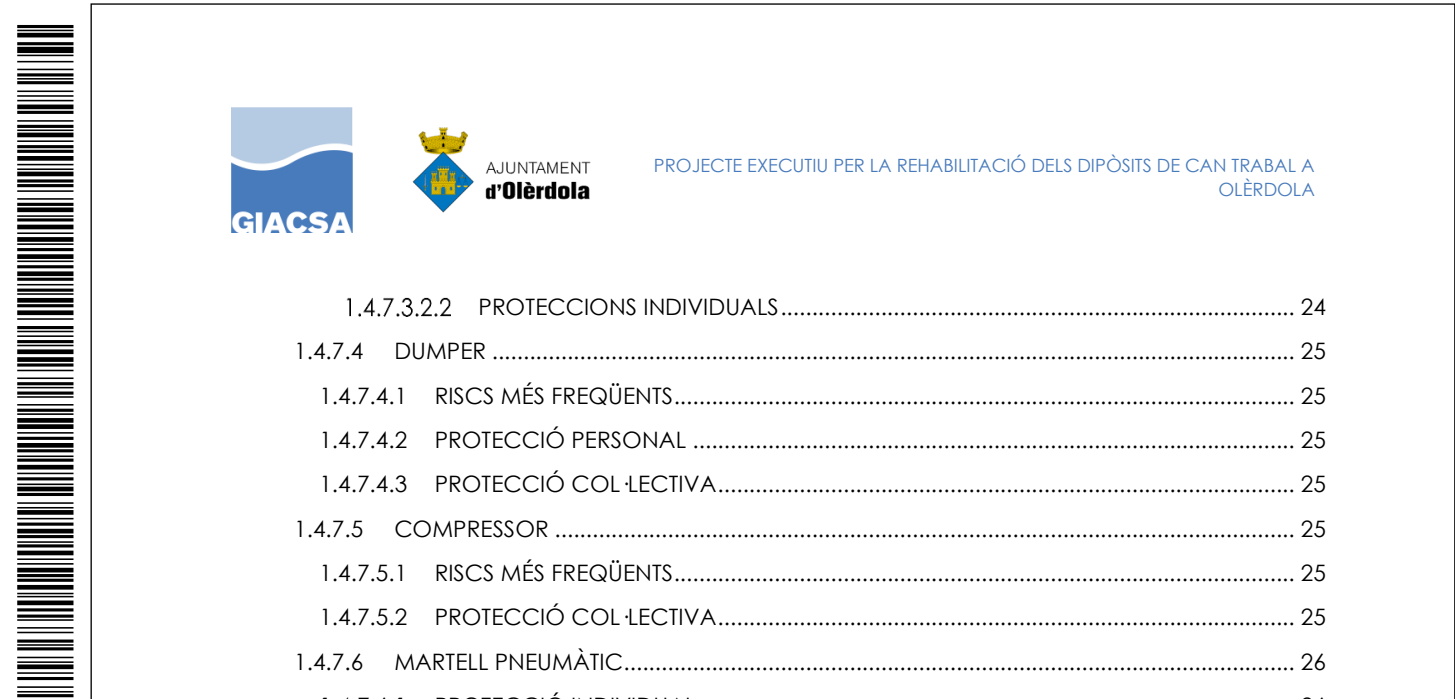
1.4.7.3.1 SOLDADURA ELÈCTRICA 24

1.4.7.3.1.1 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT 24

1.4.7.3.1.2 PROTECCIONS INDIVIDUALS 24

1.4.7.3.2 SOLDADURA AUTÒGENA I OXITALL 24

1.4.7.3.2.1 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT 24







AJUNTAMENT

d'Olèrdola

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A

OLÈRDOLA

1.4.7.3.2.2	PROTECCIONS INDIVIDUALS	24
1.4.7.4	DUMPER	25
1.4.7.4.1	RISCS MÉS FREQUENTS.....	25
1.4.7.4.2	PROTECCIÓ PERSONAL	25
1.4.7.4.3	PROTECCIÓ COL·LECTIVA.....	25
1.4.7.5	COMPRESSOR	25
1.4.7.5.1	RISCS MÉS FREQUENTS.....	25
1.4.7.5.2	PROTECCIÓ COL·LECTIVA.....	25
1.4.7.6	MARTELL PNEUMÀTIC.....	26
1.4.7.6.1	PROTECCIÓ INDIVIDUAL	26
1.4.7.6.2	PROTECCIÓ COL·LECTIVA.....	26
1.4.7.7	VIBRADOR.....	26
1.4.7.7.1	RISCS MÉS FREQUENTS.....	26
1.4.7.7.2	NORMES BàSIQUES DE SEGURETAT	26
1.4.7.7.3	PROTECCIÓ PERSONAL	26
1.4.7.7.4	PROTECCIÓ COL·LECTIVA.....	26
1.4.7.8	SERRA CIRCULAR	27
1.4.7.8.1	RISCS MÉS FREQUENTS.....	27
1.4.7.8.2	NORMES BàSIQUES DE SEGURETAT	27
1.4.7.8.3	PROTECCIÓ PERSONAL	27
1.4.7.8.4	PROTECCIÓ COL·LECTIVA.....	27
1.4.8	MEDIS AUXILIARS	27
1.4.8.1	ESCALES	27
1.4.8.1.1	RISCS MÉS FREQUENTS.....	27
1.4.8.1.2	NORMES BàSIQUES DE SEGURETAT	28
1.4.8.1.3	PROTECCIÓ PERSONAL	28
1.4.8.1.4	PROTECCIÓ COL·LECTIVA.....	28
1.4.8.1.5	PROTECCIÓ CONTRA ELS RISCS DE LES MÀQUINES.....	28
1.4.9	Formació.....	28
1.4.10	Medicina preventiva i primers auxilis	28
2	PLEC DE CONDICIONS.....	29
2.1	DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ	29
2.2	CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ.....	31

AJUNTAMENT D'OLÈRDOLA

Original

3

EXPEDIENT 1019

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

2.2.1	Proteccions personals	31
2.2.2	Proteccions col·lectives	34
3	SERVEIS DE PREVENCIÓ	37
3.1	CONSULTA I PARTICIPACIÓ DELS TREBALLADORS	37
3.2	FORMACIÓ	37
3.3	COORDINADOR DE SEURETAT I SALUT	37
3.4	SERVEI MÈDIC	37
4	INSTAL·LACIONS MÈDIQUES	37
5	INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR	38
6	PLA DE SEURETAT I SALUT	38
7	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA	38
8	LLIBRE D'INCIDÈNCIES	38
9	SEGUIMENT I CONTROL DE L'OBRA	38
10	DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	40
10.1	RASES: PERSPECTIVA I DETALL	40
10.2	ENTIBACIONS: CRITERIS DE DISSENY	41
10.3	ENTIBACIONS: TIPUS D'ENTIBACIÓ	42
10.4	ENTIBACIONS: DETALLS D'ENTIBACIÓ AMB MÒDULS METÀL·LICS	43
10.5	ESCALES DE MÀ: DETALLS	44
10.6	BARANES DE SEURETAT: EMPOTRAT EN FORJAT	45
10.7	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES: ESQUEMA TIPUS	46
10.8	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES: INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	47
10.9	URBANISME: SENYALITZACIÓ – BARRERA RÍGIDA PORTÀTIL	48
10.10	URBANISME: SENYALITZACIÓ – BALISA INTERMITENT CÈDULA FOTOELÈCTRICA	49
10.11	URBANISME: SENYALITZACIÓ – BALISA AMB LLUMS INTERMITENTS	50
10.12	URBANISME: SENYALITZACIÓ – TALLS DE CARRETERES AMB DESVIAMENT	51
10.13	URBANISME: SENYALITZACIÓ – PLAFÓ DE DESVIAMENT DE TRÀNSIT	52
10.14	URBANISME: SENYALITZACIÓ – CON DE BALISAMENT	53
10.15	URBANISME: SENYALITZACIÓ – SENYALS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	54
10.16	URBANISME: SENYALITZACIÓ – SENYAL INDICATIVA PRECAUCIÓ OBRES	55
10.17	URBANISME: SENYALITZACIÓ – SENYAL INDICATIVA NO PASSAR ZONA D'OBRES	56
10.18	URBANISME: SENYALITZACIÓ – SENYAL INDICATIVA PROHIBIT EL PAS	57
10.19	URBANISME: SENYALITZACIÓ – TANCA PROVISIONAL D'OBRA	58



AJUNTAMENT
d'Olèrdola

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A
OLÈRDOLA

10.20	URBANISME: SENYALITZACIÓ – SENYALS D'ADVERTÈNCIA	58
10.21	URBANISME: SENYALITZACIÓ – SENYALS DE PROHIBICIÓ.....	59
10.22	URBANISME: SENYALITZACIÓ – SENYALS D'OBLIGACIÓ.....	59
10.23	URBANISME: RASES – ESQUEMA DE PROTECCIÓ DE RASES.....	60
10.24	URBANISME: RASES – ESQUEMA D'APUNTALAMENT DE RASES	61
10.25	URBANISME: RASES – PERSPECTIVA	62
10.26	URBANISME: MUR DE CONTENCIÓ – ESQUEMA DE PROTECCIÓ.....	63
10.27	URBANISME: FORATS I OBERTURES – ESQUEMA DE PROTECCIÓ.....	63
10.28	URBANISME: LÍNIES ELÈCTRIQUES – PÒRTIC DE BALISAMENT, PROTECCIÓ DE LÍNIES ELÈCTRIQUES	64
10.29	URBANISME: LÍNIES ELÈCTRIQUES – DISTÀNCIES RELATIVES PER LA MAQUINÀRIA D'OBRA.....	65
10.30	URBANISME: LÍNIES ELÈCTRIQUES – ESQUEMES DE PAS PER SOTA LÍNIES B.T.....	66
10.31	URBANISME: VESSANT DE TERRES – ESQUEMA LÍMIT DE RETROCÉS	67
10.32	URBANISME: VESSANT DE TERRES – ESQUEMA PROTECCIÓ DE DESMUNTS I TERRAPLENS.....	67
10.33	URBANISME: MAQUINÀRIA D'OBRA – GRUES, CONTROL DE NIVELL.....	68
10.34	URBANISME: MAQUINÀRIA D'OBRA – GRUES, COL·LOCACIÓ ESTABILITZADORS	69
10.35	URBANISME: MAQUINÀRIA D'OBRA – GRUES, PERSPECTIVA DE PAS	70
10.36	URBANISME: MAQUINÀRIA D'OBRA – GRUES, RECOLZAMENTS.....	71

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 67 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 68 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



1 MEMÒRIA

1.1 OBJECTE DE L'ESTUDI

Aquest estudi bàsic de Seguretat i Salut, estableix durant l'execució de les obres, les previsions i mesures a tenir en compte en quant a la identificació i prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals. També s'han tingut en compte les previsions i mesures derivades del treball de reparació, conservació i manteniment, i de les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

Servirà per a donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció dels riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament sota el control de la Direcció Facultativa de les obres i/o del coordinador de seguretat i salut, d'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, per la qual s'implanta l'obligatorietat de la inclusió de l'estudi bàsic de Seguretat i Salut als projectes d'edificació i obres públiques.

D'acord amb aquest estudi l'empresa adjudicatària de les obres redactarà abans del seu inici un Pla de Seguretat i Salut en el Treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra, les previsions d'aquest estudi.

Aquest pla haurà de ser revisat, modificat si s'escau, i aprovat abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut. Aquest pla es podrà modificar durant el transcurs de l'obra.

A l'oficina principal de l'obra hi haurà un llibre d'incidències, habilitat a tal efecte, facilitat pel Col·legi Professional que visi l'estudi d'execució de l'obra. La utilització del llibre d'incidències està descrit a l'article 13 del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre.

1.2 CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

Les obres contemplades en el present projecte executiu, consisteixen en la rehabilitació estructural dels dos dipòsits de Can Trabal i la seva caseta de connexió. També es proposa el tancat perimetral dels dipòsits per impedir l'entrada de persones no autoritzades dins les instal·lacions.

Les característiques d'aquestes actuacions, es detallen dins la memòria del projecte.

1.2.1 PRESSUPOST, TERMINI D'EXECUCIÓ I MÀ D'OBRA

PRESSUPOST

El pressupost d'execució per contracte IVA no inclòs, ascendeix a la quantitat de CENT SETZE MIL CINC-CENTS SETANTA-DOS euros amb SIS cèntims (116.572,06 € sense IVA), on s'inclouen les partides específiques de seguretat i salut.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 69 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució previst és l'indicat a l'annex 3: programa d'execució.

PERSONAL PREVIST

El volum de mà d'obra prevista en punta de treball és de 5 operaris.

1.2.2 INTERFERÈNCIES I SERVEIS AFECTATS

Abans de començar les obres, es tindrà coneixement de tots els serveis que puguin estar afectats (aigua, gas, electricitat (AT i/o BT), telèfons, clavegueram, etc.) per poder preveure qualsevol situació davant d'eventualitats relacionades.

1.2.3 SUBMINISTRAMENT D'ENERGIA ELÈCTRICA I AIGUA POTABLE

L'empresa constructora contractarà, en el cas que no hi hagi un grup electrogen o similar a l'obra, l'escomesa provisional a la companyia elèctrica.

D'acord amb l'article 19 del Reial Decret 1627/1997, els treballadors disposaran d'aigua potable, i en cas de que calgui, disposaran també d'alguna altra beguda apropiada no alcohòlica en quantitat suficient.

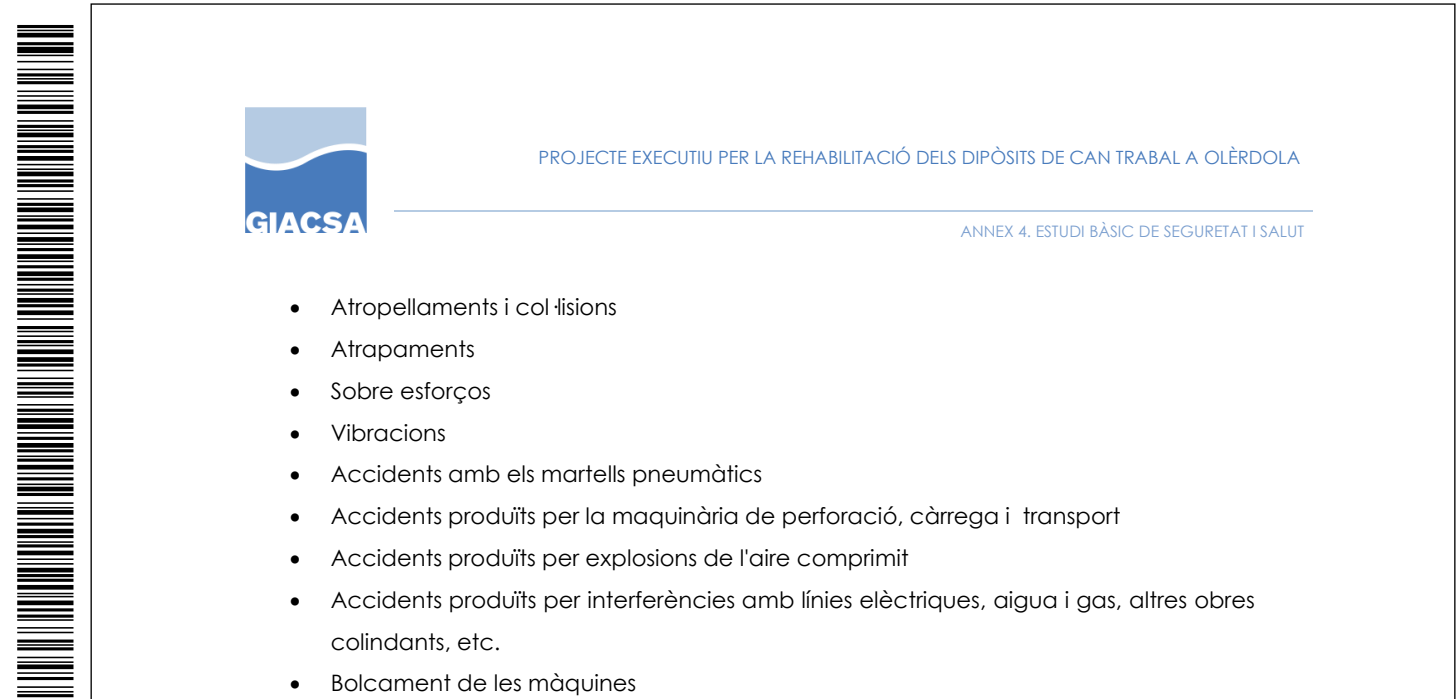
1.3 RISCS

1.3.1 RISCS PROFESSIONALS A L'OBRA

Generals:

- Manipulació de fibrociment
- Esllavissades i projeccions
- Caiguda de persones al mateix o diferent nivell
- Caiguda de materials
- Talls, punxades i cops de màquines, eines i materials
- Vies d'aigua
- Explosions en l'ús d'equips oxitall
- Explosions i incendis
- Cremades
- Radiacions per soldadura amb arc
- Inhalació de pols, fums i gasos
- Projecció de partícules als ulls
- Esquitxades de formigó

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 70 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18





PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

- Atropellaments i col·lisions
- Atrapaments
- Sobre esforços
- Vibracions
- Accidents amb els martells pneumàtics
- Accidents produïts per la maquinària de perforació, càrrega i transport
- Accidents produïts per explosions de l'aire comprimit
- Accidents produïts per interferències amb línies elèctriques, aigua i gas, altres obres colindants, etc.
- Bolcament de les màquines
- Atrapaments amb les parts mòbils de les màquines
- Trencament d'elements mecànics
- Col·lisions i xocs amb vehicles i maquinària en general
- Bolcament de l'estructura
- Acció mecànica del vent sobre les persones
- Calor o fred excessius
- Vertígens
- Falta d'higiene als equips de protecció personal
- Mala conservació dels serveis higiènics
- Mala conservació de l'aigua potable
- Plataformes de treball mal condicionades
- Falta d'il·luminació i neteja
- Materials i eines mal condicionats
- Falta d'acondicionament i senyalització dels camins que accedeixen a l'obra i els camins interiors de l'obra sobre tot els dies de pluja i/o de nevades o de qualsevol inclemència atmosfèrica adversa que pugui modificar l'estat dels camins on passen els vehicles i/o persones
- Risc d'ofegament
- Absència de permisos de treball per determinades feines i el de treballar sol en determinades feines que requereixen dues persones (una a l'exterior) per temes de seguretat
- Moviment de terres
- Derivats de la intensitat de trànsit de la zona i de les afectacions a la vialitat, talls de trànsit, restriccions i pas alternatiu
- Ambientals per l'entrada en claveguerams en servei

AJUNTAMENT D'OLÈRDOLA

Original

9

EXPEDIENT 1019

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 71 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

- Espai confinat per l'entrada en claveguerams en servei
- Eslavissades de talussos

Elèctrics:

- Interferències amb línies d'alta tensió
- Influència de càrregues electromagnètiques degudes a emissores o línies d'alta tensió
- Corrents erràtiques
- Electricitat estàtica
- Derivats de deficiències en màquines o instal·lacions
- Explosions i incendis
- Electrocutacions
- Cremades
- Descàrrega elèctrica d'origen directe o indirecte

Gas:

- Explosions i incendis

1.3.2 RISCOS PROFESSIONALS RELACIONATS AMB EL MANTENIMENT I REPARACIÓ

- Riscs continus i permanents: motivats per les característiques de l'obra i el seu ús
- Riscs periòdics: els que apareixen en el procés de manteniment i conservació
- Riscs contingents: els que són conseqüència d'una reparació casual, d'un dany o d'una avaria

1.3.3 RISCOS DE DANYS A TERCERS

- Derivats del transport
- Derivats de robatori
- Caiguda d'objectes i de persones
- Atropellaments i cops
- Inhalacions

1.4 PREVENCIÓ DE RISCOS PROFESSIONALS I DE RISCOS A TERCERS

1.4.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS

Protecció del cap:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 72 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

- Casc homologat: Un per persona, per a totes les persones que participen a l'obra, incloent-hi tècnics, encarregats i possibles visitants
- Guants adequats per a cada treball
- Ulleres contra impactes i antipols
- Ulleres de soldador
- Mascaretes antipols amb filtre intercanviable
- Proteccions auditius
- Equip autònom de respiració
- Pantalla de protecció de soldadura autògena i elèctrica
- Pantalla contra protecció de partícules

Protecció del cos:

- Roba de treball
- Peces reflectants
- Vestit d'aigua
- Cinturons de seguretat, de subjecció i de caiguda, segons els riscos específics de cada treball
- Cinturó antivibratori
- Granotes o Bussos, tenint en compte la seva reposició al llarg de l'obra, segons Conveni Col·lectiu Provincial
- Vestits ignífugs
- Mandil de cuir

Protecció extremitats superiors:

- Guants d'ús general
- Guants de goma fins, per operaris que treballin en formigonat
- Guants de cuir per maneigament de materials i objectes
- Guants dielèctrics
- Guants de soldador
- Mànegues de soldador
- Protectors de mans per a punxó
- Pantalla de mà per soldadura
- Canelleres

Protecció extremitats inferiors:

- Botes de seguretat de lona

SIGNATURES

1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



AJUNTAMENT
d'Olerdola

- Botes de seguretat de cuir
- Botes d'aigua
- Botes aïllants de seguretat
- Polaines de soldador

- Senyals de seguretat en general i elements de protecció
- Serveis d'interrupció de trànsit
- Senyals de trànsit
- Senyals d'estop en l'accés i altres llocs on sigui necessari
- Senyal d'obligació, advertència i prohibició
- Senyalització i ordenació del trànsit de màquines de forma visible i fàcil
- No apilar materials en zones de trànsit, retirant els objectes que impedeixen el pas
- Senyalització adequada a les zones on es treballa
- Els bancs de treball estaran amb perfectes condicions, evitant la formació d'estelles
- Els restes dels materials del treball es recolliran al final de la jornada
- Els llocs on es solda amb plom estaran ben ventilats
- No s'encendran les làmpades de soldar a prop de material inflamable
- Els llocs de treball estaran ben il·luminats
- L'abocament de matèries primes sòlides (ciment, etc.) es farà a poca altura per evitar esquitxos i formació de pols
- Les zones de treball es mantindran netes i ordenades
- La maquinària estarà protegida per interruptor diferencial i tindrà presa de terra
- Les escales utilitzades a la instal·lació estaran en perfectes condicions
- Abans de començar els treballs es farà un estudi del terreny, així com les possibles conduccions d'aigua, gas, electricitat que hi pot haver, per elegir el mètode de treball més adequat
- Manteniment periòdic de l'estat de les mànegues, preses de terra, endolls, quadres de distribució, etc.
- Senyalització de l'ús obligatori de casc, cinturó de seguretat, ulleres, mascareta, protector auditiu, botes i guants, etc.
- Senyalització de prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra, prohibit encendre foc i fumar
- Senyal indicativa de farmaciola i extintor
- Senyals òptiques i acústiques de marxa endarrere de vehicles

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 74 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

- Detectors de gasos
- Cables de subjecció de cinturó de seguretat
- Tanques de limitació i protecció
- Baranes
- Cordó d'abalament
- Ancoratges per a cinturons de seguretat
- Recollida de deixalles
- Escales de mà
- Protecció de forats
- Conductor de protecció i pica de presa de terra
- Interruptors diferencials de 30 mA de sensibilitat per enllumenat i 300 mA per a força
- Pòrtics protectors de línies elèctriques
- Transformadors de seguretat
- Escut de seguretat
- Reg de deixalles
- Protecció contra caigudes a les rases i pous
- Al buidat de terres, hi haurà escales d'accés de personal independents de les rampes dels vehicles
- Protecció contra incendis: Utilització d'extintors portàtils i senyalització

1.4.3 MANIPULACIÓ D'AMIANT

En els treballs de manipulació de canonades de fibrociment, només els podran dur a terme empreses especialitzades. Aquestes empreses han d'estar inscrites al Registre d'Empreses amb Risc d'Amiant (RERA) i complir els requisits exigits. També han de disposar d'un pla de treball, aprovat per l'autoritat laboral, on es recullen totes les mesures de prevenció que cal adoptar tant per protegir els treballadors i treballadores que manipulen els materials amb amiant, com la població que envolta el lloc on es fan els treballs.

1.4.4 PREVENCIÓ PER UNITATS D'OBRA

1.4.4.1 MOVIMENTS DE TERRA

1.4.4.1.1 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

La descripció dels treballs estan descrits al projecte d'obra. Els treballs seran els següents:

Excavació del terreny (inclòs roca)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 75 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

- Excavació mecànica rases (inclòs roca)
- Manipulació de material amb amiant
- Rebliment i compactació de rases
- Desbrossa i neteja del terreny
- Transport de terres a l'abocador

1.4.4.1.2 RISCOS MÉS FREQUENTS

- Atropellaments i col·lisions, especialment amb marxa endarrere i en girs inesperats de les màquines
- Caigudes de material d'excavació des de la cullera
- Caigudes del mecànic al pujar i baixar de la màquina
- Circular amb el bolquet aixecat
- Riscos derivats de la manipulació de materials amb amiant
- Fallida dels frens i direccions amb camions
- Caiguda de pedres i terrossos durant la marxa del camió basculant
- Caigudes de la cullera en reparacions
- Caigudes dintre de la zona d'excavació
- Atropellaments i col·lisions a l'entrada i sortida de camions
- Bolcament de les màquines
- Generació de pols
- Explosions i incendis
- Inundacions
- Sorolls
- Risc d'ofegament
- Despreniments del terreny
- Soterrament

1.4.4.1.3 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

Aquest apartat s'ha de realitzar amb moltes precaucions pels riscos que comporta.

La manipulació de materials amb amiant només la podrà dur a terme una empresa especialitzada inscrita al RERA, i haurà de disposar d'un pla de treball aprovat per l'autoritat laboral.

Els desnivells i obertures existents que suposin un risc de caiguda d'un alçada superior de 2 metres, es protegiran mitjançant baranes o un altre sistema de protecció col·lectiva.

Les zones que siguin perilloses es senyalitzaran adequadament. El pla de seguretat i salut contemplarà les zones d'apuntament del terreny tenint en compte la resistència adequada. El coordinador de seguretat i salut podrà modificar a l'obra aquestes mesures segons el seu criteri.

Per passar per damunt de les zones de buit es col·locaran passarel·les apropiades a la càrrega màxima d'utilització prevista amb baranes de 90 cm d'altura. Les passarel·les es sostindran lluny dels marges d'excavació i mai sobre els apuntaments realitzats.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 76 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

S'ha de traçar un pla d'entrada i sortida de vehicles pesats, vigilant d'utilitzar vies que puguin suportar la càrrega i vetllant per la seguretat dels vianants (si s'escau) i el personal de les obres. Amb tot el procés s'ha de destinar un peó especialitzat que vetlli pel tràfic, així com per prevenir accidents.

Els accessos a l'interior de l'excavació es farà per rampes o escales.

Les pendents de la rampa d'accés seran del 12% en tram recte i 8% en trams corbs, com a màxim.

Sempre que hi hagi persones o vehicles durant la nit, les àrees de treball acotades adequadament s'il·luminaran per punts de llum vermella o groga, alimentades per tensió de 24 V o bé protegint la instal·lació amb interruptors diferencials associats amb la seva presa de terra. Les rampes d'accés de vehicles seran independents de la rampa del personal i estaran separades mitjançant baranes o dispositius equivalents.

Els marges de l'excavació es netejaran d'objectes i materials per evitar la seva caiguda.

Els productes de l'excavació que no es portin a l'abocador es col·locaran a una distància del marge de l'excavació més gran que la meitat de la profunditat d'aquesta, exceptuant els terrenys arenosos en que la distància serà al menys igual a la profunditat de l'excavació.

Els talussos de les excavacions s'hauran de sanejar progressivament a mesura que es treballi, revisant periòdicament els talussos ja sanejats anteriorment per comprovar el seu estat i repassar-los si és necessari.

Els talussos tindran en tot moment la relació prevista amb el projecte.

Les rases que no es puguin obrir amb els talussos projectats, ja sigui per vialitat, infraestructures urbanístiques o serveis, s'apuntalaran amb palplanxes o un sistema d'estivació equivalent.

Es dotarà de vestit impermeable al personal que treballi en excavacions amb esgotament d'aigua.

L'operador de la retro vetllarà el moviment de la cullera per no donar cops a persones o objectes i així mateix estarà atent per no excavar per sota de la pròpia màquina ja que pot cedir el terreny que el sustenta provant el bolcament.

Abans de començar a funcionar cada màquina, l'operador mirarà que ningú es trobi en el seu radi d'acció.

Donarà un moviment al voltant de la mateixa abans de posar-la en moviment. No es treballarà simultàniament la retro i la pala al mateix lloc.

En els encreuaments de vehicles tindrà prioritat el que vagi carregat.

Al carregar es mirarà que no hi hagi ningú sota el camió.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 77 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

El pes del material carregat no pot excedir del límit màxim de pes per cada vehicle, ni sobresortir de la caixa per evitar la caiguda del material durant el transport.

Durant les operacions de càrrega, el vehicle que estigui essent carregat s'haurà d'immobilitzar amb els dispositius normals de frens i addicionalment es posaran falques que impedeixin el moviment.

L'encarregat de la màquina no deurà transportar amb ella a cap persona ni permetre que un altre la porti.

En les operacions d'abocament el dúmper, tant amb pendent com amb horitzontal, s'immobilitzaran amb falques.

La falca de la retro, quan la màquina estigui parada, estarà a terra.

1.4.4.1.4 PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc homologat
- Ulleres contra impactes i antipols
- Mascaretes antipols amb filtre intercanviable en cas necessari
- Proteccions auditives
- Cinturó antivibratori pel maquinista
- Vestits d'aigua per tot el personal en cas necessari
- Botes de seguretat
- Guants

1.4.4.1.5 PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- No es permet l'accés del personal a la zona d'influència de la màquina mòbil
- Talussos adequats per la prevenció de riscos de despreniments
- Abans de començar l'excavació i/o moviment de terres, es consultarà amb els Organismes competents si existeixen línies elèctriques, sanejament, clavegueram, telèfons, gas, pous, foses asèptiques, etc.
- No apilar materials en zones de trànsit, mantenint les vies lliures
- Màquines dotades de dispositiu sonor i de llum blanca per la marxa enrere
- Zona de trànsit de camions perfectament senyalitzada
- Cabines de protecció antibolcament
- El control del tràfic es realitzarà amb l'auxili d'un operari prèviament format
- Camions amb cabina protegida
- Quan plogui i/o quan es treballi en llocs on hi pugui haver aigua, es prendran les mesures adequades per tal d'evitar ofegaments (hi haurà sempre dues persones treballant i portaran els cinturons de seguretat adients al treball que facin)
- L'àmbit de treball restarà adequadament tancat i senyalitzat

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 78 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.4.4.2 INSTAL·LACIÓ DE CANONADES D'AIGUA I ACCESSORIS

1.4.4.2.1 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs seran els següents:

- Demolició de paviments
- Rebaix del terreny
- Excavació i rebliment de pous i rases
- Instal·lació de canonades i pous
- Retirada de canonades de fibrociment
- Pavimentat
- Construcció de mur i escales
- Impermeabilització perimetral de parets
- Perforació horitzontal dirigida (per empresa especialitzada)

1.4.4.2.2 RISCS MÉS FREQUENTS

- Atropellaments i col·lisions, especialment amb marxa endarrere i en girs inesperats de les màquines
- Caigudes de material
- Caigudes del personal
- Atropellaments i col·lisions a l'entrada i sortida de camions
- Bolcs de les màquines
- Generació de pols
- Explosions i incendis
- Soroll
- Electrocutacions
- Xocs, cops al cap, mans i peus
- Punxades d'objectes
- Manipulació de materials amb amiant

1.4.4.2.3 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

Aquest apartat s'ha de realitzar amb moltes precaucions pels riscos que comporta. Les zones que siguin perilloses es senyalitzaran adequadament.

La manipulació de materials amb amiant només la podrà dur a terme una empresa especialitzada inscrita al RERA, i haurà de disposar d'un pla de treball aprovat per l'autoritat laboral.

S'ha de traçar un pla d'entrada i sortida de vehicles pesats, vigilant d'utilitzar vies que puguin suportar la càrrega i vetllant per la seguretat dels vianants i el personal de les obres. Amb tot el procés s'ha de destinar un peó especialitzat que vetlli pel tràfic d'entrada i sortida, així com per prevenir accidents sempre que sigui necessari.

Sempre que hi hagi persones o vehicles durant la nit, les àrees de treball acotades adequadament s'il·luminaran per punts de llum vermella o groga, alimentades per tensió

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 79 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

de 24 V o bé protegint la instal·lació amb interruptors diferencials associats amb la seva presa de terra. Les rampes d'accés de vehicles seran independents de la rampa del personal i estaran separades mitjançant baranes o dispositius equivalents.

El maquinista col·locarà la màquina de manera que tingui bona visibilitat de la zona d'operacions.

Abans de començar a funcionar cada màquina, l'operador mirarà que ningú es trobi en el seu radi d'acció.

En els encreuaments de vehicles tindrà prioritat el que vagi carregat.

Al carregar es mirarà que no hi hagi ningú sota el camió.

El pes del material carregat no pot excedir del límit màxim de pes per cada vehicle, ni sobresortir de la caixa per evitar la caiguda del material durant el transport.

Durant les operacions de càrrega, el vehicle que estigui essent carregat s'haurà d'immobilitzar amb els dispositius normals de frens i addicionalment es posaran falques que impedeixin el moviment.

L'encarregat de la màquina no podrà transportar amb ella a cap persona ni permetre que un altre la porti.

En les operacions de bolcs amb el Dumper, tant amb pendent com amb horitzontal, s'immobilitzaran amb falques.

Es protegiran les línies elèctriques annexes a l'obra mitjançant els apantallaments adequats.

1.4.4.2.4 PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc homologat
- Ulleres contra impactes i antipols en cas necessari
- Mascaretes antipols amb filtre recanviable en cas necessari
- Proteccions auditius en cas necessari
- Cinturó antivibratori pel maquinista
- Botes de seguretat
- Guants de cuir
- Mascaretes adients quan es treballi en presència de substàncies perilloses, en cas necessari

1.4.4.2.5 PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- No es permet l'accés del personal a la zona d'influència de la màquina mòbil
- Abans de començar la instal·lació es consultarà amb els Organismes competents si existeixen línies elèctriques, sanejament, clavegueram, telèfons, gas, pous, fosses asèptiques, etc.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 80 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

- No apilar materials en zones de trànsit, mantenint les vies lliures
- Màquines previstes de dispositiu sonor i de llum blanca per la marxa enrere
- Zona de trànsit de camions perfectament senyalitzada
- Cabines de protecció anti-bolc
- El control del tràfic es realitzarà amb l'auxili d'un operari prèviament format
- Camions amb cabina protegida
- El transport de canonades i/o tubs a les espatlles es farà mantenint-los lleugerament aixecats
- Els restes de materials seran recollits al final de la jornada
- Quan plogui i/o quan es treballi en llocs on hi pugui haver aigua, es prendran les mesures adequades per tal d'evitar ofegaments (hi haurà sempre dues persones treballant i portaran els cinturons de seguretat adients al treball que facin)

1.4.5 PREVENCIÓ DE RISCS DE DANYS A TERCERS

1.4.5.1 GENERALS

Es tancaran els àmbits de l'obra que donin a les zones públiques prohibint el pas a tota persona aliena a la mateixa.

Durant les tasques de manipulació de materials amb amiant, l'empresa especialitzada haurà d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut pertinents que s'han descrit en el pla de treball de la pròpia empresa.

1.4.5.2 NORMES SOBRE INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

Existiran mitjans de lluita contra incendis en un lloc visible en tot moment, de fàcil accés i conegut per qualsevol persona present a l'obra.

S'instruirà al personal sobre la utilització dels extintors.

Els extintors seran de pols Polivalent.

1.4.5.3 MUNTATGE DE MAQUINÀRIA I GRUES

Riscs més freqüents:

- Caiguda de persones al mateix o a diferent nivell
- Cops amb eines
- Cops amb peces manipulades
- Cops amb elements col·locats fixes o mòbils
- Caigudes de peces amb el transport, en l'elevació o en el muntatge
- Projeccions de greix o partícules per esquixos al copejar peces
- Electrocutacions per contactes imprevistos

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 81 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

- Cremades als ulls
- Peces en moviment de motors o màquines sense proteccions
- Rebaves de peces trencades o mal rematades
- Reparacions o manteniment realitzats amb elements amb moviment

1.4.5.4 PROTECCIONS CONTRA ELS RISCS DE LES MÀQUINES

- Al transport d'elements o peces
- Disposició de maniobres de grues o sobre el moll de descàrrega
- Senyalització i instrucció prèvia
- Ordenació del tràfic i del moviment dels elements auxiliars
- Proteccions als elements mòbils de les màquines
- Senyalització i vigilància de les càrregues màximes a cada moment

1.4.6 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

1.4.6.1 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

1.4.6.1.1 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

L'empresa constructora contractarà, en el cas que no hi hagi grup electrògen o similar, a les companyies elèctriques les escomeses provisionals d'energia elèctrica (menjadors, vestuaris, serveis i altres necessitats de l'obra).

1.4.6.1.2 RISCS MÉS FREQUENTS

- Caigudes de persones, tant al mateix nivell com a diferent nivell
- Caigudes de material, tant al mateix nivell com a diferent nivell
- Talls, cops i xocs a les mans
- Electrocutacions per contacte directe i indirecte

1.4.6.1.3 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

Si a prop de les zones de treball hi haguessin línies elèctriques, si és possible es deixaran sense servei quan es treballi, i si no és possible s'apantallaran correctament o es recobriran amb macarrons aïllants.

Les escales a utilitzar, si son d'estisores, tindran els tirants de limitació d'obertura; si són de mà tindran dispositius antilliscants i es fixaran a punts sòlids.

Quan hi hagi pluja, neu o gel es suspendran els treballs.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 82 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.4.6.1.4 PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc homologat
- Cinturó de seguretat als llocs d'altura que no hi hagi baranes de protecció
- En proves de tensió s'utilitzarà calçat i guants aïllants
- Quan es manipulin cables s'utilitzaran guants de cuir
- Ús de botes de seguretat amb plantilles d'acer, anticlaus i antilliscants
- Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos

1.4.6.1.5 PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Xarxes de protecció en cas necessari
- Baranes de protecció de 90 cm d'altura en cas necessari
- Neteja de la zona de treball
- Protecció contra contactes directes i indirectes de la maquinària
- Protecció de les carcasses o pantalles dels elements mòbils de les màquines
- Sempre que sigui possible s'instal·larà una plataforma de treball protegida amb barana i rodapeu
- Zona de treball ben il·luminada

1.4.6.1.6 PROTECCIÓ CONTRA ELS RISCS DE LES MÀQUINES

Els taladres i altres equips portàtils tindran doble aïllament. Les pistoles de fixar claus s'utilitzaran sempre amb la seva protecció. Les proves en tensió es faran després que l'encarregat de l'obra hagi revisat la instal·lació, comprovant que no quedin accessibles a tercers, unions o empalmes sense el degut aïllament.

1.4.7 MAQUINÀRIA

1.4.7.1 MAQUINÀRIA DE MOVIMENT DE TERRES

1.4.7.1.1 CAMIÓ BASCULANT

1.4.7.1.1.1 RISCS MÉS FREQUENTS

- Xocs amb elements fixes de l'obra
- Atropellament de persones en maniobres i operacions de manteniment
- Bolcaments al circular per la rampa d'accés

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 83 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.4.7.1.1.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- La caixa serà baixada immediatament després de la descàrrega
- A l'entrar i al sortir de l'obra ho farà amb precaució ajudat per senyals d'una persona de l'obra
- Respectarà totes les normes del codi de la circulació
- Si per qualsevol circumstància tingués de parar a les rampes, el vehicle quedarà frenat i falcat
- Respectarà en tot moment els senyals de l'obra
- La velocitat de circulació estarà segons la càrrega transportada, la visibilitat i les condicions del terreny

1.4.7.1.1.3 PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc homologat
- Durant la càrrega el personal estarà fora del radi d'acció de les màquines
- Abans de començar la descàrrega hi haurà posat el fre de mà

1.4.7.1.1.4 PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- No hi haurà ningú a les proximitats del camió, en el moment de realitzar maniobres
- Si descarrega material a les proximitat de rases o pous de cimentació, s'atansarà a una distància màxima d'un metre i col·locant falques
- Abans de començar la descàrrega hi haurà posat el fre de mà

1.4.7.1.2 RETROEXCAVADORA

1.4.7.1.2.1 RISCS MÉS FREQUENTS

- Xocs amb elements fixes de l'obra
- Atropellament de persones en maniobres i operacions de manteniment
- Bolc per enfonsament del terreny
- La cabina tindrà extintor d'incendis

1.4.7.1.2.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT:

- La caixa serà baixada immediatament després de la descàrrega
- A l'entrar i sortir de l'obra ho farà amb precaució ajudat per senyals d'una persona de l'obra
- Respectarà totes les normes del codi de la circulació
- Si per qualsevol circumstància tingués de parar a les rampes, el vehicle quedarà frenat i falcat
- Respectarà en tot moment els senyals de l'obra
- El conductor no deixarà mai la màquina sense parar el motor
- La cabina tindrà extintor d'incendis

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 84 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

- Al circular ho farà amb la cullera plegada i al acabar el treball aquesta quedarà a terra o plegada sobre la màquina. Si la parada és llarga, es desconnectarà la bateria i es traurà la clau de contacte

1.4.7.1.2.3 PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc homologat
- Durant la càrrega el personal estarà fora del radi d'acció de les màquines
- Botes antilliscants

1.4.7.1.2.4 PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- No hi haurà ningú a les proximitats de la màquina, en el moment de realitzar maniobres
- Al baixar per rampes la cullera estarà situada a la part de darrera de la màquina

1.4.7.2 FORMIGONERA

1.4.7.2.1 RISCS MÉS FREQUENTS

- Atrapament per falta de protecció dels motors de la formigonera
- Dermatitis, degut al contacte de la pell amb el ciment
- Pneumoconiosis degut a l'aspiració de pols de ciment
- Contactes elèctrics
- Trencament del tub per desgast i vibracions
- Projecció violenta del formigó a la sortida de la canonada

1.4.7.2.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- Es comprovarà periòdicament el dispositiu de bloqueig de la cuba, així com l'estat dels cables, palanques i accessoris
- Al acabar el formigonat, l'operador deixarà la cuba reposant a terra o en posició elevada, completament immobilitzada
- La formigonera està provista de presa de terra, el motor portarà carcassa i el quadre elèctric estarà aïllat i tancat permanentment
- En operacions de buidat manual de formigoneres: La superfície per on passen els carretons estarà net i sense obstacles

1.4.7.2.3 PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc homologat
- Guants de goma
- Botes antilliscants
- Mascareta amb filtre per la pols

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 85 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.4.7.2.4 PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- El motor de la formigonera i els seus òrgans de transmissió estaran coberts
- Els elements elèctrics estaran protegits

1.4.7.3 SOLDADURA

1.4.7.3.1 SOLDADURA ELÈCTRICA

- Les radiacions actives són un risc inherent a la soldadura elèctrica per arc, afecten no solament al ull, sinó també a qualsevol part del cos que estigui exposat. Per això el soldador ha d'utilitzar: pantalla, manyoples, maneguí, polaines i mandil
- L'alimentació elèctrica del grup es farà mitjançant connexió a través d'un quadre amb diferencial adequat al voltatge de subministrament
- Abans de començar es necessari examinar el lloc i preveure la caiguda de xispes sobre materials combustibles que poden donar lloc a un incendi

1.4.7.3.1.1 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- Queda prohibit deixar la pinça i el seu elèctrode directament a terra, tirar de forma desordenada el cablejat per l'obra, no instal·lar la presa de terra a la carcassa de la màquina de soldar, no desconnectar totalment la màquina de soldar quan es faci una pausa, la utilització de mànegues deteriorades, etc.

1.4.7.3.1.2 PROTECCIONS INDIVIDUALS

- Casc, guants de cuir, mandil de cuir, maneguí, pantalla antiradiacions, polaines

1.4.7.3.2 SOLDADURA AUTÒGENA I OXITAL

- El trasllat de les botelles es farà sempre amb la seva corresponent caperutxa
- Es prohibeix tenir les botelles al sol
- Les botelles d'acetilè han de utilitzar-les en posició vertical i les d'oxigen també
- S'ha de comprovar les fuites a les mànegues, etc.
- Al acabar el treball s'ha de tancar perfectament les botelles

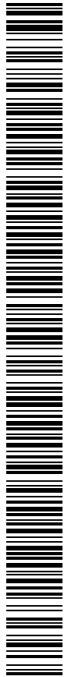
1.4.7.3.2.1 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- Queda prohibit: Utilitzar mànegues del mateix color per gasos diferents i deixar a terra les botelles buides

1.4.7.3.2.2 PROTECCIONS INDIVIDUALS

- Casc, guants de cuir, mandil de cuir, maneguí, pantalla antiradiacions, polaines

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 86 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

1.4.7.4 DUMPER

1.4.7.4.1 RISCS MÉS FREQUENTS

- Xocs amb elements fixes de l'obra
- Atropellament de persones en maniobres i operacions de manteniment
- Bolcs al circular per la rampa d'accés
- Cops amb la manovella de posta en marxa

1.4.7.4.2 PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc homologat
- Cinturó antivibratori
- Botes de seguretat
- Vestit impermeable

1.4.7.4.3 PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Es senyalitzarà un topall de fi de recorregut al costat de talussos
- Es senyalitzaran els camins i direccions que han de recórrer
- La velocitat màxima serà de 20 Km/h
- Prohibit sobrepassar la càrrega màxima
- Prohibit el transport de persones
- Les pendent sota càrrega es faran sempre en marxa endarrere

1.4.7.5 COMPRESSOR

1.4.7.5.1 RISCS MÉS FREQUENTS

- Atrapament en maniobres i operacions de manteniment
- Bolcs
- Soroll
- Trencament mànega
- Emanació de gasos tòxics

1.4.7.5.2 PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Quan els operaris facin una operació al compressor en marxa, es farà amb els auriculars corresponents
- Es traçarà un cercle de 4 metres al voltant del compressor, on serà obligatori l'ús d'auricular o protectors auditius
- Queda prohibit realitzar maniobres d'engreixament i/o manteniment amb el compressor en marxa
- No es faran servir mànegues en mal estat

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 87 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

1.4.7.6 MARTELL PNEUMÀTIC

1.4.7.6.1 PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Botes de seguretat
- Casc homologat
- Cinturó de seguretat
- Guants, mandil i polaines de cuir
- Ulleres de protecció
- Vestit de treball

1.4.7.6.2 PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Les operacions es faran per varies quadrilles diferents
- Els operaris passaran cada mes un reconeixement mèdic
- Seran especialistes de manipulació del martell pneumàtic
- S'inspeccionarà el terreny circumdant per detectar possibles desprendiments del terreny

1.4.7.7 VIBRADOR

1.4.7.7.1 RISCS MÉS FREQUENTS

- Descàrregues elèctriques
- Caigudes d'altura
- Esquitxada als ulls

1.4.7.7.2 NORMES BÀSIQUES DE SEURETAT

- Les operacions de vibrat es faran sempre des de una posició estable
- La mànega d'alimentació elèctrica estarà protegida

1.4.7.7.3 PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc homologat
- Guants de cuir
- Botes de goma
- Ulleres

1.4.7.7.4 PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- El motor del vibrador estarà cobert
- Els elements elèctrics estaran protegits

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 88 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



1.4.7.8 SERRA CIRCULAR

1.4.7.8.1 RISCS MÉS FREQUËNTS

- Descàrregues elèctriques
- Talls i amputacions d'extremitats superiors
- Trencament del disc
- Projectió de partícules
- Incendis

1.4.7.8.2 NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- El disc estarà protegit per carcassa protectora i resguards que impedeixin els atrapaments pels òrgans mòbils
- S'ha de controlar l'estat de les dents del disc
- La zona de treball estarà neta de serradures i encenalls per evitar incendis
- S'ha d'evitar la presència de claus al tallar

1.4.7.8.3 PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc homologat
- Guants de cuir
- Botes amb plantilles anticlaus
- Ulleres

1.4.7.8.4 PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- La màquina s'instal·larà en una zona lliure de circulació
- Extintor manual

1.4.8 MEDIS AUXILIARS

1.4.8.1 ESCALES

1.4.8.1.1 RISCS MÉS FREQUËNTS

- Atropellaments i col·lisions d'entrada i sortida de camions, especialment amb marxa endarrere i en girs inesperats de les màquines
- Caiguda de l'operari des de l'escala, tant al mateix nivell com a diferent nivell
- Caigudes de material i eines de l'escala, tant al mateix nivell com a diferent nivell
- Cops i caigudes de material
- Caiguda de l'escala i de l'operari
- Afeccions oculars per partícules

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 89 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

1.4.8.1.2 NORMES BÀSIQUES DE SEURETAT

No es deixaran materials a les escales. Estaran netes i es comprovarà la resistència del terra a la que s'ha de sostenir, evitant la humitat excessiva que pugui desfalcicar el punt de suport formant guies que desviïn l'aigua en cas necessari.

No s'estarà a les escales quan hi hagi vent fort.

No s'estarà al damunt de les escales per menjar.

No es muntaran escales metàl·liques a les proximitats de cables aeris de conducció o instal·lacions elèctriques de baixa tensió si no es guarda la distància mínima de 5 metres.

Les escales d'estisores estaran dotades de tirants de limitació d'obertura i si són de mà tindran dispositius antilliscants.

1.4.8.1.3 PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc homologat
- Cinturó de seguretat als llocs d'altura
- El personal que treballi amb la serra circular portarà ulleres per evitar projeccions de partícules i de pols als ulls
- Ús de botes de seguretat amb plantilles d'acer, anticlaus i antilliscants

1.4.8.1.4 PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Xarxes de protecció
- Selecció del material a col·locar
- Neteja de la zona de treball
- Inspecció dels punts de suport i d'enclavament

1.4.8.1.5 PROTECCIÓ CONTRA ELS RISCS DE LES MÀQUINES

- Les escales estaran lliures d'eines i de materials

1.4.9 FORMACIÓ

Tot el personal ha de rebre, a l'ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i dels riscos que aquests poguessin comportar, juntament amb les mesures de seguretat que s'utilitzaran.

Escollint el personal més qualificat, s'impartiran cursos de socorrisme, extinció d'incendis i primers auxilis, de forma que tots els treballs disposin d'algun socorrista.

1.4.10 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

Farmaciola

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 90 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Es disposarà d'una farmaciola amb les medicines de primers auxilis.

Assistència a accidentats

S'informarà a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics (Serveis propis, Mútues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc.) on es traslladarà als accidentats pel seu ràpid i efectiu tractament.

Es molt convenient disposar a l'obra, i en un lloc molt visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels Centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per a garantir un ràpid transport dels possibles accidentats als Centres d'Assistència.

Reconeixement mèdic

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball, i que serà repetit en el període d'un any.

2 PLEC DE CONDICIONS

2.1 DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

Són d'obligat compliment les disposicions contingudes a:

- Directiva 92/57/CEE 24 Juny (DOCE: 26/08/92) de Disposicions mínimes de seguretat i de salut que han d'aplicar-se a les obres de construcció temporals o mòbils
- RD 1627/1997, de 24 octubre, i transposició de la Directiva 92/57/CEE de Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció
- Llei 31/1995, de 8 novembre, de prevenció de riscos laborals
- Llei 54/2003, de 12 desembre, de Reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals
- RD 39/1997, de 17 de gener de Reglament dels serveis de prevenció i les seves modificacions
- RD 337/2010 que modifica el RD 39/1997, el RD 1109/2007 i el RD 1627/1997
- Ordre TIN/1071/2010 de requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o reanudació d'activitats en els centres de treball
- RD 2177/2004, de 12 de novembre de Disposicions mínimes de seguretat i salut para la utilització pels treballadors dels equips de treball en matèria de treballs temporals en alçada
- RD 485/1997, de 14 abril, de Disposicions mínimes en matèria de senyalització, de seguretat i salut en el treball

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 91 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

- RD 486/1997, de 14 de abril, de Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball en el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà i modifica i deroga alguns capítols de l'ordenança de seguretat i higiene en el treball
- Llei 32/2006 reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció
- RD 604 / 2006 que modifica el RD 39/1997, pel que s'aprova el reglament dels serveis de prevenció i el RD 1627/97, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en las obres de construcció
- RD 396/2006 de Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'amiant
- RD 286/2006 de Protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll
- RD 487/1997 de Disposicions mínimes de seguretat i salut relatius a la manipulació manual de càrregues amb riscos, en particular dors-lumbars, pels treballadors
- RD 488/1997 de Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització de dades
- RD 664/1997 de Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball
- RD 665/1997 de Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball
- RD773/1997 de Disposicions mínimes de seguretat i salut, relatius a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual
- RD1215/1997 de Disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball
- RD614/2001 de Protecció contra el risc elèctric
- RD 374/2001 de Protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents químics durant el treball
- O. de 20 de maig de 1952 de Reglament de seguretat i higiene en el treball en la indústria de la construcció i les seves modificacions posteriors
- R. 04/11/1988 de Distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
- O. de 28 d'agost de 1970 d'Ordenança del treball per les indústries de la construcció, vidre i ceràmica

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 92 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

- O. de 31 d'agost de 1987 de Senyalització, balisament, neteja i finalització d'obres fixes en vies fora de població
- RD 836/2003 de 27 juny i la modificació de O. de 16 d'abril de 1990 d'Instrucció tècnica complementària MIE-AEM 2 del reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues torre desmuntables per a obres
- O. de 9 de març de 1971, correcció d'errades (BOE: 06/04/71), modificació (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997 d'Ordenança general de seguretat e higiene en el treball
- O. de 12 de gener de 1998 pel qual s'aprova el model de llibre d'incidències en obres de construcció
- RD 171/2004, de 30 de gener de Coordinació d'activitats empresarials
- Altres disposicions oficials relatives a la Seguretat, Higiene i Medicina del Treball que poden afectar als treballs que es realitzin a l'obra.

2.2 CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els vestits de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, refusant-se a la finalització d'aquest.

Quan per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en un determinat vestit o equip, és farà la reposició d'aquesta, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Qualsevol vestit o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim pel que fou concebut (per exemple, per un accident) serà refusat i és farà la reposició al moment.

Aquells vestits que pel seu ús hagin adquirit més toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'un vestit o equip de protecció mai representarà un risc en sí mateix.

Totes les reposicions de material personal i col·lectiu que es tinguin que realitzar durant el transcurs de l'execució de l'obra, per motius de deteriorament, mal estat, desaparició, robatori, etc., seran a càrrec del Contractista.

2.2.1 PROTECCIONS PERSONALS

Tot element de protecció personal s'ajustarà al Reial Decret 1407/1992 pel qual es registren recomanacions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual. La resta s'ajustaran a la homologació de mitjans de protecció personal dels treballadors (O.M 17-5-74) (B.O.E 29-5-74).

SIGNATURES

1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



AJUNTAMENT
d'Olerdola

Cqsc

Estaran d'acord a les normes UNE-EN corresponents.

Aquells que hagin sofert impactes violents o tinguin més de 10 anys, encara que no hagin estat utilitzats, seran substituïts per altres de nous.

Botes

A l'existir risc d'accident mecànic en els peus i donar-se la possibilitat de perforació de les soles per claus, serà obligatori l'ús de calçat de seguretat, així com també quan es treballi amb energia elèctrica.

Disposaran de marcat CE.

Estaran d'acord a les normes UNE-EN corresponents.

Quant els treballs s'hagin de realitzar en sòls humits o es rebin esquitxades d'aigua o morter, les botes seran de goma.

Guants

Per evitar les agressions a les mans dels treballadors, sigui dermatosis, talls, esgarrapades, picades, etc. s'utilitzaran guants, que seran de diferents materials:

- Cotó o punt: treballs lleugers.
- Cuir: ús en general.
- Malla metàl·lica: ús de xapes tallants.
- Lona: manipulació de fusta.

Disposaran de marcat CE.

Estaran d'acord a les normes UNE-EN corresponents.

Cinturons de seguretat

En tot treball d'alçada amb perill de caiguda serà preceptiu l'ús de cinturó de seguretat.

Disposaran de marcat CE.

Estaran d'acord a les normes UNE-EN corresponents.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 94 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



Dispositius anticaigudes

Quant els treballadors realitzin operacions d'elevació i/o descens, utilitzaran dispositius anticaigudes.

Disposaran de marcat CE.

Estaran d'acord a les normes UNE-EN corresponents.

Protectors auditius

Quant els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior a 80 dB (compressor, martell pneumàtic, serra de disc, etc.), serà obligatòria la utilització de protectors d'audició, que seran sempre d'ús individual.

Disposaran de marcat CE.

Estaran d'acord a les normes UNE-EN corresponents.

Protectors de la vista

Quant els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fums, esquitxades de líquids, radiacions perilloses o enlluernaments, hauran de protegir-se la vista mitjançant ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les pantalles contra protecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent i lliure d'estries, ratlles o deformacions.

Disposaran de marcat CE.

Estaran d'acord a les normes UNE-EN corresponents.

Proteccions de les vies respiratòries

Disposaran de marcat CE.

Estaran d'acord a les normes UNE-EN corresponents.

Roba de treball

Els treballadors hauran d'utilitzar roba de treball facilitada gratuïtament per la pròpia empresa.

Serà de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos del treballador, sense elements addicionals (bocamànigues, parts girades cap dalt etc.) i de fàcil neteja.

En els casos de treballs sota pluja o en condicions d'humitat anàlogues se'ls hi donarà roba de treball impermeable.

Disposaran de marcat CE.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 95 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Estaran d'acord a les normes UNE-EN corresponents.

2.2.2 PROTECCIONS COL·LECTIVES

Es diferenciaran els equips que garanteixin la impossibilitat d'un accident (prevenció) d'aquells que encara que no l'evitin, puguin evitar lesions o disminuir la seva gravetat (protecció).

Els elements de protecció col·lectiva s'ajustaran a les característiques fonamentals següents:

Tanques autònomes de limitació i protecció

Tindran com a mínim 90 cm d'alçada essent construïdes a base de tubs metàl·lics i amb peus per mantenir la seva verticalitat.

Topalls de desplaçament de vehicles

Es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats al terreny.

Xarxes

Seràn de poliamida. Les seves característiques generals seran les que compleixin, amb garantia, la funció protectora per la qual estan previstes.

Els elements de subjecció del cinturó de seguretat, ancoratges, suports i ancoratges de xarxes tindran suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin ésser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora, tenint en compte la seva fixació als elements de l'estructura no enderrocats en la fase de treball.

Els forats interiors es protegiran amb una malla electrosoldada de 15 x 15 x 3 de resistència adequada, fortament unida a l'estructura.

Interruptors diferencials i preses de terra

La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per l'enllumenat de 30 mA i per la força de 300 mA. La resistència de les preses de terra no serà superior a la que garanteixi, d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió de contacte indirecte màxima de 24 V.

Cables i receptors elèctrics

Compliran el vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Complementàries.

Rampa d'accés

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 96 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Baranes

Seran rígides de 90 cm d'alçada mínima, barra intermitja o brèndoles verticals separades cada 15 cm.

Les baranes envoltaran el perímetre de la planta en obres, només deixant lliures els accessos previstos. Tindran la resistència suficient per garantir el pes de les persones.

Per les zones d'abocament de deixalles, aquestes baranes seran practicables.

Xarxes perimetrals

Seran de polièster o poliamida d'alta tenacitat. La malla serà quadrada de 50 mm de costats com a màxim. Disposaran de cantoneres.

La protecció de risc de caiguda al buit per la vora perimetral es farà utilitzant pescants tipus forca.

Passadissos de seguretat

Podran fer-se mitjançant pòrtics amb peus drets i realitzats a base de taulons embridats, fortament subjectats al terreny. Aquests elements també podran ser metàl·lics.

Il·luminació

Es disposarà de l'adequada llum artificial per als treballs, extremant-se aquesta mesura en operacions delicades o de risc major.

Reg de deixalles

Es regaran convenientment les deixalles per evitar la formació de pols, de forma que no es produeixin embussaments, tallant-se el cabal d'aigua cada cop que s'efectuï aquesta operació.

Precaucions de tipus general

Cap operari haurà de trobar-se a la planta inferior a la que està enderrocant-se.

Quant s'hagi d'acumular deixalles s'haurà d'evitar que el pes de les mateixes superi els 100 Kg/m².

Hauran de ser abatuts tots els elements que es trobin en equilibri inestable per evitar possibles desploms i les seves conseqüències.

Al final de la jornada no quedaran murs sense arriostrar d'una alçada superior a 7 vegades el seu gruix.

Es mesurarà la seva resistència periòdicament i, almenys, a l'època més seca de l'any.

Senyalització

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 97 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Es disposaran senyals reflectants en els accessos de l'obra de forma visible. Els materials estaran d'acord amb la normativa vigent . Algunes d'aquestes senyals poden ser les següents:

- Stop.
- Obligatori ús de casc, ulleres, botes, etc.
- Risc elèctric, caiguda d'objectes, caiguda a diferent nivell, maquinària pesada en moviment, càrregues suspeses, incendi i explosions.
- Entrada i sortida de vehicles.
- Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra.
- Farmaciola i extintor.

Cordó d'abalisament

S'empraran conjuntament amb les senyalitzacions corresponents, per delimitar clarament les zones de treball, en les quals estarà prohibida l'entrada a persones o vehicles aliens a l'obra.

També es disposarà en circumstàncies especials, previstes amb la suficient antelació, com son: col·locació d'elements prefabricats i operacions metàl·liques (quan el Director ho trobi oportú) pel seu evident perill o la integritat física de les persones.

En tots els casos que calgui el seu ús, es garantiran les suficients distàncies de seguretat que el risc necessiti.

Topalls de desplaçament de vehicles

Es realitzaran mitjançant taulons clavats i reblats entre sí, fixats al terreny mitjançant perxes clavades.

Extintors

Seràn adequats a l'agent extintor i la càrrega al tipus d'incendi previsible. Es revisaran amb la normativa vigent.

Mitjans auxiliars de topografia

Aquests mitjans com cintes, banderoles, mires, etc. seràn dielèctrics, donat el risc d'electrocució per les línies elèctriques.

Circulació de vehicles

Serà vigent el Codi de Circulació a l'obra.

No es sobrecarregaran els vehicles.

Els camions no podran circular amb la caixa aixecada.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 98 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



Es protegiran cables i mànegues.

Es regarà periòdicament el sòl per evitar l'aixecament de pols.

Existirà una perfecta coordinació amb els vehicles propis i aliens a l'obra.

3 SERVEIS DE PREVENCIÓ

3.1 CONSULTA I PARTICIPACIÓ DELS TREBALLADORS

L'empresa informarà als treballadors del seu dret a nomenar els seus delegats de prevenció que els representaran en matèria de prevenció. Aquests podran optar lliurement a tenir o no delegats de prevenció; en cas afirmatiu es constituirà el comitè de seguretat i salut quan s'arribi a la quantitat de 50 treballadors (les obligacions i formes d'aquest comitè estaran d'acord amb la normativa vigent).

3.2 FORMACIÓ

Tot el personal ha de rebre, a l'ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i dels riscos que aquests poguessin comportar, juntament amb les mesures de seguretat que s'utilitzaran.

Escollint el personal més qualificat, s'impartiran cursets de socorrisme i primers auxilis, de forma que en tots els llocs de treball hi hagi sempre un socorrista.

3.3 COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

L'obra haurà de comptar amb un Coordinador en matèria de Seguretat i Salut, en règim permanent, la seva missió serà la de coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i seguretat, coordinar les activitats de l'obra per garantir que el contractista, subcontractista i treballadors autònoms apliquin d'una manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva, aprovar el Pla de Seguretat i Salut, Organitzar les activitats empresarials, coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball i adoptar les mesures necessàries per evitar que entrin a l'obra persones no autoritzades. Quan no sigui necessari la designació del coordinador de seguretat i salut, les seves funcions seran assumides per la direcció facultativa.

3.4 SERVEI MÈDIC

L'empresa constructora disposarà d'un servei mèdic d'empresa propi, aliè o mancomunat.

4 INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

La farmaciola es revisarà mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit.

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 99 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

5 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

La situació i característiques de les instal·lacions d'higiene i benestar depenen del nombre de treballadors. L'article 15 del Reial Decret 1627/1997 descriu que hi haurà un nombre suficient de vestuaris, dutxes, wàters i lavabos i que les seves dimensions seran les adequades. S'han considerat com a mesures suficients les següents: 1 vestuari de 2 m²/treballador, 1 dutxa de 1 m² per cada 5 treballadors, 1 wàter per cada 15 treballadors, 1 lavabo de 1 m² per cada 5 treballadors, 1 penjador de 0,2 m² per cada treballador.

L'article 19 del Reial Decret 1627/1997 descriu que els treballadors disposaran d'instal·lacions per poder menjar, i en el seu cas, per poder preparar els seus menjars amb condicions de seguretat i salut.

6 PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista està obligat a redactar un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest estudi als seus medis i mètodes d'execució. La base per realitzar aquest Pla serà l'Estudi bàsic de Seguretat i Salut que es descriu al present document.

Aquest Pla es presentarà al Coordinador de Seguretat i Salut perquè procedeixi a la seva aprovació, aplicant les mesures pertinents durant l'execució de les obres.

7 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

El constructor està obligat a:

- Preparar un Pla de Seguretat i Salut.
- Presentar aquest Pla al Coordinador de Seguretat i Salut per la seva aprovació.
- Fer l'obertura de Centre de Treball.
- Disposar i mantenir el Llibre de Subcontractació.

8 LLIBRE D'INCIDÈNCIES

Es mantindrà un llibre d'incidències on el Coordinador de l'obra o la Direcció Facultativa plasmarà per escrit les incidències que es produeixin a l'obra.

En cas d'incompliment de les mesures del Pla de Seguretat, es farà constar al llibre. Aquestes incidències es faran arribar abans de les 24 hores a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província en que es realitzi l'obra.

9 SEGUIMENT I CONTROL DE L'OBRA

A l'obra hi haurà constantment el coordinador de seguretat i salut el qual farà el seguiment i control de l'obra amb matèria de seguretat i salut, per tant vetllarà perquè

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 100 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

es compleixi tot el pla de seguretat i salut. Tots els imprevistos que puguin sorgir a l'obra seran estudiats pel contractista i la seva solució tindrà que se aprovada pel coordinador de seguretat i salut. Aquestes correccions i/o ampliacions es reflectiran al pla de seguretat i salut.

Olèrdola, a la data de la signatura digital

Pau Ortínez

Cap d'explotació



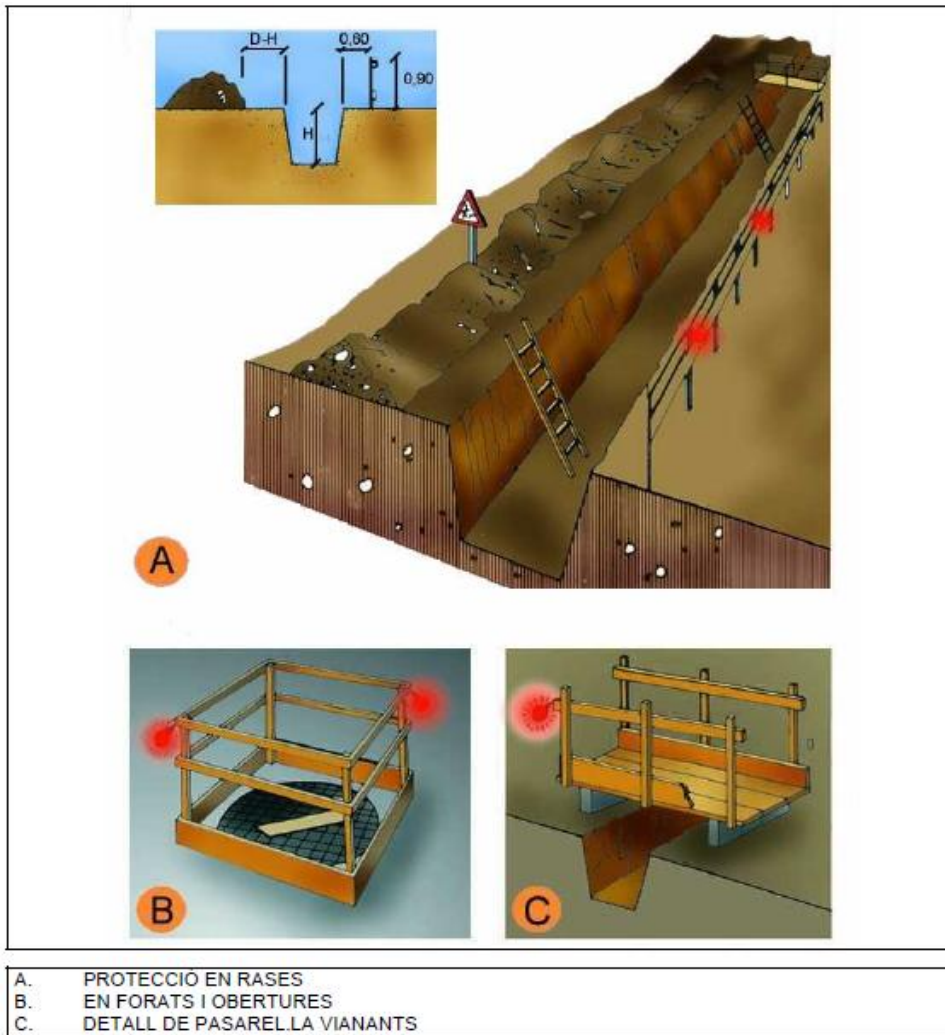
PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

10.1 RASES: PERSPECTIVA I DETALL





10.2 ENTIBACIONS: CRITERIS DE DISSENY

Es convenient apuntalar una rasa quan la profunditat d'aquesta supera els 1,5 m. En cas de no apuntalar la rasa es respectaran els talussos indicats en la taula següent:

Naturalesa del terreny	Excavacions en terrenys verges o terraplens homogenis molt antics				Excavacions en terrenys remoguts recentment o terraplens recents			
	TERRENYS				TERRENYS			
	Secs		Immersors		Secs		Immersors	
	Angle amb l'horitzonta l	Penden t	Angle amb l'horitzonta l	Penden t	Angle amb l'horitzonta l	Penden t	Angle amb l'horitzonta l	Penden t
Roca dura	80°	5/1	80°	5/1	-	-	-	-
Roca tova o fissurada	55°	7/5	55°	7/5	-	-	-	-
Restes rocoses, pedregoses, enderrocs	45°	1/1	40°	4/5	45°	1/1	40°	4/5
Terra forta (barreja d'arena i argila) barrejada amb pedra i terra vegetal	45°	1/1	30°	3/5	35°	7/10	30°	3/5
Grava, arena granel·luda no argilosa	35°	7/10	30°	3/5	35°	7/10	30°	3/5
Arena fina no argilosa	30°	3/5	20°	1/3	30°	6/10	20°	1/3

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 103 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.3 ENTIBACIONS: TIPUS D'ENTIBACIÓ

A

B

C

A.

Estrabament Lleuger.

B.

Estrabament semilleuger.

C.

Estrabament Complet.

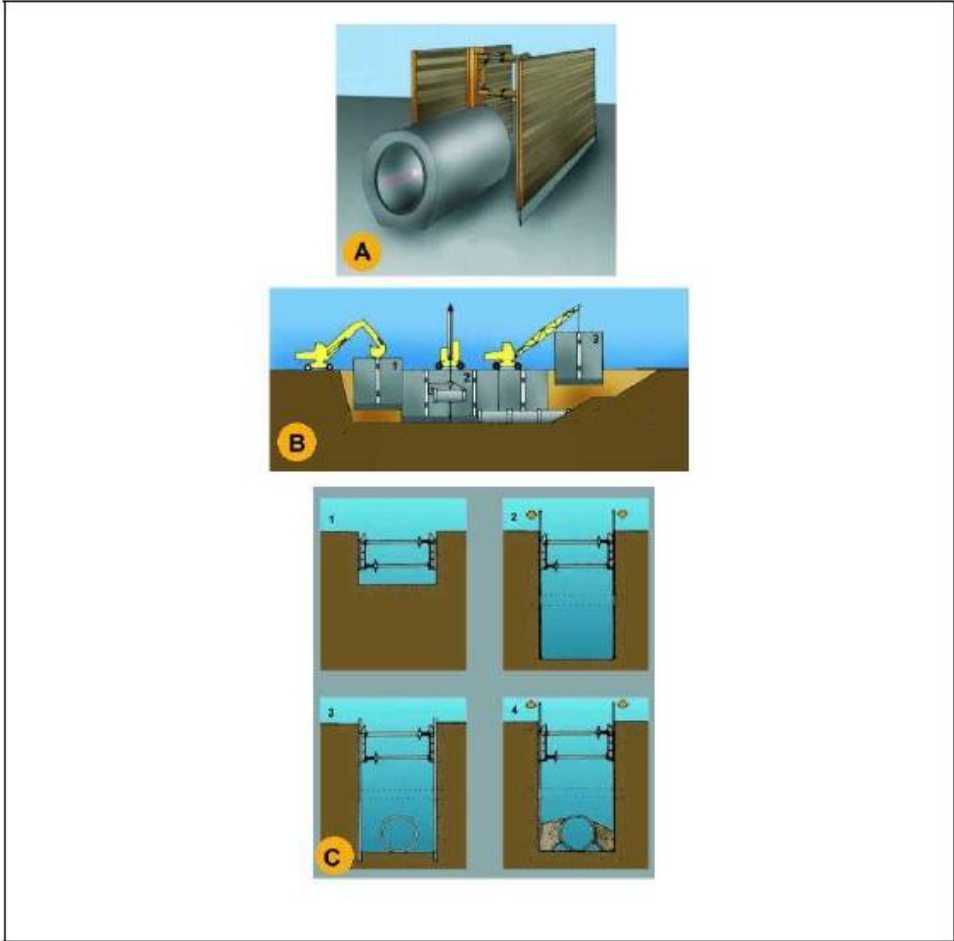
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 104 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.4 ENTIBACIONS: DETALLS D'ENTIBACIÓ AMB MÒDULS METÀL·LICS



- A. PERSPECTIVA
- B. PROCÉS
 - 1. Col·locació del mòdul
 - 2. Col·locació del tub en zona protegida.
 - 3. Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent.
- C. EXCAVACIÓ
 - 1. Col·locació de la capçalera.
 - 2. Simultàniament a l'excavació es van clavant els panells.
 - 3. Excavació acabada. Si és necessari es col·loca algun recolçament per a evitar el vinclament dels panells.
 - 4. Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i alhora s'extreuen els panells.

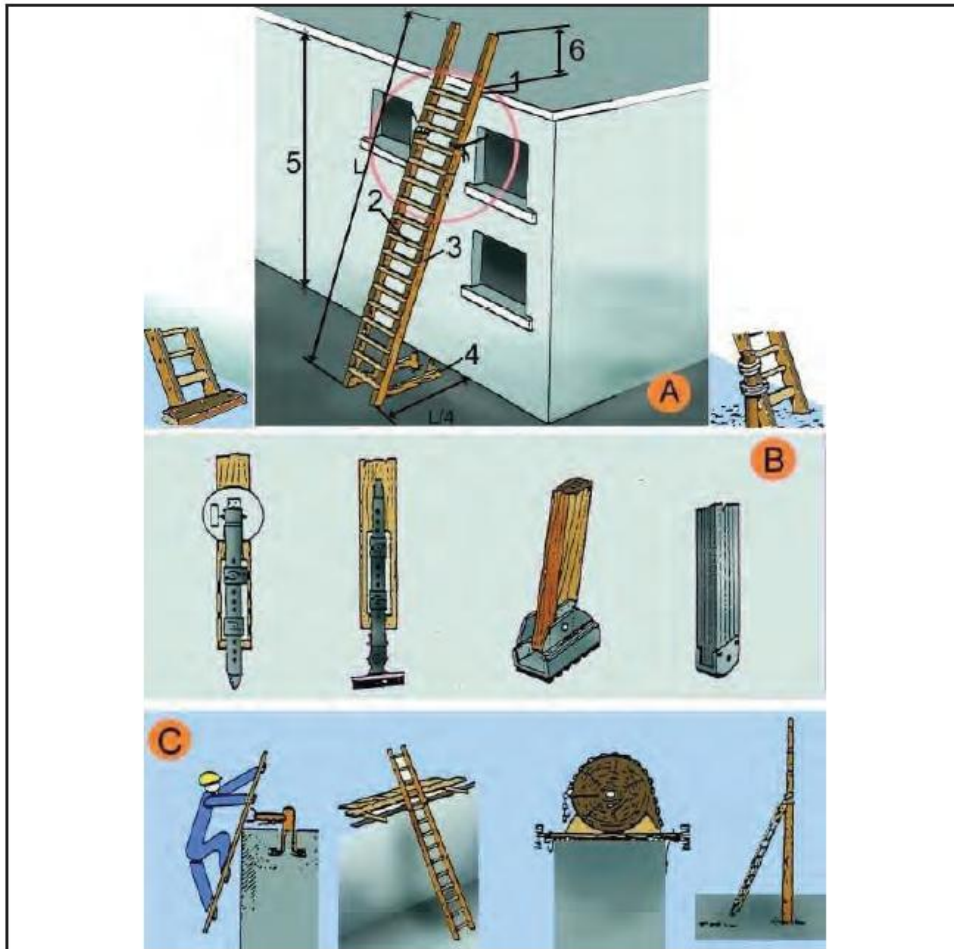


PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



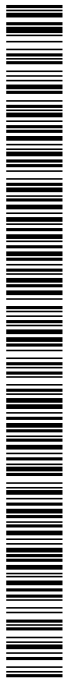
ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.5 ESCALES DE MÀ: DETALLS



- A. ESCALES DE MÀ
1. Punt de recolzament
 2. Esglaons engalavernats
 3. Travesser d'una sola peça
 4. Base
 5. Fins a 5 m. màxim per escales simples
Fins a 7 m. per escales reforçades
 6. Mínim 1 m.
- B. MECANISMES ANTILLISCANTS
- C. SUBJECCIÓ A LA PART SUPERIOR

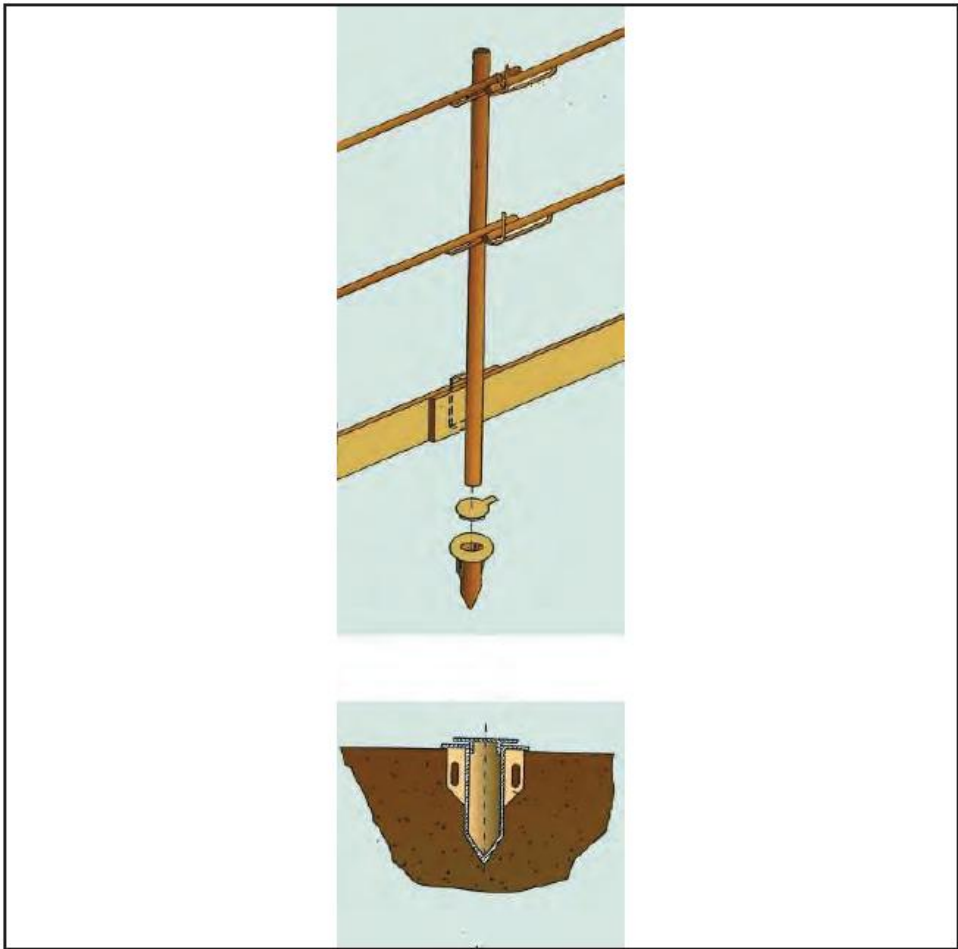
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 106 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.6 BARANES DE SEGURETAT: EMPOTRAT EN FORJAT



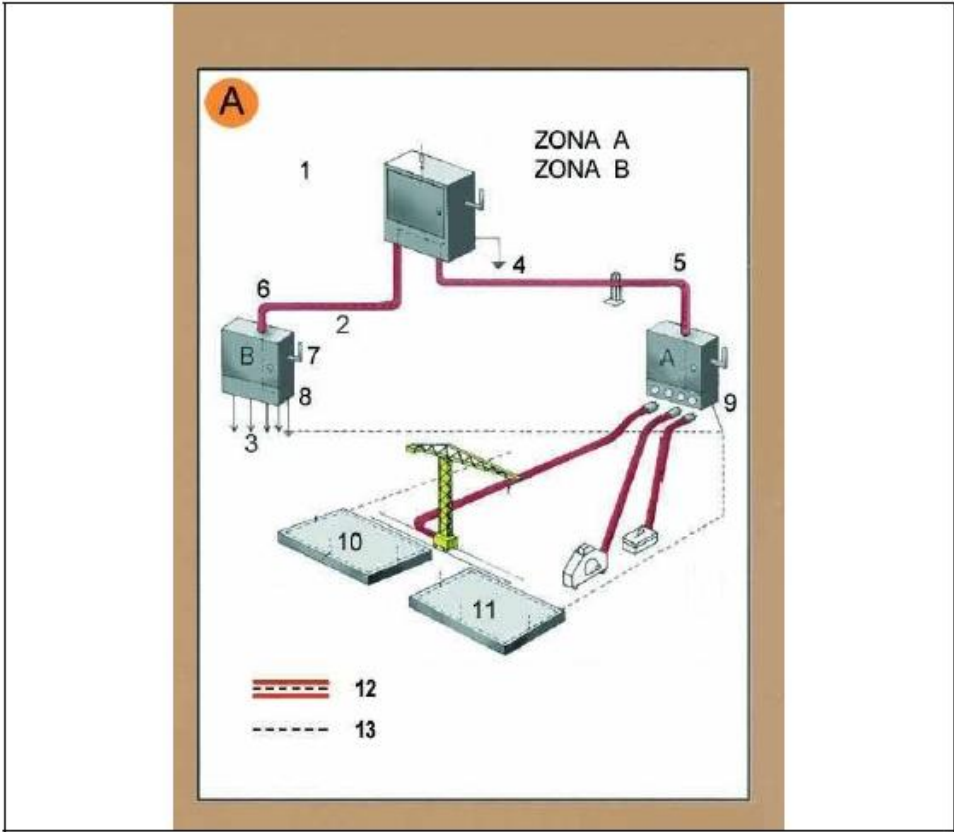


PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.7 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES: ESQUEMA TIPUS



Zona A. Risc principal contacte indirecte.
Zona B. Risc principal contacte directe.

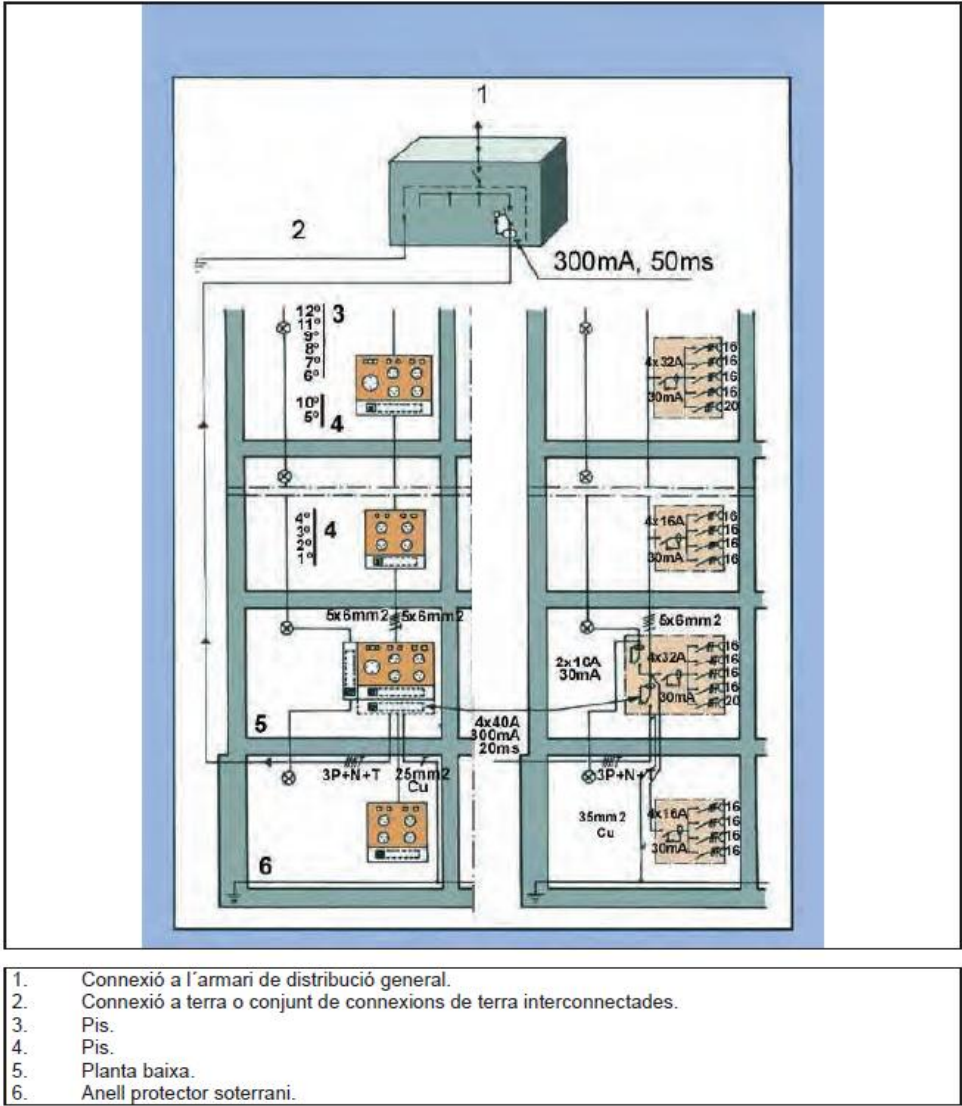
- 1. Armari de distribució general, fabricat en material aïllant.
 - 2. Línia subterrània
 - 3. Muntants
 - 4. Presa de terra
 - 5. Aïllament reforçat
 - 6. Armari exterior a l'edifici (gran potència)
 - 7. Armari interior a l'edifici (petita potència)
 - 8. Comandament de tall general, exterior
 - 9. Armari de distribució protegit en l'entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retardat per a alimentar les diferents màquines de potència exteriors a l'edifici.
 - 10. Connexió terres de protecció en espera per a l'edifici definitiu.
 - 11. Anell en el fons de l'excavació
 - 12. Conductor de protecció incorporat a les canalitzacions i cables.
 - 13. Circuit de posada a terra
- A. Armari de distribució protegit en l'entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retardat per a alimentar els diferents muntants.
- B. Armari de distribució protegit en l'entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retardat per a alimentar els diferents muntants.



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.8 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES: INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

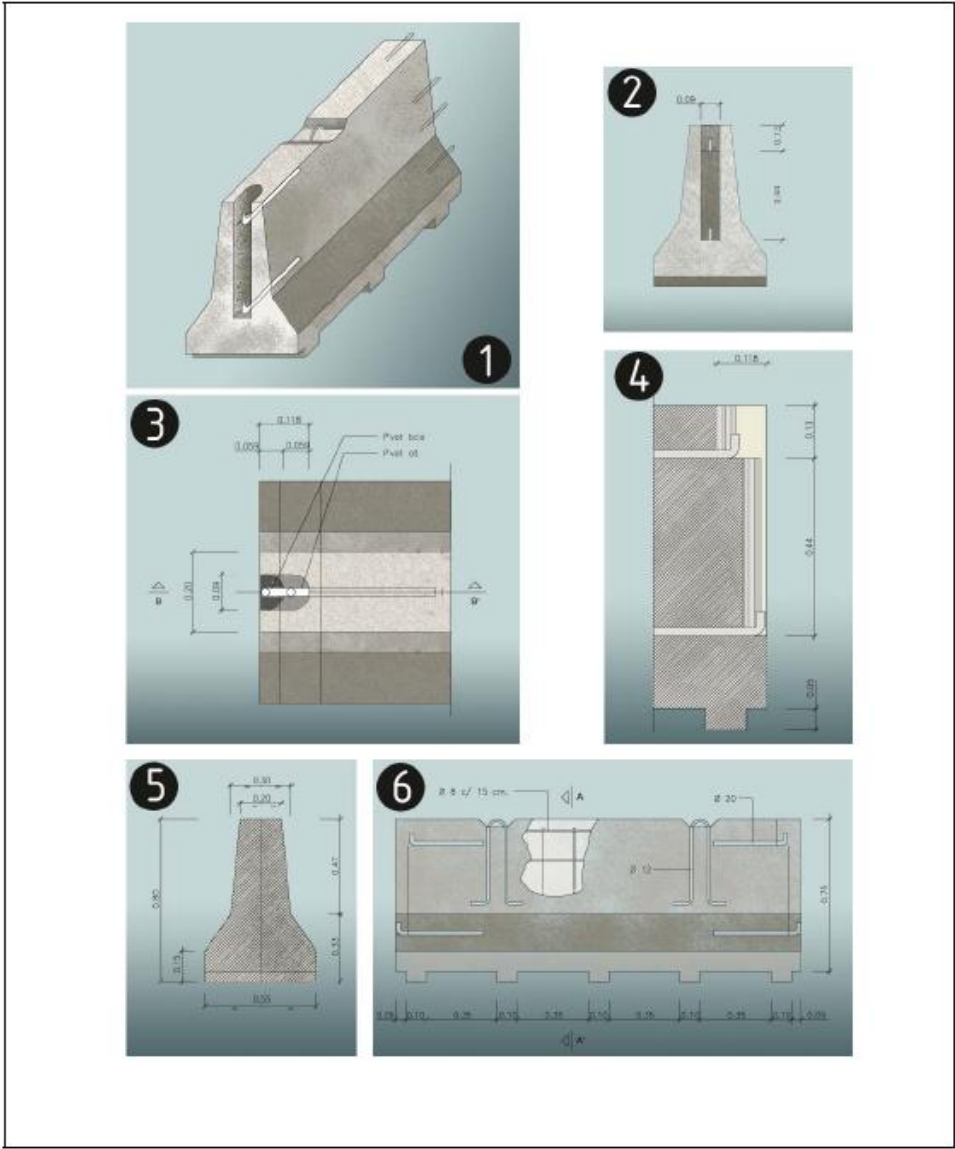


PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.9 URBANISME: SENYALITZACIÓ – BARRERA RÍGIDA PORTÀTIL



barrera rígida de formigó (portàtil)

- 1. Axonòmetrica
- 2. Alçat transversal
- 3. Planta detall AA
- 4. Secció BB
- 5. Secció AA
- 6. Alçat longitudinal

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 110 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.10 URBANISME: SENYALITZACIÓ – BALISA INTERMITENT CÈDULA FOTOELÈCTRICA



Senyalització obres: balisa intermitent, cèdula fotoelèctrica

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 111 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

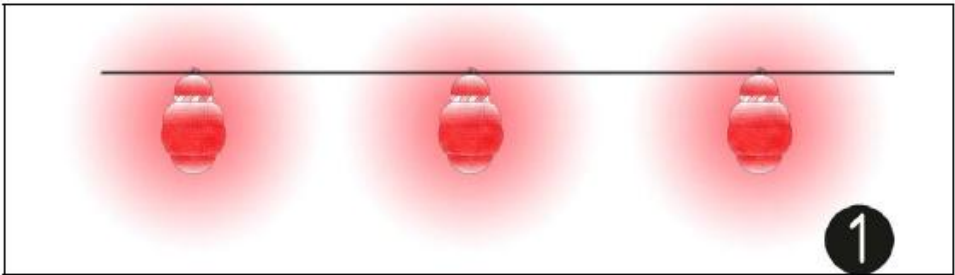


PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

10.11 URBANISME: SENYALITZACIÓ – BALISA AMB LLUMS INTERMITENTS



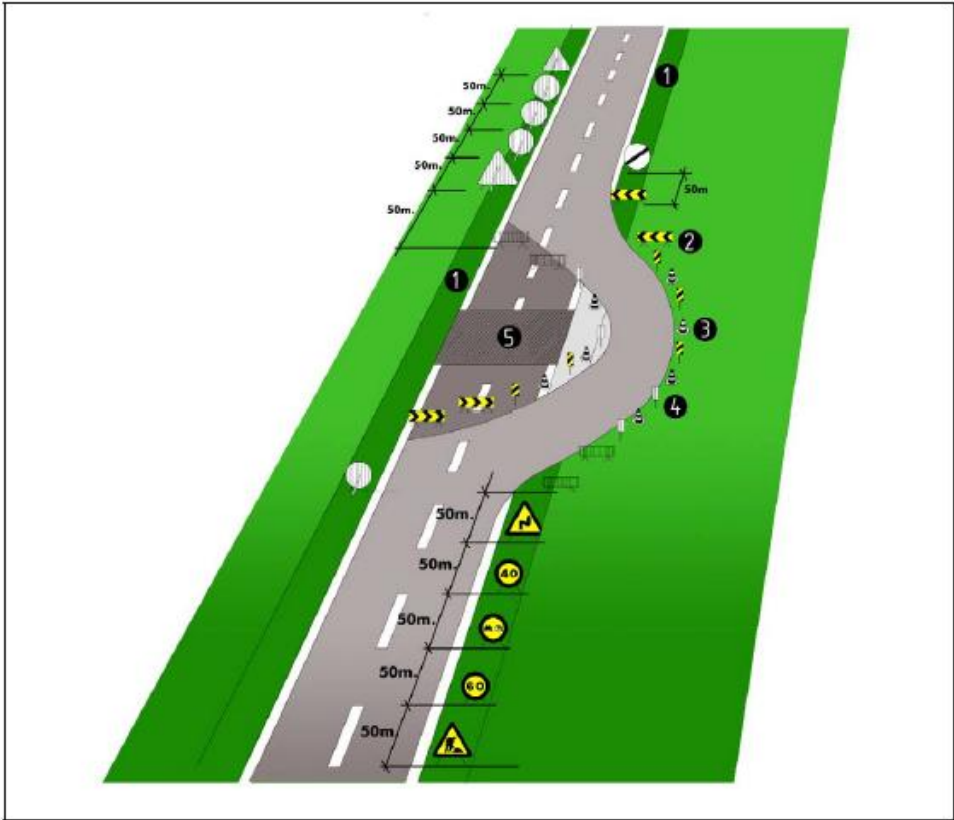
1.balissa amb llums intermitents



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.12 URBANISME: SENYALITZACIÓ – TALLS DE CARRETERES AMB DESVIAMENT



senyalització en talls de carreteres de desviament		
1.voravia		
2.tanca direccional 2x1m.		
3.cons de balisament reflectants		
4.senyal lluminosa		
5.obres		
Alçada de les senyals (de la part inferior del senyal al terra 1m.)		
Mides recomenables		
Calçades sense voravies	Calçades amb voravia	Autopistes, Autovies
Diàmetre cm discos: 60	Diàmetre cm discos: 90	Diàmetre cm discos: 120
Triangles L: 70-90	Triangles L: 90-175	Triangles L: 175
Quadrets L: 60	Quadrets L: 90	Quadrets L: 120
Panels: 60x40	Panels: 165x70	Panels: 195x95
Cons: 60	Cons: 50x70	Cons: 70x90

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 113 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A
OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.13 URBANISME: SENYALITZACIÓ – PLAFÓ DE DESVIAMENT DE TRÀNSIT

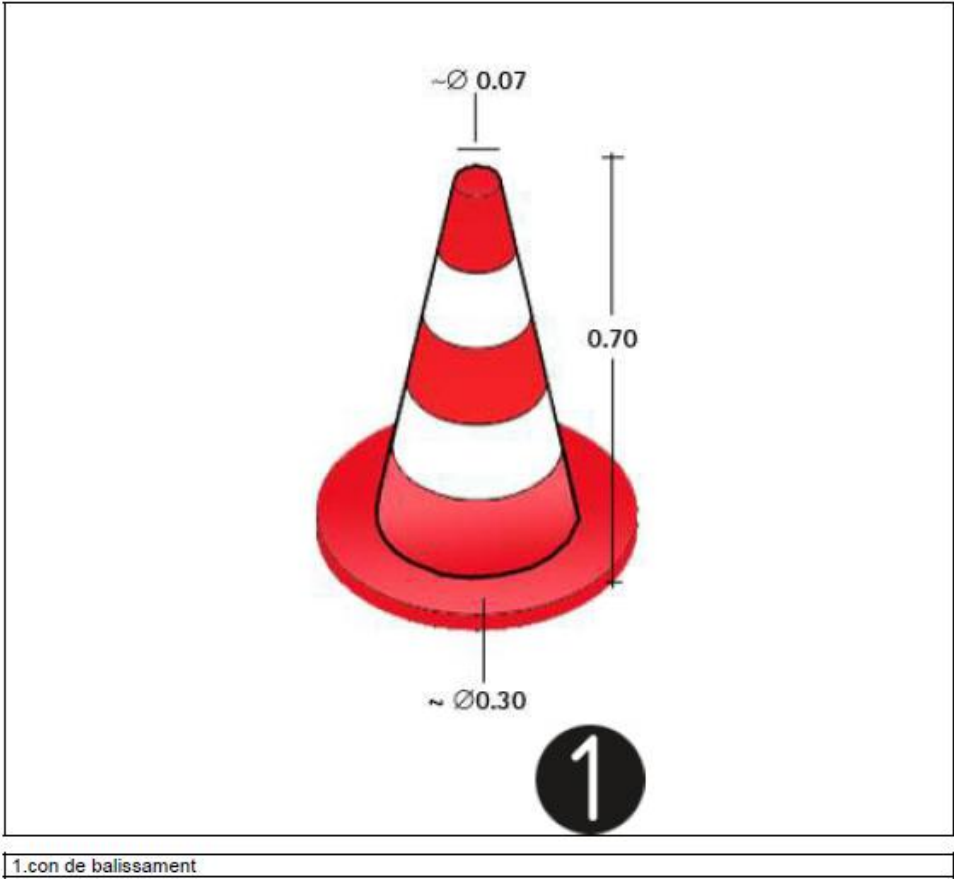


1. plafó desviament de trànsit

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 114 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



10.14 URBANISME: SENYALITZACIÓ – CON DE BALISAMENT



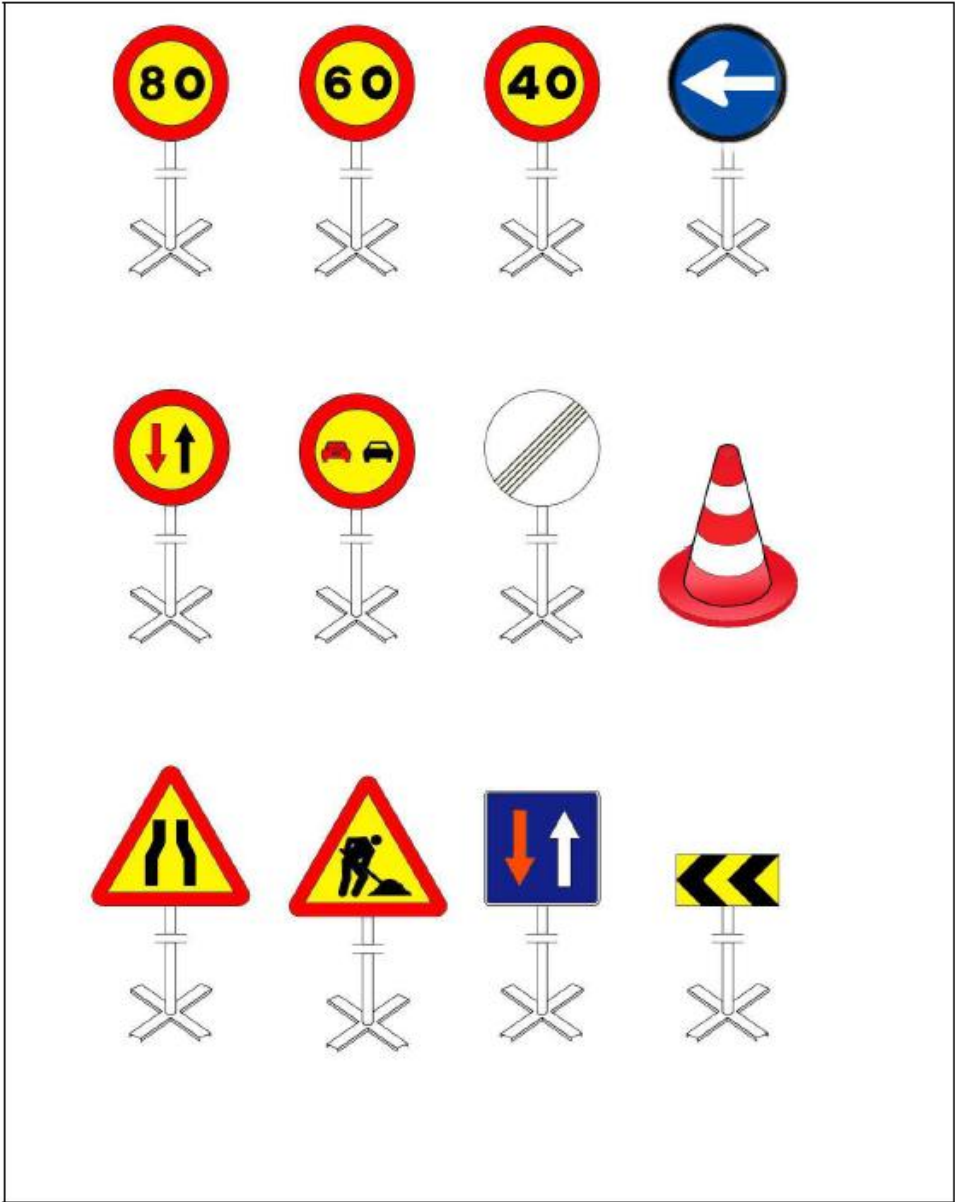


PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.15 URBANISME: SENYALITZACIÓ – SENYALS PROVISIONALS DE TRÀNSIT



Equip estàndard Senyalització provisional d'obres per carretera convencional
 Equip de senyalització provisional

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 116 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



10.16 URBANISME: SENYALITZACIÓ – SENYAL INDICATIVA PRECAUCIÓ OBRES



Senyalització obres: Precaució, zona en obres

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 117 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A
OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.17 URBANISME: SENYALITZACIÓ – SENYAL INDICATIVA NO PASSAR ZONA D'OBRES



Senyalització obres: Precaució, zona en obres

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 118 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.18 URBANISME: SENYALITZACIÓ – SENYAL INDICATIVA PROHIBIT EL PAS



Senyalització obres: Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 119 de 254

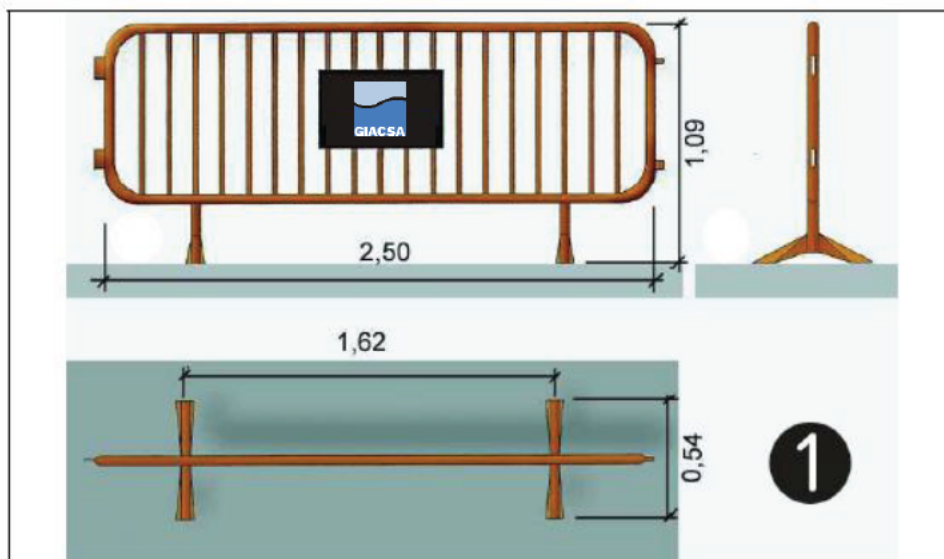
SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A
OLÈRDOLA



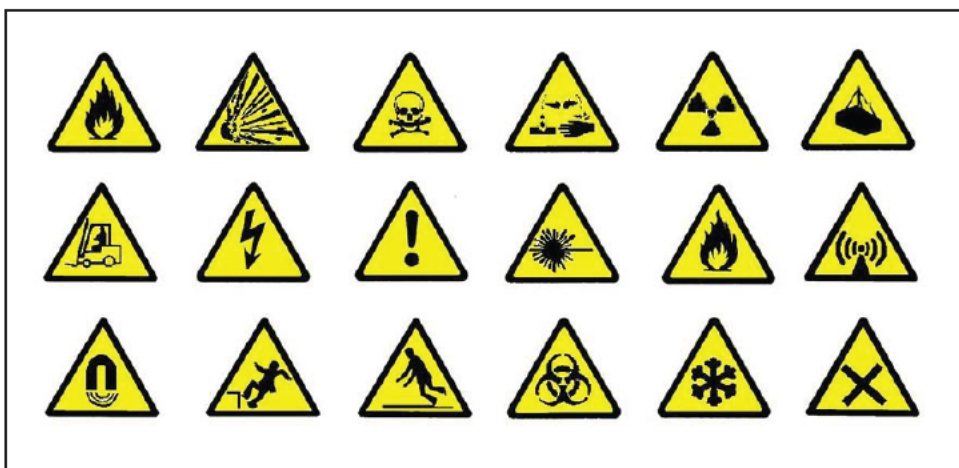
ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.19 URBANISME: SENYALITZACIÓ – TANCA PROVISIONAL D'OBRA



1. tanca provisional obra

10.20 URBANISME: SENYALITZACIÓ – SENYALS D'ADVERTÈNCIA



Senyals d'advertència: dibuix negre sobre fons groc

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 120 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.21 URBANISME: SENYALITZACIÓ – SENYALS DE PROHIBICIÓ



Senyals de prohibició: dibuix negre, fons blanc i contorn vermell

10.22 URBANISME: SENYALITZACIÓ – SENYALS D'OBLIGACIÓ



Senyals d'obligació: dibuix blanc i fons blau

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 121 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.23 URBANISME: RASES – ESQUEMA DE PROTECCIÓ DE RASES

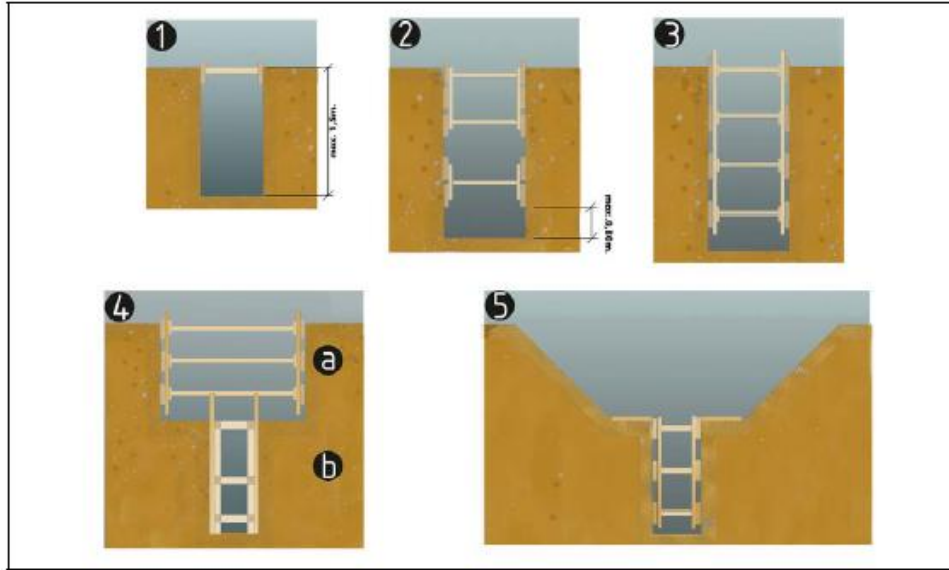
protecció de rases, esquema
 1. Secció
 2. Perspectiva
 3. Esquema de protecció de rases



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

10.24 URBANISME: RASES – ESQUEMA D'APUNTALAMENT DE RASES



esquema apuntalament de rases

1. rassa sense apuntalament
2. rassa amb apuntalament sense sobrecàrrega
3. rassa amb apuntalament per sobrecàrrega
4. rassa en profunditat amb sobrecàrrega
 - a. apuntalament horitzontal
 - b. apuntalament vertical
5. rassa amb sobrecàrrega lleugera

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

- 0.50m fins a 1.00m. de profunditat
- 0.65m fins a 1.50m. de profunditat
- 0.75m fins a 2.00m. de profunditat
- 0.80m fins a 3.00m. de profunditat
- 0.90m fins a 4.00m. de profunditat
- 1.00m per a més de 4.00m. de profunditat

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 123 de 254

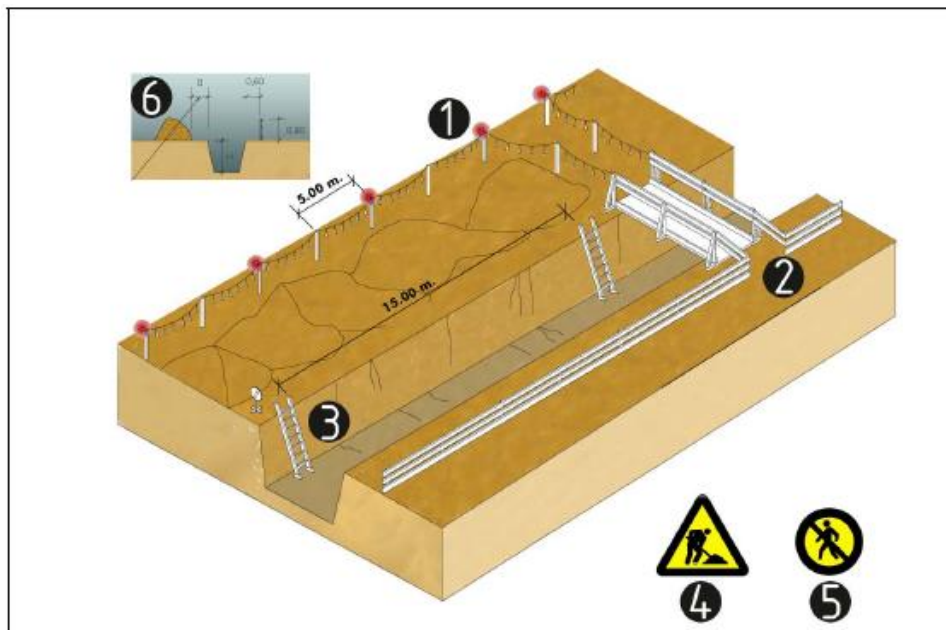
SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A
OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.25 URBANISME: RASES – PERSPECTIVA



esquema protecció de rases

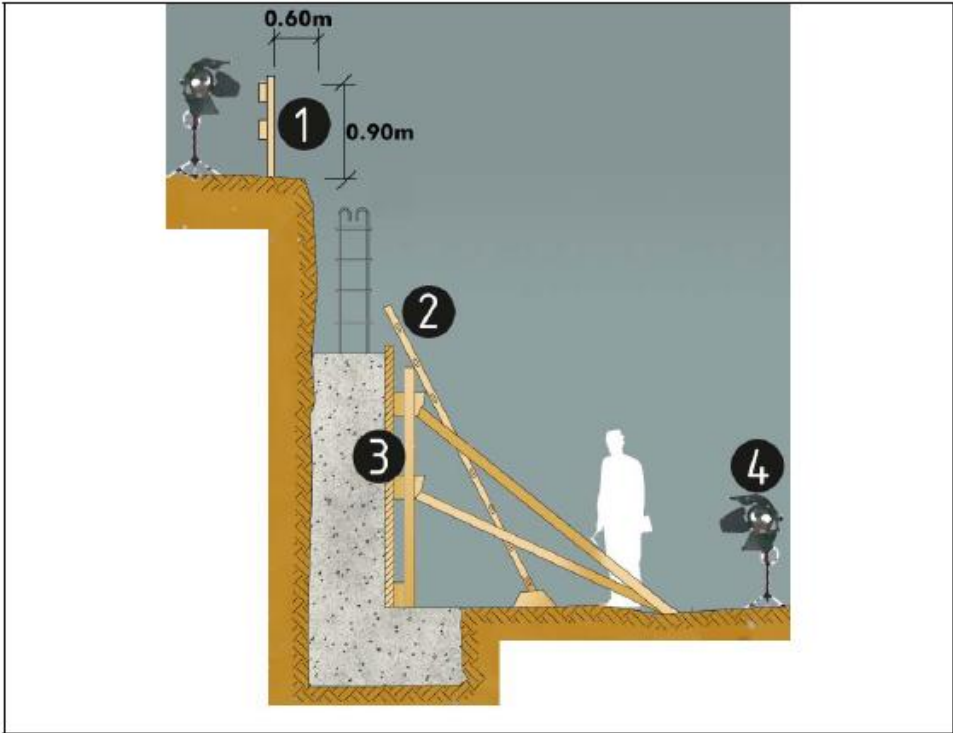
1. Balisa lluminosa permanent de color vermell
2. Pas de vianants, amplada mínima de 0.60m.
3. Escala amb sabata
4. Senyal de perill
5. Senyal de prohibició indicativa de risc
6. En terreny dur $D=H/2$
En terreny fluix $D=H$



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

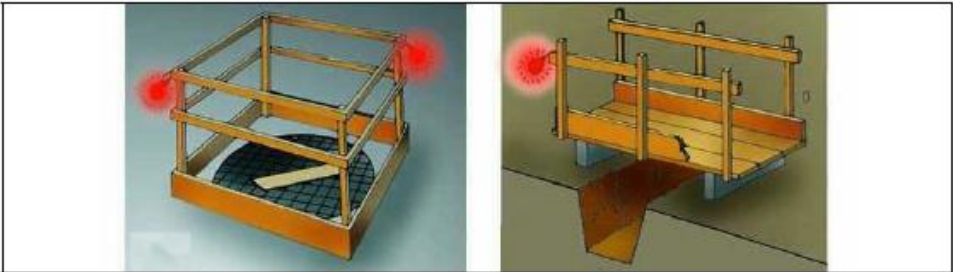
10.26 URBANISME: MUR DE CONTENCIÓ – ESQUEMA DE PROTECCIÓ



protecció per a murs de contenció

1. Barana
2. Encofrat
3. Escala
4. Focus de treball

10.27 URBANISME: FORATS I OBERTURES – ESQUEMA DE PROTECCIÓ



Proteccions en forats i obertures

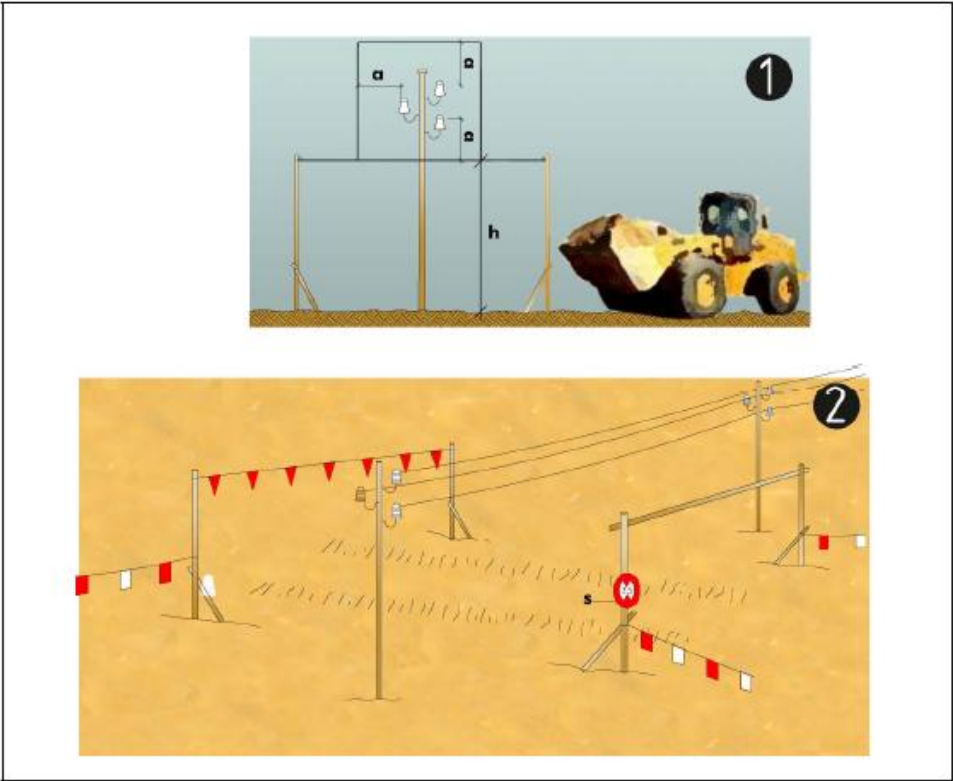
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 125 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.28 URBANISME: LÍNIES ELÈCTRIQUES – PÒRTIC DE BALISAMENT, PROTECCIÓ DE LÍNIES ELÈCTRIQUES



Pòrtic de balisament, protecció de línies elèctriques

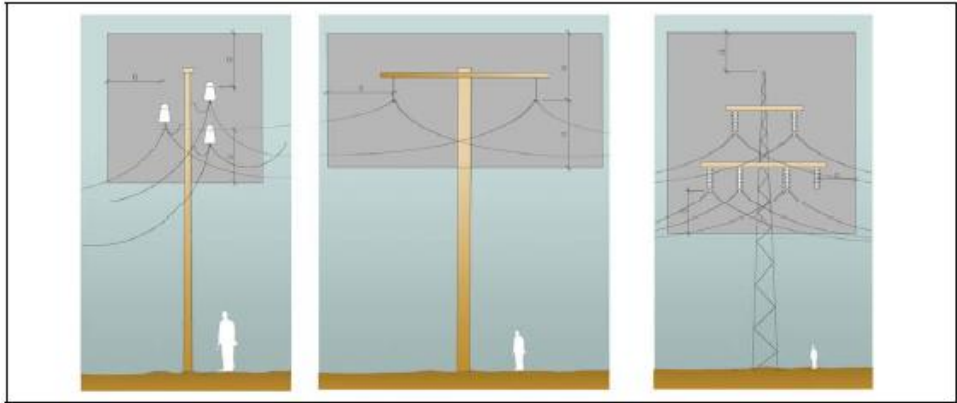
1. Secció explicativa
a=distància de protecció
h=pas lliure
s=senyal indicativa alçada màxima
2. Perspectiva



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

10.29 URBANISME: LÍNIES ELÈCTRIQUES – DISTÀNCIES RELATIVES PER LA MAQUINÀRIA D'OBRA



Distàncies relatives de protecció per la maquinària d'obra propera a les línies elèctriques aèries	
1. Línies Baixa Tensió	a=distància de protecció 2.00m
2. Línies Alta Tensió fins a 57.000v.	a=distància de protecció 3.00m
3.Línies Alta Tensió majors 57.000v	a=distància de protecció 5.00m

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 127 de 254

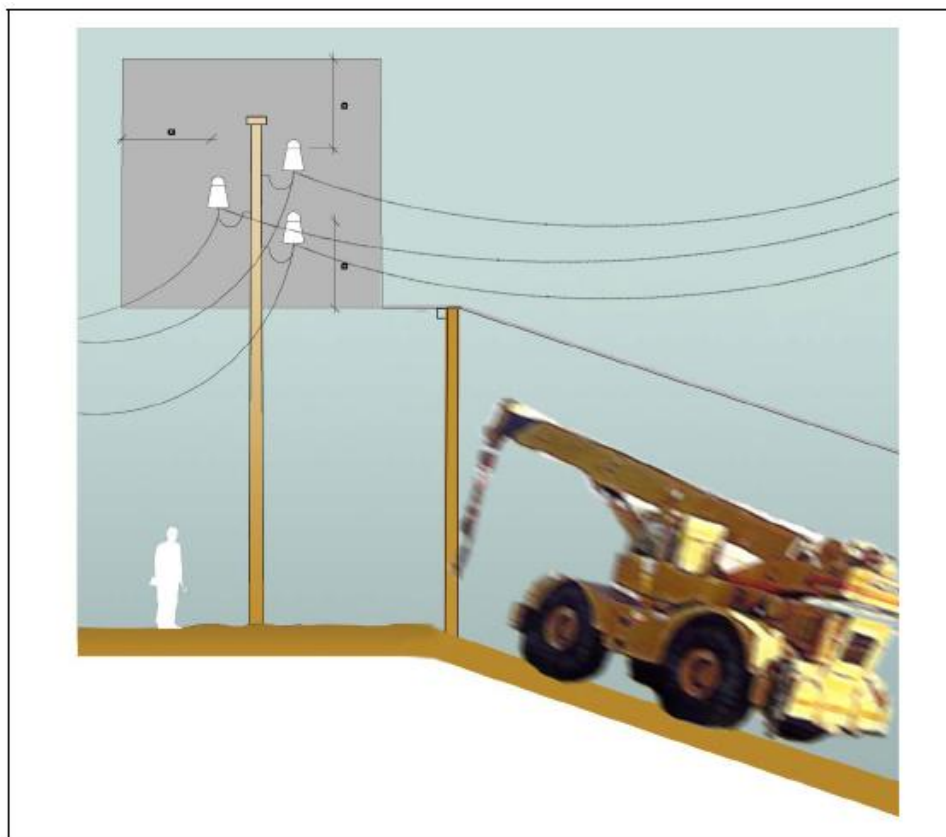
SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A
OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.30 URBANISME: LÍNIES ELÈCTRIQUES – ESQUEMES DE PAS PER SOTA LÍNIES B.T.

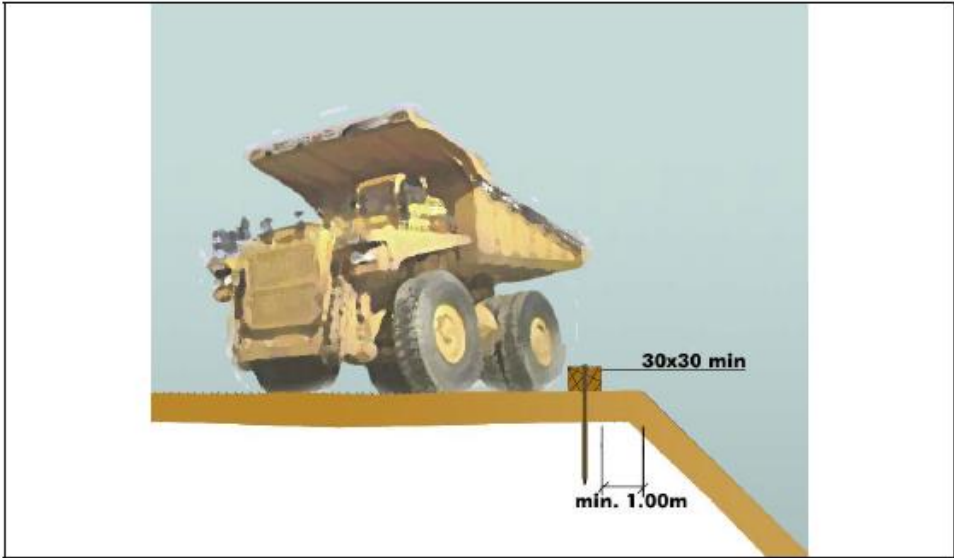


Esquema de pas per sota de línies aèries de Baixa Tensió
 $a=2.00\text{m}$.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 128 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

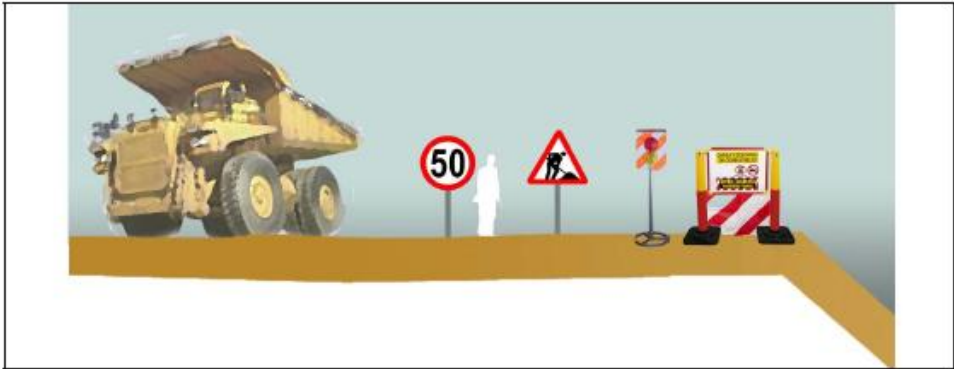


10.31 URBANISME: VESSANT DE TERRES – ESQUEMA LÍMIT DE RETROCÉS



Esquema límit retrocés en vessament de terres variable segons el tipus de terreny

10.32 URBANISME: VESSANT DE TERRES – ESQUEMA PROTECCIÓ DE DESMUNTS I TERRAPLENS



Esquema protecció i senyalització de desmunts i terraplens

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 129 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

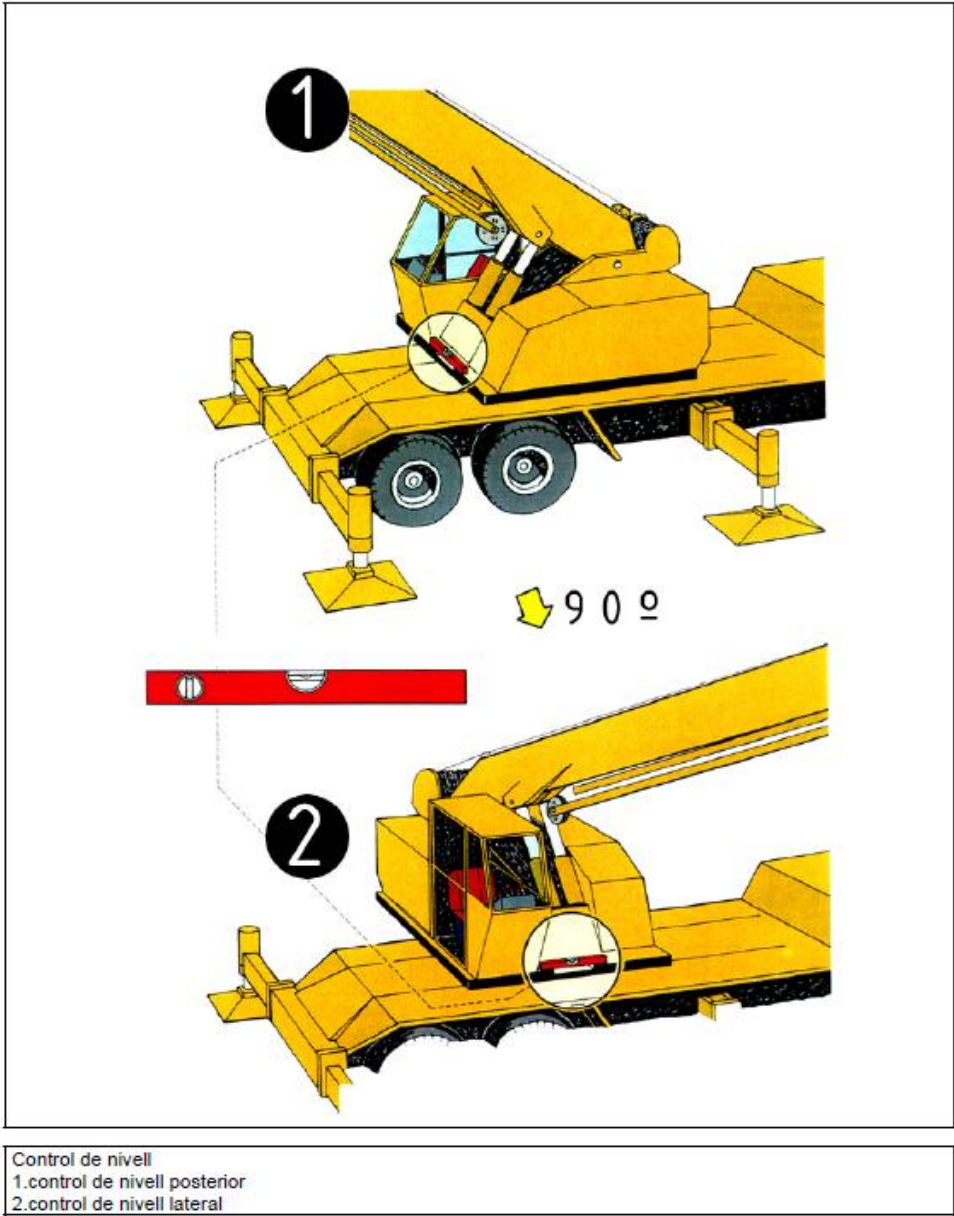


PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

10.33 URBANISME: MAQUINÀRIA D'OBRA – GRUES, CONTROL DE NIVELL

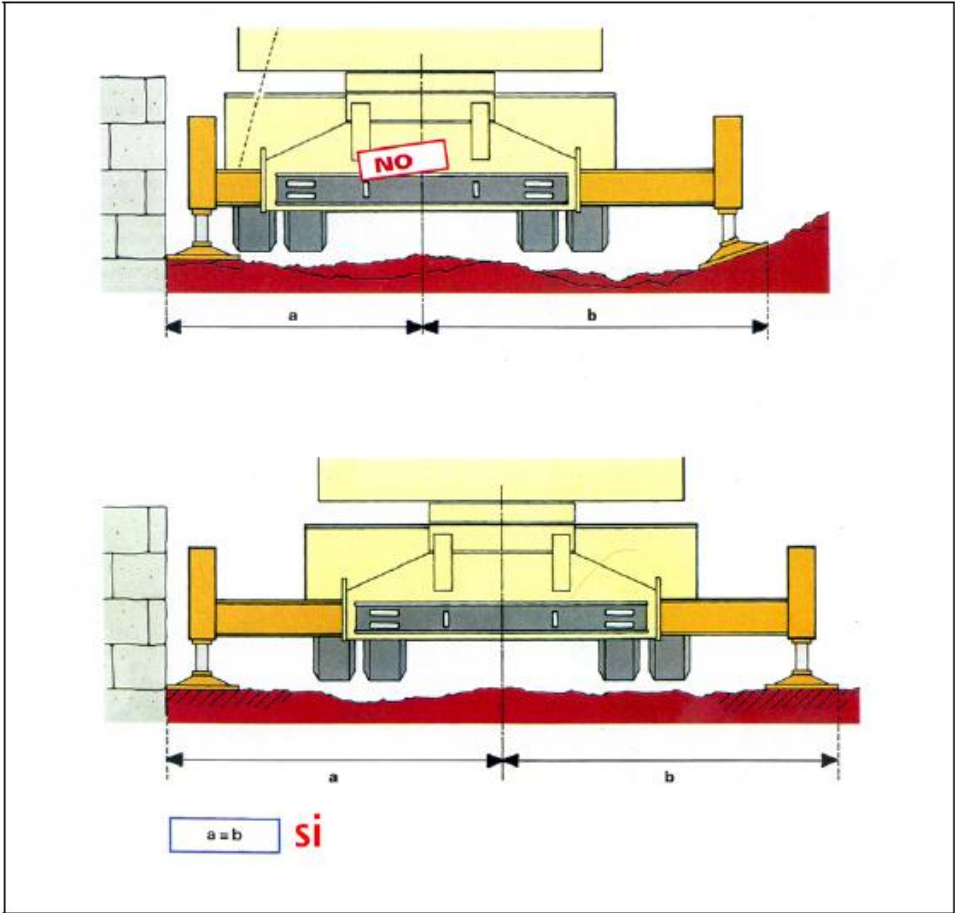




PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.34 URBANISME: MAQUINÀRIA D'OBRA – GRUES, COL·LOCACIÓ ESTABILITZADORS



Col·locació estabilitzadors distàncies

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 131 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

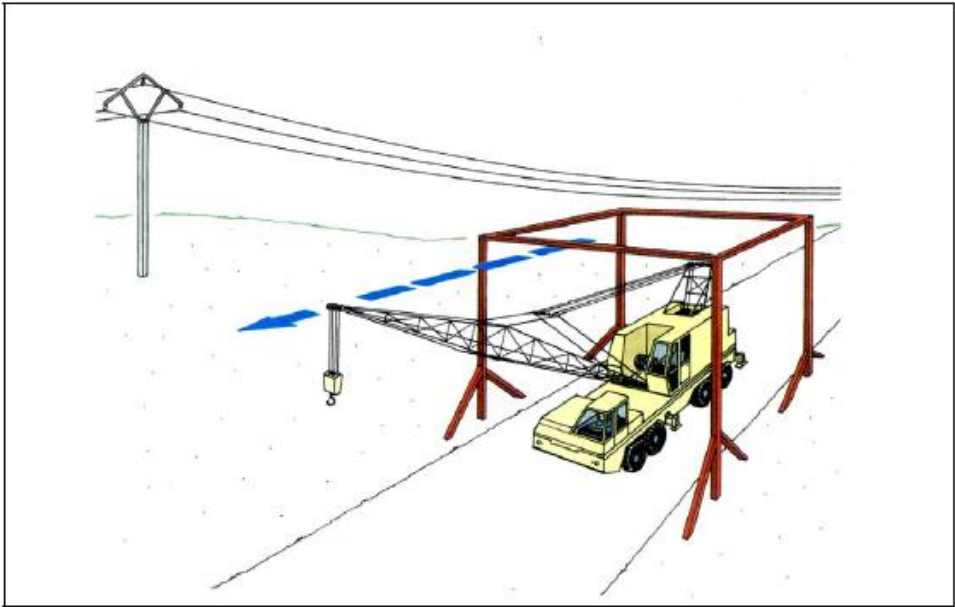


PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

10.35 URBANISME: MAQUINÀRIA D'OBRA – GRUES, PERSPECTIVA DE PAS



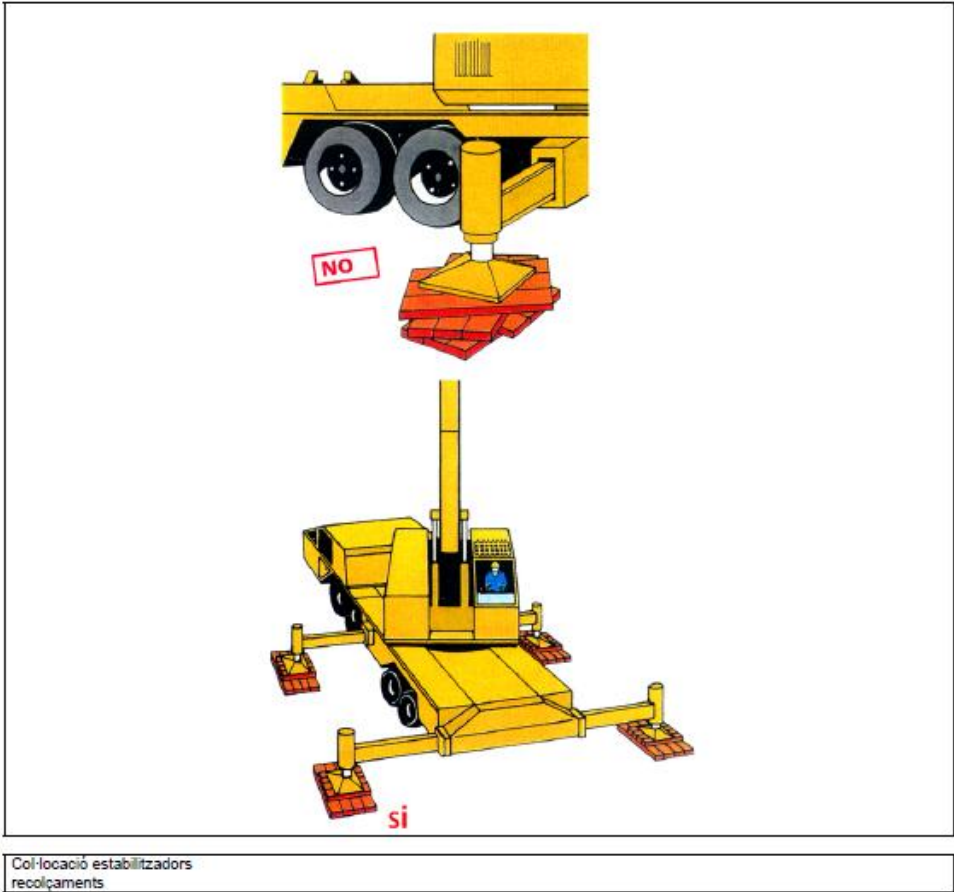
pas sota línies elèctriques
perspectiva



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10.36 URBANISME: MAQUINÀRIA D'OBRA – GRUES, RECOLZAMENTS



Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 133 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



ANNEX 5. PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 134 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



AJUNTAMENT
d'Olèrdola

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A
OLÈRDOLA

ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ	3
2	PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	3

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 135 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	





PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

ANNEX 5. PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

1 INTRODUCCIÓ

L'objectiu d'aquest annex és determinar el pressupost pel coneixement de l'Administració del projecte executiu per la rehabilitació dels dipòsits de Can Trabal a Olèrdola.

2 PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

El pressupost pel coneixement de l'Administració és el següent.

CONCEPTE	IMPORT SENSE IVA	IMPORT AMB IVA INCLÒS
Pressupost d'execució per contracte	116.572,06 €	141.052,19 €
Assistències tècniques associades a l'execució de l'obra	6.994,32 €	8.463,13 €
TOTAL	123.566,38 €	149.515,32 €

Taula 1. Pressupost pel coneixement de l'Administració

El pressupost pel coneixement de l'Administració del present projecte ascendeix a CENT QUARANTA-NOU MIL CINC-CENTS QUINZE euros amb TRENTA-DOS cèntims (149.515,32 €), IVA inclòs.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 137 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



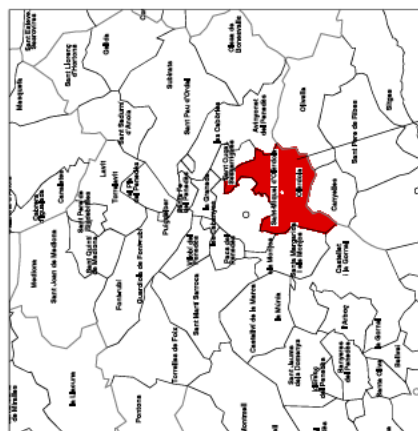
DOCUMENT 2. PLÀNOLS

SIGNATURES

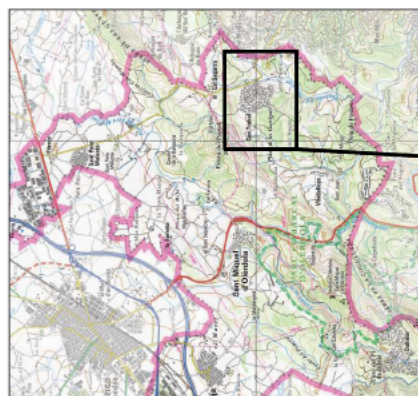
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



ALT PENEDÈS

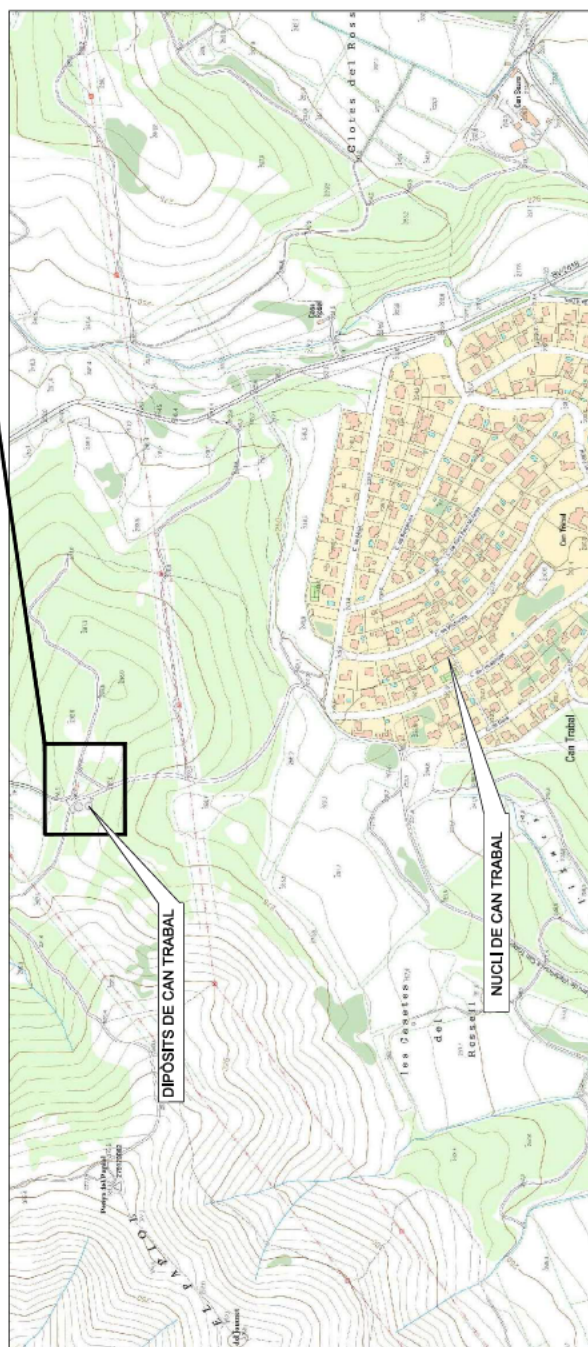


CAN TRABAL



SITUACIÓ

ACTUACIONS A REALITZAR



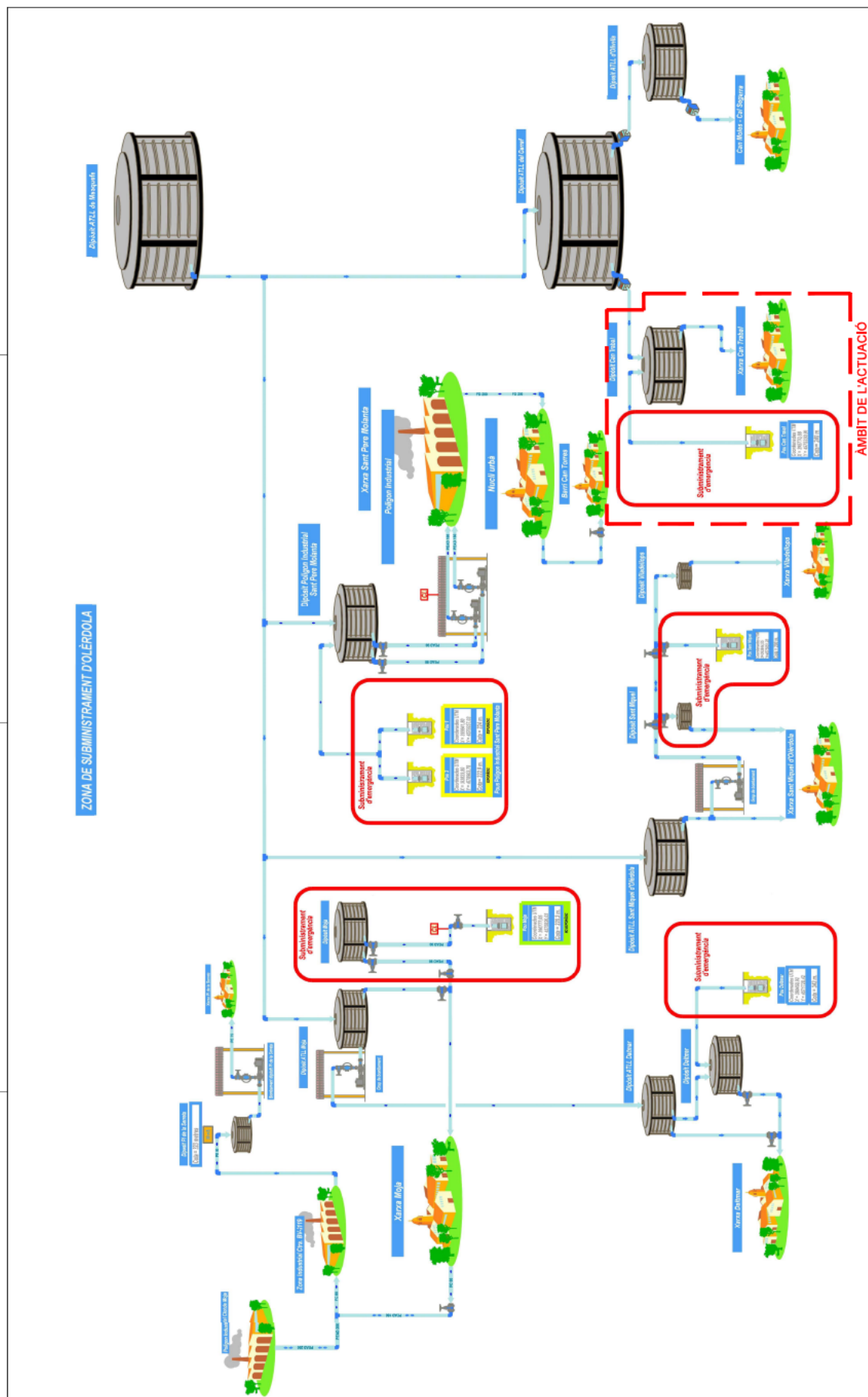
EMPLAÇAMENT
ESCALA 1/25.000

INDEX DE PLÀNOLS

Ord. de Plànol	Títol	Núm. de Fulls
1	1.1. ACTUACIÓ: EMPLACAMENT I ÍNDEX DE PLÀNOLS	01 de 07
2	2.1. ESQUEMA HIDRÀULIC	01 de 07
3	3.1. PLANTA GENERAL: ESTAT ACTUAL	01 de 02
4	4.1. DETALL PLANTA D'OBRA: ESTAT ACTUAL	02 de 02
5	5.1. DETALL PLANTA D'OBRA: ACTUACIONS PROJECTADES	01 de 02
6	6.1. PROYECCIONS DE L'ESTRUCTURA: ACTUACIONS PROJECTADES	02 de 02

SIGNATURES

1.- Pau Ortínez Martí	(TCAT)	01/10/2025	11:16
2.- Pau Ortínez Martí	(TCAT)	01/10/2025	11:16
3.- Pau Ortínez Martí	(TCAT)	01/10/2025	11:16
4.- Pau Ortínez Martí	(TCAT)	01/10/2025	11:18



 PROMOTOR:	 EMPRESA CONSULTORA:	 AJUNTAMENT D'OLÈRDOLA Francesc Seguí Domercq Enginyer i Tècnic Insular	 TÍTOL DEL PROJECTE: MEMÒRIA VALORADA PER A LA REHABILITACIÓ DEL DIPÒST DE CAN TRIBAL (OLÈRDOLA, ATL PENEDÈS)	DATA: GENERI 2023	ESCALA: 0m 1m 2m 3m 4m 5m 6m 7m 8m 9m 10m	TÍTOL DEL PLÀNOL: ESQUEMA HIDRÀULIC AMBIT DE L'ACTUACIÓ	MAN./A.M.D.: P2.1 FOLI: 1 de 1 revisió:
--	--	---	--	-----------------------------	---	---	--

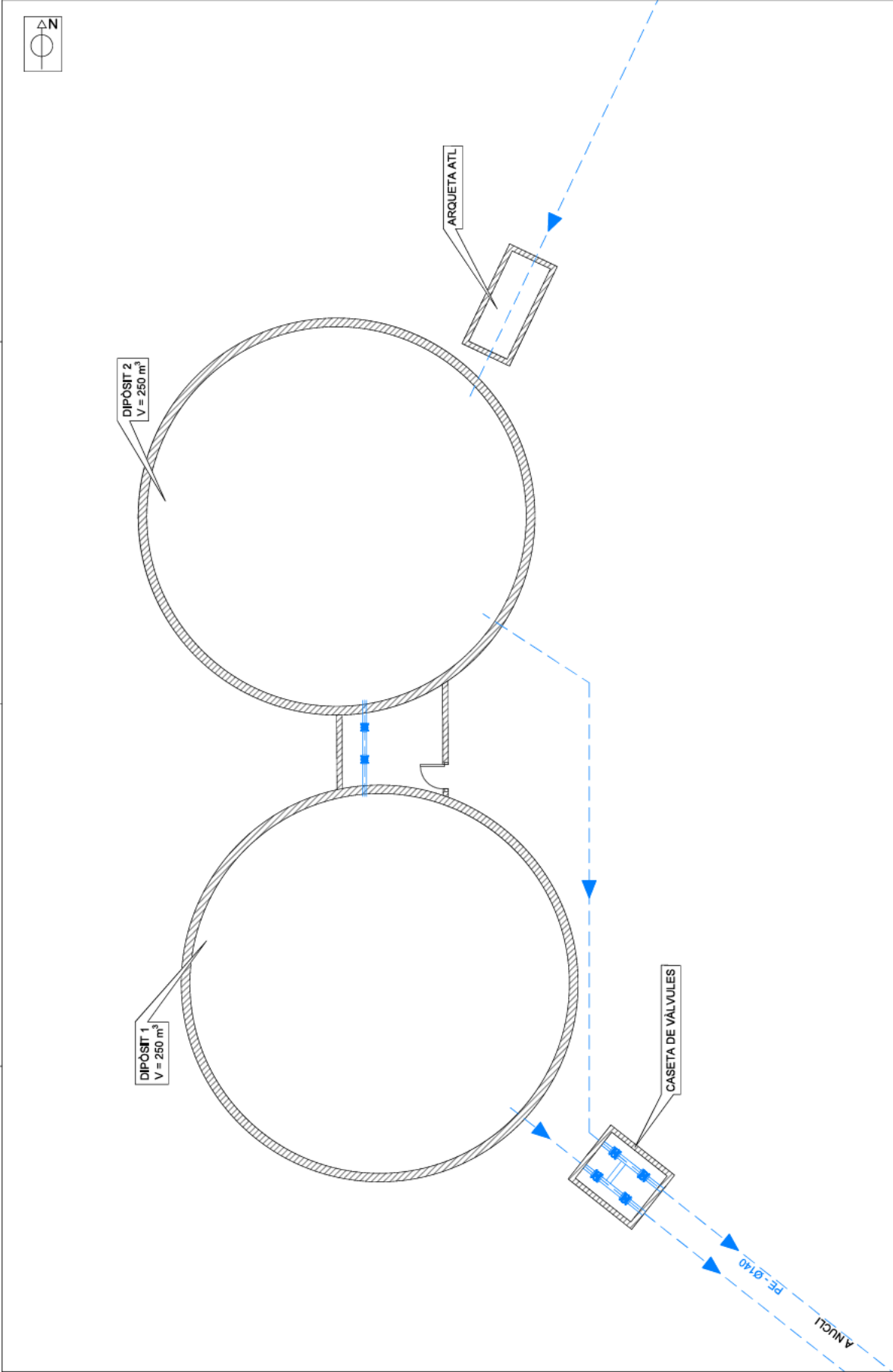
SIGNATURES

1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

AJUNTAMENT D'OLERDOLA
Original



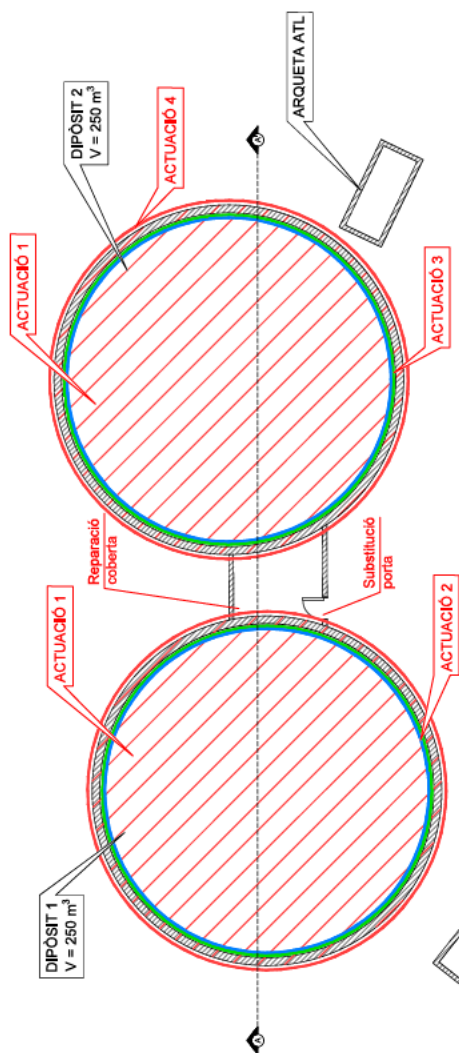
DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 141 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



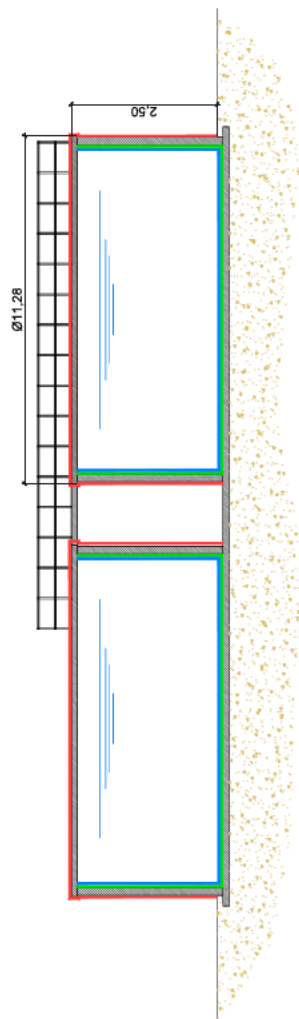
PROMOTOR	AJUNTAMENT D'OLERDOLA	EMPRESA CONSULTORA	engisic	PROJECTE	MEMÒRIA VALORADA PER A LA REHABILITACIÓ DEL DIPÒSIT DE CANTRABAL (OLERDOLA, ATL PENEDÈS)	DATA	GENYER 2023	ESCALA	1:1000 Original: DIN A3	TÍTOL DEL PLÀNOL	DETALL PLANTA DIPÒSIT - ESTAT ACTUAL	NÚM. PLÀNOL	PS.2	FOLI	2	DE	2	REVISIÓ	
----------	-----------------------	--------------------	---------	----------	--	------	-------------	--------	----------------------------	------------------	--------------------------------------	-------------	------	------	---	----	---	---------	--

SIGNATURES

1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PLANTA DIPÒSIT
ESCALA 1:150



- | LEGENDA DE PATOLOGIES | |
|---|--|
|  | REPARACIÓ MUR I CORMANENT D'OPORT |
|  | REPARACIÓ INTERIOR D'OPORT |
|  | INTERFERÈNCIA D'ITZACIÓ D'INTERIOR D'OPORT |
|  | REPARACIÓ COBERTA |
- | | | | |
|---|--|--|--|
| <p>1. REPARACIÓ COBERTA.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Replacit i respat manual de la superfície. 2.- Eliminar impermeabilització existent. 3.- Reparar fissures. 4.- Aplicar nova Impermeabilització | <p>2. REPARACIÓ INTERIOR D'OPORT.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Netaja amb material d'abstrasi de tota la superfície 2.- Replacit manual de la superfície en mal estat. 3.- Netaja dels armats d'oxidació i pols. 4.- Protecció dels armats. 5.- Reconstrucció de la secció amb morter de reparació | <p>3. IMPERMEABILITZACIÓ INTERIOR D'OPORT</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Netaja de la superfície 2.- Aplicació d'imprimació 3.- Aplicació de membrana de protecció | <p>4. REPARACIÓ MUR I CORMANENT D'OPORT.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Replacit manual del perimetre en mal estat. 1.- Netaja dels armats d'oxidació i pols. 3.- Protecció dels armats. 4.- Reconstrucció de la secció amb morter de reparació |
|---|--|--|--|

SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:150

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 143 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



DOCUMENT 3. PLECS DE CONDICIONS

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 144 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS



AJUNTAMENT
d'Olèrdola

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A
OLÈRDOLA

ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ	3
1.1	OBJECTIU DEL PLEC	3
1.2	ÀMBIT D'APLICACIÓ	3
1.3	INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES	3
1.4	OBJECTE DEL PROJECTE	4
1.5	DOCUMENTS DEL PROJECTE.....	5
1.6	DIRECCIÓ D'OBRA	5
1.7	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	7
1.8	CONDICIONS D'EXECUCIÓ.....	7
1.9	GESTIÓ DE RESIDUS	8
2	DISPOSICIONS GENERALS	8
2.1	REPLANTEIG. ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG	8
2.2	PLÀNOLS D'OBRA.....	9
2.3	PROGRAMA DE TREBALL	10
2.4	LLIBRE D'ORDRES	11
2.5	INICIACIÓ I AVANÇ DE LES OBRES	11
2.6	PERMISOS I LICÈNCIES	11
2.7	CONTROL DE QUALITAT	11
2.8	ACCÉS A LES OBRES	12
2.9	INSTAL·LACIONS AUXILIARS D'OBRA I OBRES AUXILIARS	13
2.10	DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES. MATERIALS	13
2.11	RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA.....	15
2.12	MITJANS DEL CONTRACTISTA PER L'EXECUCIÓ DE L'OBRA	15
2.13	INFORMACIÓ A PREPARAR PEL CONTRACTISTA	15
2.14	MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARS	16
2.15	SEGURETAT I SALUT AL TREBALL	17
2.16	NETEJA DE LES OBRES	17
2.17	AFECCIONS AL MEDI AMBIENT	17
2.18	ABOCADORS.....	18
2.19	PRECAUCIÓ CONTRA INCENDIS.....	18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

2.20	EXECUCIÓ DE LES OBRES NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC	18
2.21	ALTRES DESPESES PER COMPTE DEL CONTRACTISTA	18
2.22	RECEPCIÓ DE LES OBRES	19
2.23	FINAL DEL PERÍODE DE GARANTIA.	20
2.24	TERMINI D'EXECUCIÓ	20
2.25	TERMINI DE GARANTIA	20
3	AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES	20
3.1	AMIDAMENT DE LES OBRES	20
3.2	ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA	21
3.2.1	Preus unitaris	21
3.2.1.1	Excavacions	21
3.2.1.1	Reblerts i terraplens	22
3.2.1.2	Transport de productes sobrants	22
3.2.1.3	Obres de formigó	22
3.2.2	Partides alçades	23
3.2.3	Preus contradictoris	23
4	PROVES I ASSAIGS	23
4.1	SÒL, TOT-Ú I ÀRID RECICLAT	24
4.2	OBRES DE FORMIGÓ	25

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 147 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



1 INTRODUCCIÓ

1.1 OBJECTIU DEL PLEC

Aquest Plec de Condicions té com a objectiu l'ordenació de les condicions facultatives i econòmiques que han de regir en la planificació, execució, desenvolupament, control, recepció i abonament de les obres i serveis compreses en el projecte executiu per la rehabilitació dels dipòsits de Can Trabal a Olèrdola.

1.2 ÀMBIT D'APLICACIÓ

El present Plec de Condicions s'aplicarà a les obres corresponents al projecte executiu per la rehabilitació dels dipòsits de Can Trabal a Olèrdola, així com a tots els treballs auxiliars que no es detallen explícitament i que es considerin necessaris per a una millor i més completa execució de les obres projectades.

1.3 INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES

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

- PG-3 (Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes)
- RDL 3/2011, de 14 de novembre, que aprova el text refós de la Llei de contractes del sector públic
- RD 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públi
- RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el reglament de la Llei de contractes de les administracions públiques, en tot allò no derogat pel RD 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic
- Llei 30/2007 i reglament 1098/2001 de contractes de les administracions públiques
- Real Decret 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural
- Eurocodi núm. 2 "Projecte d'estructures de formigó
- Eurocodi núm. 3 "Projecte d'estructures d'acer"
- Norma del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per a l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència

SIGNATURES

1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



AJUNTAMENT
d'Olèrdola

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

- Llei de prevenció de riscos Laborals
- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (MELC)
- Normes UNE
- Codi tècnic de l'edificació, quan estigui dins l'àmbit d'aplicació.
- Real Decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tècnic-sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament
- Els senyals de trànsit han de complir la Instrucció 8.1 I.C. i els senyals d'obra la Instrucció 8.3. I.C.

Tots aquests documents obligaran en la redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tals durant el termini de les obres d'aquest projecte.

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

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

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

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

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

1.4 OBJECTE DEL PROJECTE

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

Les actuacions previstes en aquest projecte són les següents:

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

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 149 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

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

1.5 DOCUMENTS DEL PROJECTE

El present Projecte consta dels següents documents:

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

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

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

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

En cas de contradicció i incompatibilitat entre els plànols, quadres de preus, Plec de Prescripcions Tècniques i la memòria, prevaldrà el que es consigna segons l'ordre en que s'ha esmentat els diversos documents.

En tot cas, les contradiccions, omissions u errors, que s'observin en aquests documents per l'Enginyer Director de l'Obra o el Contractista, hauran de reflectir-se preceptivament en l'Acta de comprovació de Replanteig.

1.6 DIRECCIÓ D'OBRA

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

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

Seràn base per al treball de la Direcció d'Obra:

- Els plànols del projecte.
- El Plec de Condicions Tècniques.
- La memòria.
- Els quadres de preus.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 150 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

- El preu d'adjudicació i termini d'execució contractats.
- El programa de treballs formulat pel Contractista i acceptat pel promotor.
- Les modificacions d'obra establertes pel promotor.

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 151 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

- Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada per tal segons els articles 147 i 148 del Real Decret 1098/2001, de 12 d'Octubre, pel que s'aprova el "Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas".
- Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i de l'acompliment dels Programes, manifestant els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.
- El programa de treballs formulat pel Contractista i acceptat pel promotor.
- Les modificacions d'obra establertes pel promotor.

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

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

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

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

1.7 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

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

1.8 CONDICIONS D'EXECUCIÓ

S'hauran de tenir en consideració les següents condicions d'execució:

- Tant la data d'inici com la programació dels treballs restarà condicionada per allò que estipuli la Direcció Facultativa i els tràmits amb els tècnics municipals.

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16
Pàgina 152 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

- D'acord amb les indicacions de la Direcció Facultativa, l'obra pot quedar dividida en diverses subfases.
- Degut a les característiques de l'obra, caldrà que el contractista estigui especialment atent a les previsions meteorològiques. En cas de pluja, les conseqüències que se'n puguin derivar són imputables directament al contractista i no seran objecte d'abonament.
- A l'hora d'executar les connexions i desconnexions de la xarxa i les seves instal·lacions, caldrà informar amb antelació suficient a l'exploador per tal que aquest pugui planificar els seus treballs.

1.9 GESTIÓ DE RESIDUS

Els sobrants d'obra que es puguin reutilitzar o reciclar en l'obra es classificaran i apilaran fins a la seva utilització i els que hagin de ser transportats a una planta de reciclatge o abocador autoritzat, s'apilaran separatament, tot en els espais lliures de l'obra.

- **De la construcció:** material i substàncies de rebuig que s'originen en l'activitat de construcció. Gestió: s'emmagatzemaran i posteriorment es portaran a un abocador controlat de runes.
- **De l'excavació:** terres, pedra o altres materials que s'originen en l'activitat d'excavació en el sòl. Gestió: les terres procedents de l'excavació es portaran a un abocador controlat de runes.

L'annex 2 de gestió de residus, detalla tota la gestió dels residus que s'haurà de portar a terme durant l'execució de l'obra.

2 DISPOSICIONS GENERALS

2.1 REPLANTEIG. ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG

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

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

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

Correspondrà al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a portar a terme l'obra. El Contractista informará a la Direcció d'Obra de la manera i dates en què programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas que

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 153 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

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

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

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

El contractista executarà a càrrec seu els accessos, corrioles, escales, passarel·les i bastides necessàries per a la realització de tots els replanteigs, tant els efectuats per ell mateix com per la Direcció per les comprovacions dels replanteigs i per la materialització dels punts topogràfics esmentats anteriorment.

2.2 PLÀNOLS D'OBRA

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

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

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

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 154 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

2.3 PROGRAMA DE TREBALL

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

El programa de Treball comprendrà, si així ho requereix la Direcció Facultativa:

a) La descripció detallada del mode en què s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, lligams entre activitats i durades que formaran el programa de treball.

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

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

d) Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mitja i especialista quan es formuli el programa i de les dates en què es trobi a l'obra.

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

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

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

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

El Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenient.

El Contractista se sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicta la Direcció d'Obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 155 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

2.4 LLIBRE D'ORDRES

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

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

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

2.5 INICIACIÓ I AVANÇ DE LES OBRES

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

2.6 PERMISOS I LICÈNCIES

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

2.7 CONTROL DE QUALITAT

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

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

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

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16
Pàgina 156 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

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

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

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

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

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

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

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

2.8 ACCÉS A LES OBRES

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

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

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

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 157 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

2.9 INSTAL·LACIONS AUXILIARS D'OBRA I OBRES AUXILIARS

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

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

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

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

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

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

2.10 DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES. MATERIALS

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

SIGNATURES

1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



AJUNTAMENT
d'Olèrdola

En conseqüència el Contractista estarà obligat a informar al Director de l'obra de les procedències dels materials que es vagin a utilitzar per tal de que puguin realitzar-se els assaigs oportuns.

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

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

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

Els materials necessaris per a les obres, no inclosos en el present Plec de Condicions, hauran d'ésser de qualitat adequada a la utilització a que estan destinats, havent de presentar mostres, informes i certificats, si es considera necessari, dels corresponents fabricants. Si la informació i garanties ofertes no es consideren suficients, el Tècnic Director ordenarà la realització d'assaigs previs, recurrent si és necessari, a laboratoris especialitzats.

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

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

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

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 159 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



2.11 RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA

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

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

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

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

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

2.12 MITJANS DEL CONTRACTISTA PER L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

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

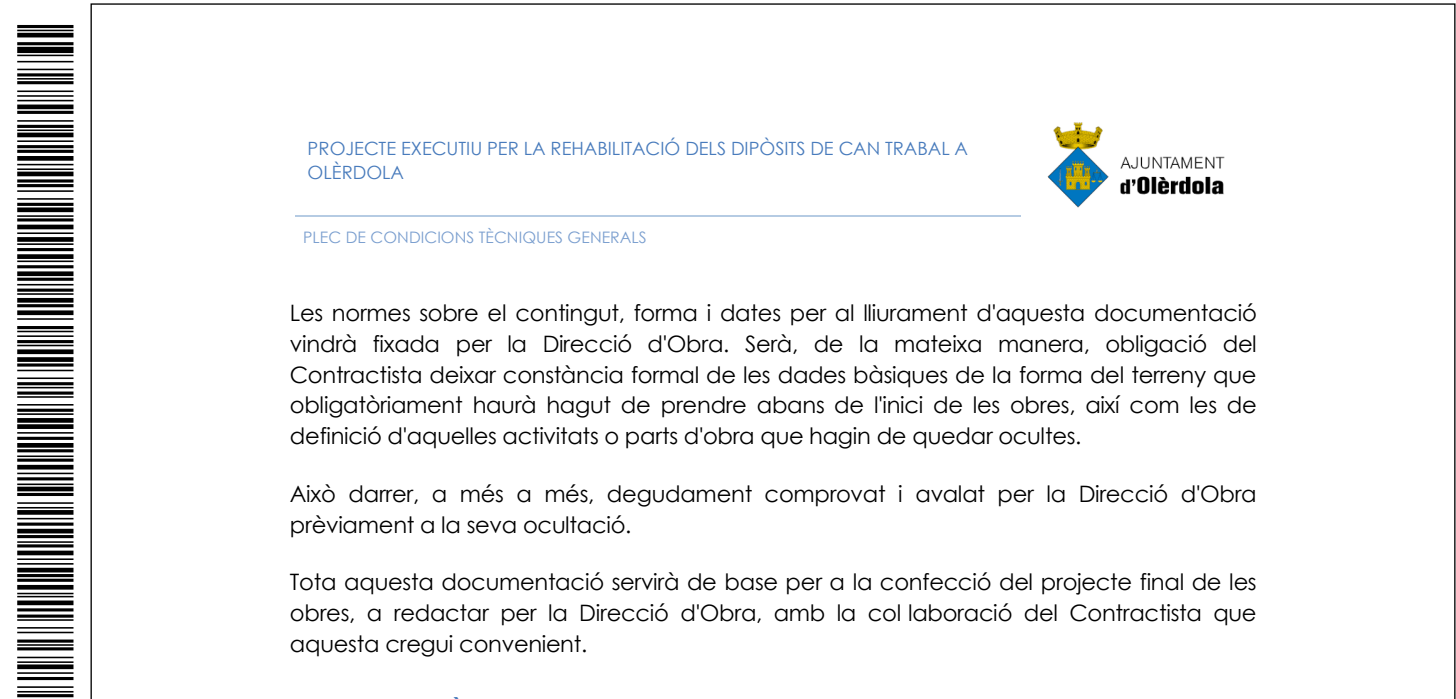
Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció d'Obra que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquella facultat. Malgrat això, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

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

2.13 INFORMACIÓ A PREPARAR PEL CONTRACTISTA

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 160 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRALBA OLÈRDOLA

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS



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

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

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

2.14 MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARS

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

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

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

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

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

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

AJUNTAMENT D'OLÈRDOLA

Original

16

EXPEDIENT 1019

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 161 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



2.15 SEGURETAT I SALUT AL TREBALL

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de la Llei 31/1995, de 17 de gener, i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97).

D'acord amb l'article 7 de l'esmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes que desenvolupi els treballs.

Aquest Pla haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat i salut i pel promotor abans de l'inici de les obres.

2.16 NETEJA DE LES OBRES

Una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció provisional, es procedirà a la seva neteja general, retirant els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems i edificis que no siguin precisos per la conservació durant el termini de garantia. Aquesta neteja s'estendrà a les zones de domini, servituds i afecció de l'obra, així com als terrenys que hagin estat ocupats temporalment i camins de servei, que deuen quedar uns i altres en situació anàloga a com es trobaven abans de l'inici de l'obra o en condicions estètiques acords al seu entorn. La neteja final, enderroc i retirada d'instal·lacions es consideren incloses al contracte i, per tant, la seva realització no serà objecte d'abonament directe.

És obligació del Contractista mantenir netes les zones de les obres i els seus voltants, durant la realització de les mateixes, així com adoptar les mesures i executar els treballs necessaris perquè les obres ofereixin un bon aspecte.

Totes les despeses que es produeixin per aquests motius aniran a càrrec del Contractista.

2.17 AFECCIONS AL MEDI AMBIENT

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes i a la vegada no vulnerin la normativa vigent. Així, en l'explotació de pedreres, graveres i préstecs tindrà establert un pla de regeneració de terrenys; les plantes fabricants de formigons hidràulics o barreges asfàltiques, disposaran dels elements adequats per evitar les fuites de ciment o pols mineral a l'atmosfera, i de ciment, additius i lligants a les aigües superficials o subterrànies; els moviments dins de la zona d'obra es produiran de mode que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la implantació de les mateixes; tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per reduir la pol·lució fònica.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits a dalt apuntats i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 162 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

2.18 ABOCADORS

El contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

2.19 PRECAUCIÓ CONTRA INCENDIS

El Contractista s'haurà d'atendre a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, així com a les que dicti la Direcció d'Obra.

En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i serà responsable de la propagació dels que es requereixin per a l'execució de les obres, així com dels mals i perjudicis que per aquest motiu es produeixin.

2.20 EXECUCIÓ DE LES OBRES NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC

L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

2.21 ALTRES DESPESES PER COMPTE DEL CONTRACTISTA

Seràn per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

- Les despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés així com de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials, la seva vigilància, seguretat i assegurança, així com les despeses suplementàries derivades del transport de la maquinària i materials des del punt de dipòsit a peu d'obra.
- Les despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany, inundació o incendi, complint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de neteja i evacuació dels residus produïts arran de l'obra.
- Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua, comunicacions i energia elèctrica necessàries per a les obres.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 163 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

- Les despeses de demolició i retirada dels residus de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats i la correcció de les deficiències observades, o posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.
- Els danys i afectacions causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Despeses d'establiment, millora i manteniment dels camins d'accés a les obres.

2.22 RECEPCIÓ DE LES OBRES

Perquè la Recepció pugui realitzar-se han de complir-se les següents condicions:

- El Director de l'Obra, si així ho requereix, ha de tenir en el seu poder els següents documents:
 - o Projecte d'obra acabada que reculli la situació real de les obres i instal·lacions amb totes les possibles modificacions introduïdes durant el projecte i execució de les obres.
 - o Diagrama de fluxos i esquemes elèctrics complets.
 - o Llistat de tots els instruments d'amidament de la Planta amb indicació de la seva marca, rang, lloc d'instal·lació, etc.
 - o Llibres d'instruccions de funcionament i manteniment amb totes les indicacions donades pels fabricants sobre parts, recanvis, olis i greixos, etc.
 - o Còpia de totes les ordres de comanda del Contractista als seus subministradors.
 - o Programes i altra material en suport informàtic, en format obert i amb la documentació necessària per poder-lo modificar amb posterioritat.
 - o Documentació de la legalització de totes les instal·lacions sotmeses a reglamentació específica, com les instal·lacions elèctriques, recipients a pressió, etc...
- Resultat satisfactori de les proves realitzades.
- Acompliment de totes les obligacions contingudes al Contracte.

Es pot procedir a la Recepció encara que quedin sense resoldre alguns punts de menor importància per al funcionament de la instal·lació, sempre que es detallin a l'Acta de Recepció. Tanmateix els punts on pugui existir un dubte raonable sobre la seva idoneïtat s'hauran d'incloure a l'Acta de Recepció per a la seva observació durant el Període de Garantia.

Les proves a realitzar durant el Període de Garantia hauran de definir-se igualment a l'Acta de Recepció

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 164 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

En conseqüència, l'Acta de Recepció contindrà en el cas general els següents documents:

- Relació de punts de menor importància pendents de resoldre's, si hi ha lloc.
- Relació dels punts que han d'ésser observats especialment durant el Període de Garantia.
- Programa de proves de rendiment a realitzar durant el Període de Garantia.

2.23 FINAL DEL PERÍODE DE GARANTIA.

Passat el termini de garantia i després dels tràmits reglamentaris, es procedirà a efectuar la recepció definitiva de les obres, una vegada realitzat l'oportú reconeixement d'aquestes i en el cas que totes elles es trobin en les condicions degudes.

Al procedir a la recepció definitiva de les obres, s'aixecarà per triplicat l'Acta corresponent signada pel director facultatiu.

2.24 TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini de les obres s'estableix en l'apartat corresponent de la memòria. Tanmateix pot ser modificat en fase de concurs.

Aquest termini es contarà a partir de la data que consti en l'acta de comprovació de replanteig.

2.25 TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia serà de tres anys per l'obra civil i un any pels equips, excepte que en fase de concurs quedi ampliat. El període de garantia començarà a computar a partir de la data de recepció.

El Contractista estarà obligat a realitzar totes les reparacions o modificacions que dicti la Direcció d'Obra, adreçades a esmenar les deficiències durant el termini de garantia, siguin o no imputables a negligències del Contractista. En el primer cas, el Contractista no percebrà cap compensació econòmica pels treballs que realitzi per aquest concepte.

3 AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES

3.1 AMIDAMENT DE LES OBRES

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



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 165 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posteriorment i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi que aquesta pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

En qualsevol cas s'aplicarà l'article 147 del Real Decret 1098/2001, de 12 d'Octubre, pel qual s'aprova el "Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas".

3.2 ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA

3.2.1 PREUS UNITARIS

Els preus unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus número 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent el contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre número 1, per a les unitats totalment executades, a causa de errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus número 2.

S'entendrà que aquests preus inclouen sempre el subministrament, la manipulació i l'ús de tots els materials necessaris per a l'execució de les unitats d'obra corresponents, a no ser que, específicament, se n'exclougui alguna a l'article corresponent. També s'entendrà que tots els preus inclouen les despeses de maquinària, mà d'obra, elements accessoris, transport, eines i tota mena d'operacions directes o incidentals que facin falta; les despeses d'assaig i anàlisi són a compte del contractista, si no hi ha la partida corresponent, fins a un màxim del dos per cent (2%) del pressupost de l'obra per deixar les unitats d'obra acabades d'acord amb les instruccions especificades en aquest Plec. Aquesta norma general és aplicable a tots els preus d'aquest Projecte i qualsevol excepció d'aquesta norma haurà d'ésser indicada d'una manera específica.

3.2.1.1 EXCAVACIONS

Totes les excavacions que es facin a les obres s'abonaran pel seu volum realment excavat que resulti d'aplicar en el terreny les seccions tipus definides en els plànols o d'altres documents, o modificades per la Direcció Facultativa. No serà susceptible a abonament els excessos d'excavació que practiqui el Contractista, ni es podrà reclamar aquells volums no excavats.

En els preus que figuren en el Quadre de Preus núm. 1 estan compreses totes les operacions necessàries per fer les excavacions com són: els apuntalaments, el dipòsit en

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 166 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

cavallets dels productes sobrants, l'apilament dels materials aprofitables, l'ocupació de terreny en ambdós casos, els esgotaments, el refinament i sanejament de talussos, etc.

Es consideraran excavacions a cel obert totes aquelles que tinguin una amplada en la base o fons igual o superior a 3 metres, d'acord amb les dimensions teòriques que es fixin en els plànols. Per altra banda, les excavacions que siguin d'una amplada inferior es consideraran en rasa o pou.

3.2.1.1 REBLERTS I TERRAPLENS

Els reblerts i els terraplenes s'abonaran pel seu volum definitiu als preus per metre cúbic que figuren en el Quadre de Preus núm. 1, sigui quina sigui la procedència de les terres o àrids granulars i les distàncies de transport. En aquests preus s'inclou el cost de totes les operacions necessàries per formar el reblert i el terraplè, fins i tot l'obertura de rases de préstecs si calgués, les indemnitzacions, la construcció de camins provisionals, l'esbrossada de qualsevol classe de vegetació o la tala d'arbres, la neteja del terreny sobre el qual reposarà el reblert o terraplè, l'aigua per humitejar les terres i el refinament de la superfície.

El volum de les diverses partides de reblert en rases es mesuraran a partir dels criteris utilitzats per mesurar el volum de l'excavació, essent en qualsevol cas el volum de reblert igual al volum de l'excavació menys el volum dels elements de geometria coneguda.

3.2.1.2 TRANSPORT DE PRODUCTES SOBRANTS

Inclourà la retirada dels productes de l'excavació amb el seu transport fins a l'abocador, independentment de la distància a la que es trobi. L'abonament es correspondrà amb l'amidament del volum excavat i, a menys que es digui el contrari, no es tindrà en compte el possible esponjament del material. El Contractista haurà de presentar el corresponent comprovant assegurant que el material ha estat dipositat a l'abocador perquè aquest pugui ser abonat.

No serà d'abonament en cap cas el transport intern de l'obra dels productes d'excavació, a excepció que així estigui definit en el quadre de preus i inclòs en el pressupost.

No s'aplicarà aquest preu a les unitats d'obra en les que s'especifiqui que el transport de materials sobrants està inclòs.

3.2.1.3 OBRES DE FORMIGÓ

El formigó s'abonarà per metres cúbics (m³) de formigó col·locat en obra, amidat sobre plànol. No tindrà lloc cap abonament en concepte de sobreample o reblerts.

En el preu del metre cúbic de formigó s'inclouen la fabricació, el transport, la manipulació, els esgotaments, la col·locació, el vibrat, el curat, els assaigs i els additius que siguin necessaris.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 167 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

No s'abonaran les operacions necessàries per reparar les superfícies on es trobin irregularitats superiors a les tolerades o presentin aspecte defectuós segons judici del Director d'Obra.

Tampoc s'abonaran els elements que calgui enderrocar per no haver assolit les resistències previstes en els assaigs realitzats.

3.2.2 PARTIDES ALÇADES

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

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

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

3.2.3 PREUS CONTRADICTORIS

Quan s'introdueixin modificacions que impliquin noves unitats d'obra no definides en el quadre de preus número 1 del Pressupost, o en qualsevol cas amb característiques substancialment diferents de les que hi ha definides, els preus d'aplicació seran fixats pel Promotor tenint en compte la proposta de la Direcció de l'Obra. Aquesta haurà d'utilitzar com a base per elaborar la seva proposta els preus definits en el quadre de preus número 1 i el quadre de preus número 2 del Pressupost, considerar els rendiments i altra informació continguda en la justificació de preus i si així no quedés definit el preu contradictori, els costos de la zona on s'executi l'obra agafats a la data de l'adjudicació de l'obra.

Serà d'aplicació l'article 158 del Real Decret 1098/2001, de 12 d'Octubre, pel qual s'aprova el "Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas".

4 PROVES I ASSAIGS

El contractista destinarà un màxim d'un 2% del Pressupost d'Execució Material del present Projecte a assaigs i proves pel control de qualitat de l'obra, complementaris d'aquells ja definits en el pressupost. Aquests assaigs complementaris podran fer-se per pròpia iniciativa del Contractista amb el vistiplau de la Direcció d'Obra, o a sol licitud de la pròpia Direcció d'Obra o del Promotor a través de la Direcció d'Obra.

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16
Pàgina 168 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA



PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques GENERALS

Al finalitzar l'obra, i abans de la posada en marxa de cada element, s'hauran de realitzar les corresponents proves de funcionament (màquines i automatitzacions) i estanqueïtat, segons els protocols que en el seu moment determini la direcció facultativa de les obres, o en tot cas segons proves normalitzades. Els resultats han de quedar reflectits en el corresponent Projecte d'obra acabada.

L'explotador realitzarà, si ho creu oportú, un informe abans de l'entrega de l'obra per a la direcció facultativa on es relacionaran tots els aspectes relatius a la Seguretat i Salut de les noves instal·lacions. Aquest informe s'inclourà en el Projecte d'obra acabada i serà vinculant per a l'adopció de les mesures correctores necessàries.

Al finalitzar les obres es lliurarà com a mínim la següent documentació:

Tota la documentació original referent a la legalització de les instal·lacions sotmeses als diversos reglaments tècnics existents, incloses les actes d'inspecció de les Entitats Acreditades de Control.

Per a cada equip: Manuals de funcionament en català o castellà, depenent de la normativa aplicable, certificat CE i dades de la placa de característiques.

Cal considerar que s'està actuant en una xarxa en funcionament tot canviant-li la configuració de funcionament, de manera que qualsevol actuació que pugui afectar o interferir al subministrament s'haurà de fer d'acord amb l'explotador.

4.1 SÒL, TOT-Ú I ÀRID RECICLAT

Els assaigs a realitzar seran com a mínim els següents:

Cada 1.500 m³ de reblert o canvi de material:

- 1 Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de granulat, segons la norma UNE-EN 933-1.
- 1 Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 o NLT 105 i UNE 103104 o NLT 106.
- 1 Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502.
- 1 Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de sòdic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 o NLT-118.
- Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Àngeles d'una mostra de sòl granular, segons la norma UNE-EN 1097-2 o NLT-149.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 169 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

- Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103109 o NLT 113.
- Determinació del nombre de cares de fractura en el matxuqueig d'una mostra de sòl granular, segons la norma NLT 358.
- Determinació de la neteja superficial d'una mostra de granulat, segons la norma NLT 172 o UNE 146130.
- Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra de granulat, segons la norma NLT 354 o UNE-EN 933-3.

Cada 400 m³ de reblert o canvi de material:

- 1 Assaig de piconatge pel mètode del Próctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 o NLT 108.

Cada 100 m³ de reblert o canvi de material:

- 10 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 3017 e1.

4.2 OBRES DE FORMIGÓ

D'acord amb el Real Decret 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural, s'hauran d'efectuar les comprovacions de control suficients que permetin assumir la conformitat de l'estructura, en relació amb els requisits bàsics pels quals fou concebuda.

Olèrdola, a la data de la signatura digital

Pau Ortínez

Cap d'explotació

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 170 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 171 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIO DELS DIPOSITS DE CAN TRABAL A OLERDOLA

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

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 proh beix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada procedent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/m}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que aconsegueix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO_4 - (UNE 83956)
 - Ciment tipus SR: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm)
 - Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
 - Aigua per a formigó armat: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
 - Aigua per a formigó pretesat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
 - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretesat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 172 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de 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.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/m}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que aconsegueix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
 - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
 - Sulfats, expressats en SO_4^- (UNE 83956) - Ciment tipus SR: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
 - Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 7178) - Aigua per a formigó armat: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm) - Aigua per a formigó pretesat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm) - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
 - Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
 - Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 173 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

(EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl⁻ (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K7V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire

Els granulats naturals poden ser:

- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 174 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

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% retintut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
A més, els que provinquin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $>45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $\leq 45^\circ$ (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

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: $< 3\%$
- Per a granulats reciclats mixtos: $< 5\%$

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: $\leq 35\%$

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals $\leq 1\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: $\leq 1\%$ en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: $\leq 2\%$ en pes
- Granulats reciclats mixtos: $\leq 1\%$ en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: $\leq 0,1\%$ en pes
- Altres granulats: $\leq 0,4\%$ en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: $\leq 0,8\%$ en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: $\leq 1\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,05\%$ en massa
- Formigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 175 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl-:

- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1 (Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

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-silici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Angeles):

- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:

- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcals del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coefficient de desgast (assaig "Los Angeles" UNE-EN 1097-2): <= 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:

- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:

- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:

- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es dreña per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de varies capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els dreus cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 176 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: $F_{60}/F_{10} < 4$
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A 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).

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 177 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Angeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 178 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05MQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
- 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
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

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 margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

A més, els que provinquin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE-EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- Formigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua $>1\%$: $\leq 15\%$
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb $F_{ck} \leq 30$ N/mm²: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcals del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi: - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes
Equivalent de sorra (EAV) (UNE-EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: ≥ 70
- Resta de casos: ≥ 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): $\leq 5\%$
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi: - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 16\%$ en pes.
Valor blau de metilè (UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ 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 $\leq$ B $\leq$ 100
1,25	C	30 $\leq$ C $\leq$ 100
0,63	D	15 $\leq$ D $\leq$ 70
0,32	E	5 $\leq$ E $\leq$ 50
0,16	F	0 $\leq$ F $\leq$ 30
0,08	G	0 $\leq$ G $\leq$ 15
Altres condi- cions		C - D $\leq$ 50 D - E $\leq$ 50 C - E $\leq$ 70

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 180 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortíz Martínez (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortíz Martínez (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortíz Martínez (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortíz Martínez (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 181 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos
En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes
Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 182 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, 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-16 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- 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 (CE) n° 66/2010 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 treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTES COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:

- Ciment 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

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- 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.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de 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):

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

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.

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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 185 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació adicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígit de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE

En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:

- nom o marca identificativa i adreça completa del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 186 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades. La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duren terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establir en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color. A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-IOIL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
 - R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, 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).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 187 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici 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 silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450. Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat. Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$, resistència standard
- Si $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$, alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa $\geq 20 \text{ N/mm}^2$
- Formigons armats o pretesats $\geq 25 \text{ N/mm}^2$

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- 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-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m³ si $f_{ck} \leq 40 \text{ N/mm}^2$ - 2.300 kg/m³ si $f_{ck} > 40 \text{ N/mm}^2$

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m³

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: $\geq 200 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó armat: $\geq 250 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó pretesat: $\geq 275 \text{ kg/m}^3$
- A totes les obres: $\leq 500 \text{ kg/m}^3$

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65$
- Formigó armat: $\leq 0,65$
- Formigó pretesat: $\leq 0,60$

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tmany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams (mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat (mm)	Contingut mínim de ciment (kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamis 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 189 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B071 MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0715100.

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 en 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 RAJOLS CERÀMIQUES:

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics 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 càrregues 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 característiques addicionals:

- 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): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 190 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)
Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm² (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 10 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ 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): $\geq 0,5$ 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): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm
Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5$ 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): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ 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: $\leq 1/3$ del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: $\geq 0,16$ mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): $3 \leq Q \leq 7$
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
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, 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 pel fabricant en N/mm².
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
- Temps d'us (EN 1015-9)
- Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): $\leq 0,1\%$
- Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 191 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- 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): $\leq 1300 \text{ kg/m}^3$
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
 - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): $\leq 2 \text{ mm}$
 - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

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 RAJOLS 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 de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLS CERÀMIQUES:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos per a la construcció:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

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:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 192 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

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 Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions
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, POLIMÈRIC 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.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AI- TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 193 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AI-07C8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Entramats amb filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.

S'han considerat els tipus següents:

- De simple torsió
- De triple torsió
- De teixit senzill de filferro ondulat
- De teixit doble de filferro ondulat
- Amb remat superior decoratiu

S'han considerat els acabats dels filferros següents:

- Galvanitzat
- Galvanitzat i plastificat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.

La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.

La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.

Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser galvanitzat.

El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si son galvanitzats també han de complir les de les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plastificats les de les UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:

Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoidal de filferros d'acer formant malles aproximadament quadrades.

Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de complir l'UNE-EN 10223-6.

Toleràncies:

- Pas de malla: - Malla de 25 mm: ± 2,0 mm - Malla de 40 mm: ± 4,0 mm - Malla de 45 mm: ± 4,0 mm - Malla de 50 mm: ± 4,5 mm - Malla de 60 mm: ± 5,0 mm - Malla de 75 mm: ± 5,0 mm
- Alçària de la tela: - Malla de 25 mm: ± 30 mm - Malla de 40 mm: ± 30 mm - Malla de 45 mm: ± 30 mm - Malla de 50 mm: ± 40 mm - Malla de 60 mm: ± 50 mm - Malla de 75 mm: ± 60 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat: - recobriment classe A segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2 - recobriment classe C segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:

Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoidal de filferros d'acer formant malles de forma hexagonal.

El nombre de torsions dels filferros ha de ser de 3.

Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de complir l'UNE-EN 10223-3.

Toleràncies:

- Pas de malla: + 16mm, - 4 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat: - Diàmetre de 2,0 mm: ± 0,05 mm - Diàmetre de 2,2 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 2,4 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 2,7 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 3,0 mm: ± 0,07 mm - Diàmetre de 3,4 mm: ± 0,07 mm
- Llargària de la tela: + 1 m, - 0 m
- Alçària de la tela : ± D (dimensió pas de malla)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:

* UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 6: Enrejado de simple torsión.

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:

* UNE-EN 10223-3:1998 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla hexagonal de acero para aplicaciones industriales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 194 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:

- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altra legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, es realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. ((UNE-EN 10218-1)

- Comprovació geomètrica del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).

- Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i així ho certificarà el fabricant

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10257-1.

De cada lot d'inspecció (comanda individual) es pren, a l'atzar, una mostra de control per realitzar l'assaig de gruix de recobriment. El número mínim de peces per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5)

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:

No s'acceptaran els materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia. Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d'acord a les condicions especificades.

Si s'observen irregularitats en les característiques geomètriques o del recobriment, es rebutjaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s'intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6A0- PAL DE TUB D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6A0-0KNO,B6A0-0KNH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.

ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments.

Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).

La seva secció ha de permetre la fixació de la malla amb els elements auxiliars.

Protecció de la galvanització: $\geq 385 \text{ g/m}^2$

Protecció de la galvanització a les soldadures: $\geq 345 \text{ g/m}^2$

Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$

PAL DE PLANXA:

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 1 \text{ mm}$

- Diàmetre: $\pm 1,2 \text{ mm}$

- Rectitud: $\pm 2 \text{ mm/m}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 195 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

PAL O PORTA DE PLANXA:
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6A1- PORTA DE REIXAT METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6A1-0YWD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils d'acer galvanitzat o d'acer inoxidable, malla de torsió simple, malla electrosoldada, o malla ondulada, i mecanismes que formen el bastiment i les fulles de les portes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els acabats dels perfils poden ser pintats o galvanitzats en el cas de perfils d'acer no inoxidable. Les malles poden ser galvanitzades, galvanitzades i pintades o plastificades.
Els perfils i les malles han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. No han de tenir esquerdes ni desprendiments en el recobriment.
La grandària, el tipus i la disposició dels perfils han de complir les especificacions de la documentació tècnica del projecte.
Els perfils han de ser rectes si no s'indica el contrari a la DT.
La separació entre barrots o perfils, si es el cas, ha de ser inferior a 12 cm.
La unió entre els perfils ha d'estar feta per soldadura (per arc o per resistència).
S'admet també la unió amb cargols autorroscants en cas que el perfil porti plecs especialment per allotjar la rosca del cargol.
Si els perfils són galvanitzats, les soldadures han d'estar tractades amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanització en fred). Si els perfils són d'acer inoxidable les soldadures han d'estar pulides.
Si l'acabat dels perfils és pintat, aquest haurà de ser amb una capa d'emprimació antioxidant i dues d'esmalt.
El sistema de tancament ha de ser d'un punt. Cada fulla ha de tenir tres frontisses.
La fulla que no porti el mecanisme de tancament ha de tenir elements per a la seva fixació al paviment.
La qualitat de la manera utilitzada no ha de ser inferior a la qualitat de la porta .
Toleràncies:
- Llargària dels perfils: ± 1 mm
- Dimensions de la secció: - Gruix ≤ 1,5 mm: ± 0,5 mm - Gruix > 1,5 mm: ± 0,8 mm
- Secció dels perfils: ± 2,5%
- Rectitud dels perfils: ± 2 mm/m
- Torsió dels perfils: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°
ACER GALVANITZAT:
Protecció de galvanització: ≥ 385 g/m²
ACER INOXIDABLE:
Ha de ser apte per al soldatge.
La composició química de l'acer s'ha d'ajustar a les especificacions següents:
- Carboni: < 0,08%
- Manganés: < 2,00%
- Silici: < 1,00%
- Fosfor: < 0,04%
- Sofre: < 0,04%

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 196 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- Coure: 16,00-18,00%
- Niquel: 10,00-14,00%
- Molibdè: 2,00-2,50%
Resistència a la tracció: ≥ 600 N/mm²
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: amb els elements que calguin per a assegurar el seu escairat i la seva planor.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-H3OL.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anil·làcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 197 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.
 - Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
 - Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
 - Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
 - Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
 - Rendiment: > 6 m2/kg
 - Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
- Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
 - Adherència (UNE 48032): <= 2
 - Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
 - Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
 - Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
 - Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgroguiment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

+-----+-----+-----+		
	A les 24 h	Al cap de 7 dies
+-----+-----+-----+		
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir
+-----+-----+-----+		

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
- A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació
- Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 199 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
 - Adherència (UNE 48032): <= 2
 - Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
 - Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
 - Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danyets petits
 - Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.
- ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
- Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
- Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
- ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
 - Totalment sec: < 1 h
- ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
 - Totalment sec: < 2 h
- Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
- ESMALT EPOXI:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
 - Totalment sec: < 10 h
- Ha de tenir bona resistència al desgast.
- Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
- Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
 - Compressió: >= 85 N/mm2
- Resistència a la temperatura: 80°C
- PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
- Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
 - Ha de tenir una consistència adequada.
 - Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
 - Pes específic: < 17 kN/m3
 - Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%
- Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
 - Adherència (UNE 48032): <= 2
 - Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
 - Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
 - Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
 - Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
 - Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
 - Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
 - Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 200 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
 - Nom comercial del producte
 - Identificació del producte
 - Codi d'identificació
 - Pes net o volum del producte
 - Data de caducitat
 - Instruccions d'ús
 - Dissolvents adequats
 - Límits de temperatura
 - Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
 - Toxicitat i inflamabilitat
 - Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
 - Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09:34:16 Pàgina 201 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).
OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Determinació de la finor de molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Pes específic UNE EN ISO 2811-1 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62 (9.82) - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61 (2.58) - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici 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:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAD MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE PLANXA D'ACER

BAD0- PORTA DE PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAD0-16WT.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de dues planxes d'acer galvanitzat que formen la fulla o fulles de la porta, els perfils per al bastiment, així com la ferramentada d'obertura i tancament.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa llisa
- Planxa perforada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.

La qualitat de la manera col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta. Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 202 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts
Gruix de les potes d'ancoratge del bastiment: ≥ 1 mm
Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: ≤ 600 mm
Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: ≤ 200 mm
Tarja fixa de ventilació:
- Alçària de la tarja de ventilació: ≤ 300 mm
- Distància tarja ventilació-cantells: ≥ 150 mm
Les planxes que formen la fulla de la porta han d'anar engalzades mitjançant plegat.
Si la planxa és perforada, la forma i dimensions dels forats ha de ser l'indicat a la DT.
Les planxes d'acer han de tenir el gruix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços al que es veuran sotmeses.
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
Dimensions:
- Porta d'una fulla
- Ample de la fulla: ≤ 120 cm
- Portes de dues fulles
- Ample de la fulla: ≥ 60 cm
Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: $\pm 0,5$ mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: $\pm 1^\circ$ /m
- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: amb els elements que calguin per a assegurar el seu escairat i la seva planor.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 8 de mayo de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.
NTE-PPA/1976: Particiones. Puertas. Acero.
UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06D-0L9C,B06D-0L9K.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 203 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

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

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 del CODI ESTRUCTURAL.

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: $\leq 0,65$

Contingut de ciment: $\leq 400 \text{ kg/m}^3$

Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:

- Cendres volants: $\leq 35\%$ pes de ciment
- Fum de sílice: $\leq 10\%$ pes de ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Per qualsevol consistència: $\pm 10 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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 CRITERI D'AMIDAMENT

m^3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 204 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

K PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K4 ESTRUCTURES

K45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

K45R REPARACIÓ D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K45RB010,K45RE001,K45RDR50,K45RDR53.

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

Reparacions d'estructures de formigó armat.

S'han considerat les operacions següents:

- Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert
- Escatat i raspallat d'armadures
- Passivat d'armadures
- Restitució de volum de formigó
- Pont d'unió entre superfícies de formigó
- Reparació de fissures en elements estructurals de formigó
- Reparació de cantell de sostre o balcó de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert:

- Determinació de la zona a sanejar
- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures
- Netejar les armadures de restes de formigó adherit
- Neteja de la zona de treball

Escatat i raspallat d'armadures:

- Determinació de les armadures a sanejar
- Raspallat de les armadures, i en el seu cas, aplicació de raig de sorra
- Neteja de la zona de treball

Passivat d'armadures:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes

Restitució de volum de formigó:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en diferents capes

Pont d'unió entre superfícies de formigó:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter o adhesiu, d'acord amb les instruccions del fabricant

Reparació de fissures en elements estructurals i reparació de cantell de sostre o balcó:

- Determinació de la zona a sanejar
- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures
- Netejar les armadures de restes de formigó adherit
- Aplicació del morter per passivar les armadures, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes
- Restitució del volum amb morter polimèric
- Neteja de la zona de treball

REPICAT DE SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ, SANEJANT ARMADURES, DEIXANT-LES AL DESCOBERT:

No han de restar elements trencats, o amb fissures al formigó.

Les armadures han d'estar netes, sense restes de formigó adherit.

La superfície del formigó ha de ser irregular.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

REPICAT DE SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ, SANEJANT ARMADURES, DEIXANT-LES AL DESCOBERT:

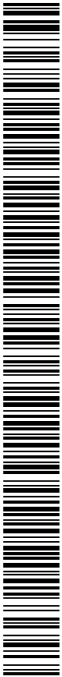
S'ha d'apuntalar la part d'estructura que transmeti càrregues a l'element a repicar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

REPICAT PUNTUAL, REPARACIÓ CANTELL, REPARACIÓ DE FISSURES EN BIGUES, BIGUETES O NERVIS, ESCATAT I RASPALLAT I PASSIVAT D'ARMADURES:

m de llargària amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 205 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 206 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P12 IMPLANTACIONS D'OBRA

P121- AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE BASTIDA TUBULAR MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P121-EKX1.

Plec de condicions

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

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Lloguer de bastida o pont penjant:

- Revisió periòdica per garantir la seva estabilitat i les condicions de seguretat

CONDICIONS GENERALS:

La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d'acord amb la norma UNE 76-502-90.

Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals.

La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora.

Han d'estar fets tots els arriostraments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.

Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar material i de 80 cm en altre cas. L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.

Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma. A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.

Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.

Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escaleres fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"

Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats) correspongui amb els supòsits de càlcul.

La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.

Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:

- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m

- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m

Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.

Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.

No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.

Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.

S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arriostrar.

No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostraments, fixacions i proteccions col·locats.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 207 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BASTIDA TUBULAR:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.
UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.
UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P12 IMPLANTACIONS D'OBRA

P127- MUNTATGE I DESMUNTATGE DE BASTIDA TUBULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P127-EKJO.

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

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Muntatge i desmuntatge de bastida:

- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals de la bastida
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostrament de la bastida
- Col·locació de les plataformes de treball
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Desmuntatge i retirada de la bastida

CONDICIONS GENERALS:

La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d'acord amb la norma UNE 76-502-90.

Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals.

La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora.

Han d'estar fets tots els arriostraments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.

Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar material i de 80 cm en altre cas. L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.

Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma. A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.

Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.

Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escaleres fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"

Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 208 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

correspongui amb els supòsits de càlcul.
La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.
Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:
- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m
- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m
Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.
Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.
No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.
Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.
S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arriostrar.
No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostraments, fixacions i proteccions col·locats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BASTIDA TUBULAR:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.
UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.
UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21Z OPERACIONS AUXILIARS PER A DESMUNTATGES O ENDERROCS

P21Z1- REGULARITZACIÓ DE SUPERFÍCIES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Z1-52UZ,P21Z1-52X1.

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

Repicat de superfícies de formigó per la seva regularització, amb un gruix mitjà entre 2 cm i 8 cm, tant en paraments verticals com en paraments horitzontals, sense cap limitació d'alçària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Repicat de l'element

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 209 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

La superfície ha de quedar regularitzada en textura i planor.
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.
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.
En els paraments verticals, es treballarà de forma descendent, regularitzant a un mateix nivell, sense que hi hagi persones sota la vertical.
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.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El compresor ha d'estar situat en un lloc resistent a les vibracions i ventilat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.
NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2218- EXCAVACIÓ DE POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2218-566F.

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:
Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:
- 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
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
Excavacions amb explosius:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 210 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Control posterior a l'explosió de les barrinades
- Càrrega de la runa sobre el camió

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%
- 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 que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.

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 als possibles afectats.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 211 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

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.

EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUAIS O MECÀNICS:

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.

EXCAVACIÓ MITJANÇANT EXPLOSIUS:

No s'ha de començar els treballs de voladures fins que la DF no doni l'aprovació al programa d'execució proposat pel contractista, justificat amb els corresponents assaigs.

El programa d'execució de voladures ha de justificar, com a mínim:

- Maquinària i mètode de perforació
- Llargària màxima de perforació
- Diàmetre de les barrinades de pretall o de destrossa i disposició de les mateixes
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades
- Mètodes per a fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades
- Mètode i seqüència d'iniciació de les càrregues
- Mètode de comprovació del circuit d'encesa
- Tipus d'explosor
- Resultats obtinguts amb el mètode d'excavació proposat en terrenys anàlegs als de l'obra
- Mesures de seguretat per l'obra i tercers

S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.

La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que determina l'UNE 22381.

La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.

Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.

L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.

L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.

S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.

S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.

La DF pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos.

El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.

Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de rebllir aquestes cavitats amb material adequat.

Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.

La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.

Un cop col·locades les càrregues s'han de tancar les barrinades per a evitar la seva explosió cap a l'exterior.

El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.

Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.

En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.

Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte. En les càrregues discontinües amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama. La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament. No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.

El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega. L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF. El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.

En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació. Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.

L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió. El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.

Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.

La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades. Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.

Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques. La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.

Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.

Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.

En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.

La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer. S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.

Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.

Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.

En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'encebar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.

Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.

Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.

S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.

Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit. L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor. L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny 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.

No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 213 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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).

* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

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 la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

* UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P22D NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

P22D1- NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P22D1-DGOT.

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

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat:

actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat

de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat

de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 214 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- Càrrega dels materials sobre camió

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:

S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin 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 de desbrossada (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.

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.

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 CRITERI D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

No inclou la tala d'arbres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 215 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-IQFA.

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
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601

En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.

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

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de depositar 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 CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

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

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

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

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 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 cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

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

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

P3 FONAMENTS, CONTENCIIONS I TÚNELS

P31 RASES I POUS

P312- FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P312-LNEP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, 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, en el seu cas
 - Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
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.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
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.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'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: - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada): - D ≤ 1 m: + 80 mm; -20mm - 1 m < D ≤ 2,5 m: + 120 mm, -20mm - D > 2,5 m: + 200 mm, -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada): - 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: - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m - Cares laterals (fonaments encofrats) ± 16 mm/2 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 217 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

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 s'aboca el formigó 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 $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

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 proves 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.

Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa.

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins al 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 petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, 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 formigonat 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, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.

- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.

- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 218 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.

- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.

- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.

- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.

- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.

- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.

- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

P6A2- PORTA DE REIXAT METÀL·LIC, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6A2-4IHI.

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

Col·locació de reixat de malla d'acer i de la porta formada per perfils metàl·lics i malla electrosoldada.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Porta de fulles batents formada per perfils metàl·lics, malla electrosoldada, ondulada o de torsió, mecanismes i muntants de suport.

- Porta corredissa formada per bastidor de tub, malla electrosoldada i guia inferior amb rodet.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Porta de fulles batents:

- Replanteig

- Fonamentació dels muntants (excavació del pou i reblert amb formigó) o ancoratge a obres de fàbrica

- Muntatge de la porta

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 219 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

- Falcat provisional
- Col·locació dels mecanismes
- Neteja i protecció
Porta corredissa:
- Replanteig
- Fixació de la guia inferior
- Fixació dels bastiments laterals
- Muntatge de la porta
- Col·locació dels mecanismes
- Neteja i protecció del conjunt
PORTES:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Ha d'estar aplomada i al nivell previst.
Ha de quedar al mateix pla que la resta del tancament. El moviment de la porta no ha de produir deformacions al conjunt del tancament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
El conjunt no ha de tenir deformacions, cops, desprendiments ni d'altres defectes superficials.
La porta batent ha de quedar subjecta a les columnes de fixació laterals, d'acord amb les especificacions del fabricant. A la porta corredissa, hi ha de quedar col·locada la columna de topall i la guia superior. Els mecanismes de lliscament han d'estar col·locats.
En la porta corredissa, el mecanisme de lliscament ha de garantir un accionament suau i silencios.
La guia inferior, per al desplaçament de la porta corredissa, ha de quedar encastada al paviment.
Franquícia de la fulla al paviment: >= 8 mm, <= 12 mm
Franquícia de la fulla al bastiment: <= 4 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 3 mm
- Aplomat: ± 3 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PORTES:
El bastiment s'ha de muntar amb elements que mantinguin el seu aplomat i el seu nivell fins que quedi ben travat.
Totes les fixacions de manera s'han de fer amb cargols o amb soldadura.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PORTES:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació topogràfica de la situació de la tanca.
- Inspecció visual de l'estat general de la tanca.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els tancaments amb malla hauran d'ajustar-se a les especificacions del plec, tant en el que fa referència a la malla pròpiament dita com en els elements auxiliars (suports i accessoris).
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades en els suports de la tanca.
En cas d'observar deficiències, s'ampliarà el control, en primer lloc fins a un 20 % dels suports, i en cas de mantenir-se les irregularitats, es passarà a realitzar control sobre el 100 % de les unitats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 220 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

P6A5- REIXAT DE MALLA A TORSIÓ D'ACER, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6A5-W6B2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de reixat de malla d'acer i de la porta formada per perfils metàl·lics i malla electrosoldada.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Reixat amb malla de torsió senzilla
- Reixat amb doble ballesta superior i malla electrosoldada galvanitzada i plastificada.
S'han considerat les formes de col·locació del reixat següents:
- Amb pals de tub col·locats sobre daus de formigó
- Ancorat a l'obra
- Amb platines i fixat mecànicament a l'obra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reixat:
- Replanteig
- Col·locació de l'element
- Formació de les bases per als suports, o del forat en l'obra
- Col·locació dels elements que formen el reixat
- Tesat del conjunt
REIXAT
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Quan ha d'anar col·locada sobre daus de formigó, els suports s'han d'ancorar a aquestes bases que no han de quedar visibles.
La llargària de l'ancoratge dels suports ha de ser l'especificada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre suports: - Reixa amb malla de torsió senzilla: ± 20 mm - Reixa amb bastidor de 2x1,8 m: ± 2 mm - Reixa amb bastidor de 2,5x1,5 m; 2,65x1,5 m o 2,65x1,8 m: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm
REIXAT AMB MALLA DE TORSIÓ SENZILLA:
La tanca ha de tenir muntants de tensió i de reforç repartits uniformement als trams rectes i a les cantonades.
Aquests muntants han d'estar reforçats amb tornapunts.
Distància entre els suports tensors: 30 - 48 m
Nombre de cables tensors: 3
Nombre de grapes de subjecció de la tela per muntant: 7
REIXAT AMB BALLESTA SUPERIOR:
El reixat col·locat ha d'impedir la possibilitat d'escalada o de pas de persones a través seu.
Ha de permetre una bona visibilitat de l'entorn immediat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
REIXAT
Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
REIXAT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació topogràfica de la situació de la tanca.
- Inspecció visual de l'estat general de la tanca.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 221 de 254		SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els tancaments amb malla hauran d'ajustar-se a les especificacions del plec, tant en el que fa referència a la malla pròpiament dita com en els elements auxiliars (suports i accessoris). Correcció per part del contractista de les irregularitats observades en els suports de la tanca. En cas d'observar deficiències, s'ampliarà el control, en primer lloc fins a un 20 % dels suports, i en cas de mantenir-se les irregularitats, es passarà a realitzar control sobre el 100 % de les unitats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P87 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PREPARACIÓ I NETEJA

P874- NETEJA DE SUPERFÍCIE AMB MITJANS MECÀNICS O MANUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P874-4UBV.

Plec de condicions

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

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de material, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.

S'han considerat els tipus de neteja següents:

- Sistemes a base d'aigua:
 - Aigua nebulitzada
 - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
 - Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
 - Apòsits aquosos amb materials absorbents
- Sistemes a base de detergents o productes químics:
 - Agents quelants en suspensió en un gel
 - Resines d'intercanvi iònic
 - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.
- Sistemes abrasius
- Sistemes manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a netejar
- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja
- Execució de la neteja

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 222 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

CONDICIONS GENERALS:

En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.

La neteja en pedra ha de ser efectiva en l'eliminació de les substàncies nocives, ha de restablir el transport d'aigua en fase de vapor, ha de facilitar l'absorció dels productes de conservació en les successives etapes de tractament, no ha de produir un canvi de color, ni s'ha de percebre cap canvi de rugositat de la superfície. No ha de deixar sals en la superfície, ni produir cap substància nociva per a la futura conservació. Els mètodes han de ser fàcils de controlar pel tècnic restaurador.

El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.

S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica.

Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.

En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.

En els procediments amb raig de sorra el granulat utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar.

S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenduin pols a prop de l'àrea a netejar.

SISTEMES A BASE D'AIGUA:

S'ha de fer un segellat previ de tots els junts i fissures.

S'ha de recollir l'aigua de neteja cada 2 m d'alçària, per evitar el rentat excessiu de la pedra inferior per escorriment.

Si la pedra està en mal estat pot ser necessària una preconsolidació prèvia a la neteja.

Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.

La nebulització s'ha de practicar a temperatura ambient, l'aigua no ha d'exercir cap força mecànica, ha d'actuar en fase de caiguda i no ha d'impactar directament sobre la superfície de la pedra. No s'ha de practicar sobre pedres molt poroses o molt alterades.

NETEJA EN SUPERFÍCIES DE FUSTA EN RESTAURACIÓ:

S'han d'aplicar els productes de neteja suaument, amb cotó o brotxes de pèl suau, evitant el contacte amb la pell per tractar-se de productes tòxics.

Quan s'utilitzin dissolvents, aquests s'aplicaran de forma gradual, segons el poder de dissolució.

Es netejarà el parament en franjes horitzontals completes i de dalt a baix, incloent volades, cornises i sortints.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Deducció de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

PA Família A

PAD TANCAMENTS PRACTICABLES DE PLANXA D'ACER

PAD0- PORTA DE PLANXA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAD0-617L.

Plec de condicions

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

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.

S'han considerat els tipus següents:

- Porta de planxa d'acer, col·locada sobre bastiment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Porta:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Distància entre els ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm

Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.

El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

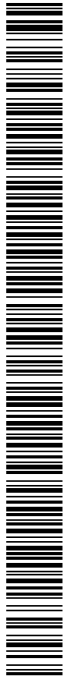
CONDICIONS GENERALS:

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 224 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:
* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

Codi Segur de Verificació:
4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684
Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16
Pàgina 225 de 254

SIGNATURES
1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18



DOCUMENT 4. PRESSUPOST

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 226 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



Amidaments

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

AMIDAME TS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 01 REHABILITACIÓ DIPÒSITS
Títol 3 01 REPARACIÓ COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Z1-52UZ	m2	Repicat de 4 cm de gruix mitjà per a la retirada de capa d'impermeabilització en coberta del dipòsit, amb mitjans manuals, sense afectar l'estabilitat dels elements constructius contigus i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

1		C	Superfície	Unitats		
2	Coberta exterior		100,000	2,000	200,000	C##D##E##F#

M M

2	P21Z1-52X1	m2	Preparació de superfície de formigó estructural, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.
---	------------	----	---

1		C	Superfície	% reparació	Unitats	
2	Coberta exterior		100,000	0,200	2,000	40,000 C##D##E##F#

M M

3	K45RB010	m2	Preparació de la superfície de les armadures, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, eliminant la brutícia superficial, el rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1, mitjançant raspallat amb raspall de pues d'acer, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.
---	----------	----	--

1		C	Superfície	% reparació	Unitats	
2	Coberta exterior		100,000	0,200	2,000	40,000 C##D##E##F#

M M

4	K45RE001	m2	Aplicació manual sobre armadura neta a un grau SA 2 1/2 de pasivador cimentós amb inhibidors de corrosió, per a la protecció i passivació d'armadures MasterEmaco P 5000 AP (segons UNE EN 1504 - 7) de Màster Builders Solutions o equivalent
---	----------	----	--

1		C	Superfície	% reparació	Unitats	
2	Coberta exterior		100,000	0,200	2,000	40,000 C##D##E##F#

M M

5	UMBS 499	m²	Reconstrucció geomètrica amb maestrejat de murs amb morter monocomponent, d'elevada resistència mecànica, d'elevat mòdul i amb retracció compensada, per a reparacions estructurals i segons requeriments de la norma europea EN 1504 part 3 pels morters de classe R3, amb morter MasterEmaco S 5300 o equivalent, segons UNE 3 amb UNE EN 15 gruix mitjà de 10 mm i un consum d'1,5 kg/m2/mm d'espessor, amb una resistència a compressió a les 24 hores >12 N/mm2, i un mòdul E = 15 GPa, segons prEN 13412, aplicable en vertical en gruixos de fins a 75 mm. Fins i tot perfilat d'arestes i acabat remolinat manual, part proporcional de bastiment i mitjans auxiliars. Mesura de la superfície executada.
---	----------	----	---

1		C	Superfície	% reparació	Unitats	
2	Coberta exterior		100,000	0,200	2,000	40,000 C##D##E##F#

EUR



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

AMIDAME TS

Pàg.: 3

					M	M	
3	P874-4UBV	m2	Neteja mecànica de parament de formigó mitjançant projecció controlada de doll d'abrasiu sec, considerant un grau de complexitat baix, per eliminació de tot l'òxid i restes adherides al formigó.				
							Σ
1		C	Superfície	Perímetre	Alçada	Unitats	
2	Murs interior			35,449	2,500	2,000	177,245 C##D##E##F##
3	Solera		100,000			2,000	200,000 C##D##E##F##
4	Coberta interior		100,000			2,000	200,000 C##D##E##F##
					M	M	
4	P21Z1-52X1	m2	Preparació de superfície de formigó estructural, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.				
							Σ
1		C	Superfície	% reparació	Unitats		
2	Base		100,000	0,350	2,000	70,000	C##D##E##F##
3	Perímetre		88,623	0,350	2,000	62,036	C##D##E##F##
					M	M	
5	K45RB010	m2	Preparació de la superfície de les armadures, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, eliminant la brutícia superficial, el rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1, mitjançant raspallat amb raspall de pues d'acer, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.				
							Σ
1		C	Superfície	% reparació	unitats		
2	Base		100,000	0,350	2,000	70,000	C##D##E##F##
3	Perímetre		88,623	0,350	2,000	62,036	C##D##E##F##
					M	M	
6	K45RE001	m2	Aplicació manual sobre armadura neta a un grau SA 2 1/2 de pasivador cimentós amb inhibidors de corrosió, per a la protecció i passivació d'armadures MasterEmaco P 5000 AP (segons UNE EN 1504 - 7) de Màster Builders Solutions o equivalent				
							Σ
1		C	Superfície	% reparació	unitats		
2	Base		100,000	0,350	2,000	70,000	C##D##E##F##
3	Perímetre		88,623	0,350	2,000	62,036	C##D##E##F##
					M	M	
7	K45RDR50	m2	Reconstrucció geomètrica de formigó deteriorat amb morter tixòtrop monocomponent, d'elevada resistència mecànica, de mòdul mitjà i amb retracció compensada, per a reparacions estructurals i segons requeriments de la norma europea EN 1504 part 3 per als morters de classe R3, amb morter MasterEmaco S 3000 CI (segons UNE EN 1504 - 3) de Màster Builders Solutions o equivalent, amb un gruix mitjà de 30 mm i un consum de 1,9 Kg/m²/mm de gruix, amb una resistència a compressió a les 24 hores >12 N/mm2 i a 28 dies > 50MPa, i un mòdul E 19 GPa aprox., segons prEN 13412, aplicable en vertical en gruixos de fins a 75 mm. El morter porta incorporat inhibidor de corrosió i esta formulat amb ciment sulfurresistent. Fins i tot perfilat d'arestes i acabat remolinat manual. Amdiament teòric, es comprovarà la longitud realment executada.				

EUR

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

AMIDAME TS

Pàg.: 4

Σ							
---	--	--	--	--	--	--	--

1	C	Superfície	% reparació	unitats			
2	Base	100,000	0,350	2,000	70,000	C##D##E##F#	
3	Perímetre	88,623	0,350	2,000	62,036	C##D##E##F#	

M M

8	K45RDR53	m2	Formició de nova mitja cança en base parets del dipòsit mitjançant el segellat de juntes amb banda d'elastòmer termoplàstic (TPE) d'1 mm de gruix i 20 cm d'ample, amb un allargament al trencament del 600% segons DIN 53504 s2 i una duresa shore A d'aprox. 80 segons ISO 868, MasterSeal 930 200 de Màster Builders Solutions o equivalent amb resina epoxi sense dissolvents MasterSeal 933 de Màster Builders Solutions o equivalent, almenys en 6 cm a cada costat de la junta. S'inclou la neteja del suport i la p.p. de solapaments. Posterior aplicació d'impermeabilització de paraments de formigó amb revestiment impermeable elàstic de tecnologia Xolutec, dins del Sistema MasterSeal 7000 CR de Màster Builders Solutions o equivalent, no inclòs en aquesta partida, veure partida corresponent.				
---	----------	----	---	--	--	--	--

Σ							
---	--	--	--	--	--	--	--

1	C	Superfície	Perímetre	unitats			
2	Perímetre		35,449	2,000	70,898	C##D##E##F#	

M M

9	UMBS 499	m²	Reconstrucció geomètrica amb maestrejat de murs amb morter monocomponent, d'elevada resistència mecànica, d'elevat mòdul i amb retracció compensada, per a reparacions estructurals i segons requeriments de la norma europea EN 1504 part 3 pels morters de classe R3, amb morter MasterEmaco S 5300 o equivalent, segons UNE 3 amb UNE EN 15 gruix mitjà de 10 mm i un consum d'1,5 kg/m2/mm d'espessor, amb una resistència a compressió a les 24 hores >12 N/mm2, i un mòdul E = 15 GPa, segons prEN 13412, aplicable en vertical en gruixos de fins a 75 mm. Fins i tot perfilat d'arestes i acabat remolinat manual, part proporcional de bastiment i mitjans auxiliars. Mesura de la superfície executada.				
---	----------	----	---	--	--	--	--

Σ							
---	--	--	--	--	--	--	--

1	C	Superfície	Unitats				
2	Perímetre	100,000	2,000	200,000	C##D##E##F#		
4					C##D##E##F#		

M M

10	P786-H301	m2	Impermeabilització de paraments de formigó amb revestiment impermeable elàstic de tecnologia Xolutec àpte per aigua potable segons RD140/2003 , dins del Sistema MasterSeal 7000 CR de Màster Builders Solutions o equivalent; consistent en aplicació de imprimació MasterSeal P 770 de Màster Builders Solutions o equivalent, amb una dotació de 0,30 kg/m² (Segons EN 1504-2), apta fins i tot si es realitza una neteja prèvia del parament amb hidrolimpieza; posterior aplicació de la membrana MasterSeal M 790 de Màster Builders Solutions o equivalent, classificada segons UNE EN 1504-2, i s'aplica en dotació de 1,0 kg/m². Complex UEIX - EN 1062-7, amb pontejo de fissures estàtiques A3, >0,5mm (+23 C) i dinàmiques B3.1 (+23 C). Alta resistència química i mecànica. Resistència a tracció > 20MPa segons EN ISO 527/1-2. Resistència a l'impacte Classe III segons EN ISO 6272/2. Alta tolerància amb la humitat del suport (no amb subpresiones d'aigua), adherència al formigó humit (EN 13578) > 2,2 MPa. Resistència a pressió negativa de 2,5 bar, a pressió positiva de 5 bar. Amb resistència mitjana a l'abrasió (TABER) de 194 mg, segons UNE-EN ISO 5470-1. Certificat de resistència a la corrosió per àcid sulfúric biogènic simulant condicions reals durant 5 anys (Fraunhofer Institut). Cargable amb pressió d'aigua a 24 hores. Colors gris i vermell. Aromàtic. Alta adherència a l'acer sense imprimació. Temperatura de servei de fins a +60 C.				
----	-----------	----	---	--	--	--	--

Σ							
---	--	--	--	--	--	--	--

1	C	Superfície	Perímetre	Alçada	Unitats		
2	Base	100,000			2,000	200,000	C##D##E##F#
3	Murs		42,370	3,500	2,000	296,590	C##D##E##F#

M M

11	PF22-0001	u	Neteja i desinfecció de dipòsit d'aigua potable d'un volum < 350m3, segons RD3/2023 i amb totes les mesures de Seguretat i Salut segons RD1627/1997. S'inclou subministrament de producte químic, maquinària especialitzada i entrega de certificat de neteja i desinfecció.				
----	-----------	---	--	--	--	--	--

EUR

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

AMIDAME TS

Pàg.: 5

Σ									
1	Neteja			2,000			2,000	C##D##E##F##	
					M	M			
12	GIAC0001	u	Instal·lació de dos dipòsits provisionals pel subministrament d'aigua durant les obres a l'interior del dipòsit. Inclou subministrament, transport, muntatge, instal·lació, desmuntatge i retirada dels dipòsits.						
					M	M			
13	GIAC0002	u	Instal·lació de tractament de clor als dipòsits provisionals, inclou subministrament, muntatge i desmuntatge.						
					M	M			

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 01 REHABILITACIÓ DIPÒSITS
Títol 3 03 REPARACIÓ EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO						
1	P21Z1-52X1	m2	Preparació de superfície de formigó estructural, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.						
Σ									
1			C	Perímetre	Alçada	%	Unitats		
2	Perímetre			35,449	2,500	0,600	2,000	106,347	C##D##E##F##
						M	M		
2	K45RB010	m2	Preparació de la superfície de les armadures, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, eliminant la brutícia superficial, el rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1 mitjançant raspallat amb raspall de pues d'acer, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.						
Σ									
1			C	Perímetre	Alçada	%	Unitats		
2	Perímetre			35,449	2,500	0,600	2,000	106,347	C##D##E##F##
						M	M		
3	K45RE001	m2	Aplicació manual sobre armadura neta a un grau SA 2 1/2 de pasivador cimentós amb inhibidors de corrosió, per a la protecció i passivació d'armadures MasterEmaco P 5000 AP (segons UNE EN 1504 - 7) de Master Builders Solutions o equivalent						
Σ									
1			C	Perímetre	Alçada	%	Unitats		
2	Perímetre			35,449	2,500	0,600	2,000	106,347	C##D##E##F##
						M	M		
4	UMBS 499	m²	Reconstrucció geomètrica amb maestrejat de murs amb morter monocomponent, d'elevada resistència mecànica, d'elevat mòdul i amb retracció compensada, per a reparacions estructurals i segons requeriments de la norma europea EN 1504 part 3 pels morters de classe R3, amb morter MasterEmaco S 5300 o equivalent, segons UNE 3 amb UNE EN 15 guix mitjà de 10 mm i un consum d'1,5 kg/m2/mm d'espessor, amb una resistència a compressió a les 24 hores >12 N/mm2, i un mòdul E = 15 GPa, segons prEN 13412, aplicable en vertical en gruixos de fins a 75 mm. Fins i tot perfilat d'arestes i acabat remolinat manual, part proporcional de bastiment i mitjans auxiliars. Mesura de la superfície executada.						
EUR									

SIGNATURES

1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16
4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18

AMIDAME TS

	r
--	---

Obra	01	PRESSUPOST 01
Capítol	01	REHABILITACIÓ DIPÒSITS
Títol 3	04	GESTIÓ DE RESIDUS

Obra	01	PRESSUPOST 01
Capítol	02	REHABILITACIÓ CASETA CONNEXIÓ

	r
--	---

2	PAD0-617L	u	Retirada i col·locació d'una nova porta de planxa d'acer galvanitzat, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm. amb reixeta de ventilació, pany i clau. col·locada
---	-----------	---	---

Obra	01	PRESSUPOST 01
Capítol	03	TANCAMENT PER METRAL

2	P2218-566F	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre contenidor
---	------------	----	---

EUR

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

AMIDAME TS

Pàg.: 7

				M	M	
3	P2R5-DT1N	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat			
						Σ
	1	neteja i esbrossada	95,000	0,150	1,250	17,813 C##D##E##F##
	2	excavació daus formigó	7,936	1,250		9,920 C##D##E##F##
				M	M	
4	P2RA-IQFA	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus			
						Σ
	1	neteja i esbrossada	95,000	0,150	1,250	17,813 C##D##E##F##
	2	excavació daus formigó	7,936	1,250		9,920 C##D##E##F##
				M	M	
5	P312-LNEP	m3	Formigonament de rases i pous, amb Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba			
						Σ
	1	Postes	0,800	0,800	0,400	31,000 7,936 C##D##E##F##
				M	M	
6	P6A5-W6B2	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars			
				M	M	
7	P6A2-4 HI	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada			
				M	M	

Obra01PRESSUPOST 01

Capítol04SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	GIAC0020	u	Partida destinada a la Seguretat i Salut en obra
			M M

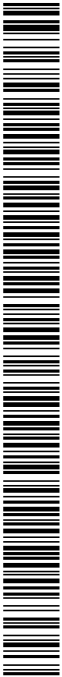
Obra01PRESSUPOST 01

Capítol05CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	GIAC0021	u	Partida destinada al control de qualitat en obra

EUR

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 234 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

AMIDAME TS

Pàg.: 8

M M



EUR

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 235 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



Quadre de preus I

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

UADRE DE PREUS MERO

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	GIAC0001	u	Instal·lació de dos dipòsits provisionals pel subministrament d'aigua durant les obres a l'interior del dipòsit. Inclou subministrament, transport, muntatge, instal·lació, desmuntatge i retirada dels dipòsits. (M L SIS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNT MS)	1.657,72 €
P-2	GIAC0002	u	Instal·lació de tractament de clor als dipòsits provisionals, inclou subministrament, muntatge i desmuntatge. (NOU-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	979,84 €
P-3	GIAC0003	u	Partida destinada a la gestió dels residus generats a les obres de rehabilitació dels dipòsits i la caseta. Inclou la classificació de residus, el trasllat a abocador autoritzat, la disposició i el cànon. (M L NOU-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB C NQUANTA CÈNTIMS)	1.942,50 €
P-4	GIAC0020	u	Partida destinada a la Seguretat i Salut en obra (M L VUIT-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.892,94 €
P-5	GIAC0021	u	Partida destinada al control de qualitat en obra (M L QUATRE-CENTS DINOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1.419,70 €
P-6	K45RB010	m2	Preparació de la superfície de les armadures, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, eliminant la brutícia superficial, el rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1, mitjançant raspallat amb raspall de pues d'acer, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. (SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	7,76 €
P-7	K45RDR50	m2	Reconstrucció geomètrica de formigó deteriorat amb morter tixòtrop monocomponent, d'elevada resistència mecànica, de mòdul mitjà i amb retracció compensada, per a reparacions estructurals i segons requeriments de la norma europea EN 1504 part 3 per als morters de classe R3, amb morter MasterEmaco S 3000 CI (segons UNE EN 1504 - 3) de Màster Builders Solutions o equivalent, amb un gruix mitjà de 30 mm i un consum de 1,9 Kg/m²/mm de gruix, amb una resistència a compressió a les 24 hores >12 N/mm2 i a 28 dies > 50MPa, i un mòdul E 19 GPa aprox., segons prEN 13412, aplicable en vertical en gruixos de fins a 75 mm. El morter porta incorporat inhibidor de corrosió i esta formulat amb ciment sulfurresistent. Fins i tot perfilat d'arestes i acabat remolinat manual. Amidament teòric, es comprovarà la longitud realment executada. (SEIXANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	67,48 €
P-8	K45RDR53	m2	Formició de nova mitja cança en base parets del dipòsit mitjançant el segellat de juntes amb banda d'elastòmer termoplàstic (TPE) d'1 mm de gruix i 20 cm d'ample, amb un allargament al trencament del 600% segons D N 53504 s2 i una duresa shore A d'aprox. 80 segons ISO 868, MasterSeal 930 200 de Màster Builders Solutions o equivalent amb resina epoxi sense dissolvents MasterSeal 933 de Màster Builders Solutions o equivalent, almenys en 6 cm a cada costat de la junta. S'inclou la neteja del suport i la p.p. de solapaments. Posterior aplicació d'impermeabilització de paraments de formigó amb revestiment impermeable elàstic de tecnologia Xolutec, dins del Sistema MasterSeal 7000 CR de Màster Builders Solutions o equivalent, no inclos en aquesta partida, veure partida corresponent. (TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNT MS)	36,63 €
P-9	K45RE001	m2	Aplicació manual sobre armadura neta a un grau SA 2 1/2 de pasivador cimentós amb inhibidors de corrosió, per a la protecció i passivació d'armadures MasterEmaco P 5000 AP (segons UNE EN 1504 - 7) de Màster Builders Solutions o equivalent (DOTZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNT MS)	12,72 €
P-10	P121-EKX1	dia	Lloguer diari de bastida tubular de volum, formada per 400m3 d'estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball de 200m2 situada a 2m d'alçada, escales d'accés interior amb registre, baranes laterals, sòcols, xarxa de protecció i tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou	142,80 €

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

UADRE DE PREUS MERO

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			revisió mensual de la bastida segons RD 2177/2004 per garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNT MS)	
P-11	P127-EKJO	m3	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular de volum, formada estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball de 200m2 situada a 2m d'alçada, escales d'accés interior amb registre, baranes laterals, sòcols, xarxa de protecció i tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou el transport introducció i retidada per boca de registre de 600mm de diàmetre a l'interior de dipòsit, així com adaptació a la superfície irregular interior. (VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	8,83 €
P-12	P21Z1-52UZ	m2	Repicat de 4 cm de gruix mitjà per a la retirada de capa d'impermeabilització en coberta del dipòsit, amb mitjans manuals, sense afectar l'estabilitat dels elements constructius contigus i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	7,90 €
P-13	P21Z1-52X1	m2	Preparació de superfície de formigó estructural, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. (ONZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	11,76 €
P-14	P2218-566F	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre contenidor (QU NZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	15,83 €
P-15	P22D1-DGOT	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	8,30 €
P-16	P2R5-DT1N	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (V NT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNT MS)	28,92 €
P-17	P2RA-IQFA	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (ONZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	11,10 €
P-18	P312-LNEP	m3	Formigonament de rases i pous, amb Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CENT SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	177,46 €
P-19	P6A2-4 HI	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada (CINC-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNT MS)	528,51 €
P-20	P6A5-W6B2	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNT MS)	53,40 €

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

UADRE DE PREUS MERO

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-21	P786-H3O1	m2	Impermeabilització de paraments de formigó amb revestiment impermeable elàstic de tecnologia Xolutec apte per aigua potable segons RD140/2003, dins del Sistema MasterSeal 7000 CR de Màster Builders Solutions o equivalent; consistent en aplicació de imprimació MasterSeal P 770 de Màster Builders Solutions o equivalent, amb una dotació de 0,30 kg/m² (Segons EN 1504-2), apta fins i tot si es realitza una neteja prèvia del parament amb hidrolimpieza; posterior aplicació de la membrana MasterSeal M 790 de Màster Builders Solutions o equivalent, classificada segons UNE EN 1504-2, i s'aplica en dotació de 1,0 kg/m². Compleix UNEIX - EN 1062-7, amb pontejo de fissures estàtiques A3, >0,5mm (+23 C) i dinàmiques B3.1 (+23 C). Alta resistència química i mecànica. Resistència a tracció > 20MPa segons EN ISO 527/1-2. Resistència a l'impacte Classe III segons EN ISO 6272/2. Alta tolerància amb la humitat del suport (no amb subpresiones d'aigua), adherència al formigó humit (EN 13578) > 2,2 MPa. Resistència a pressió negativa de 2,5 bar, a pressió positiva de 5 bar. Amb resistència mitjana a l'abrasió (TABER) de 194 mg, segons UNE-EN ISO 5470-1. Certificat de resistència a la corrosió per àcid sulfúric biogènic simulant condicions reals durant 5 anys (Fraunhofer Institut). Cargable amb pressió d'aigua a 24 hores. Colors gris i vermell. Aromàtic. Alta adherència a l'acer sense imprimació. Temperatura de servei de fins a +60 C. (TRENTA-SET EUROS AMB V NT-I-SET CÈNTIMS)	37,27 €
P-22	P786-H3OK	m2	Impermeabilització de coberta amb la posada en obra de sistema MasterSeal Roof 2111 de Màster Builders Solutions o equivalent, per a impermeabilització de cobertes altament elàstic i resistent, per a un gruix mitjà de 2,3 mm, classificació al foc (segons EN 13501-5) Broof-t2; amb capacitat per a reduir la incidència tèrmica, amb reflectància solar R 84% (segons ASTM E903), emissivitat E 90% (segons ASTM C1371) i índex de reflectància solar SRI 106 (segons ASTM E1980); consistent en una capa de imprimació basada en tecnologia XolutecTM, sense dissolvents i tolerant amb la humitat del suport MasterSeal P 770 de Màster Builders Solutions o equivalent (rendiment 0,35 kg/m²) (segons EN 1504-2:2004, reacció al foc classe E, permeabilitat al vapor d'aigua classe III); empolvoro en fresc de l'àrid de quars MasterTop F5 o equivalent (segons UNE EN 13139) amb una granulometria de 0,3-0,8 mm (rendiment 1,0 kg/m²); capa de pont d'unió de poliuretà amb dissolvents MasterSeal P 691 de Màster Builders Solutions o equivalent (rendiment medio 0,075 kg/m²) (segons 169101- EN 13813, comportament al foc Efl); membrana projectada de poliurea híbrida de dos components sense dissolvents, altament elàstica, MasterSeal M 811 de Màster Builders Solutions o equivalent (rendiment medio 2,35 kg/m²), amb duresa Shore A 88 (segons DIN 5350), resistència a tracció 16 MPa (segons DIN 53504), allargament 650% (segons DIN 53504), resistència a l'esquinçament 34 MPa (segons DIN 53515), pontejo de fissures estàtiques (a 23 C i -20 C) A5 (segons UNE EN 1062-7), pontejo de fissures dinàmiques (a 23 C i -20 C) B4.2 (segons UNE EN 1062-7), amb marcatge CE segons EN 1504-2; i dues capa de protecció amb resina de poliuretà elàstica monocomponente amb dissolvents MasterSeal TC 259 RAL 9010 de Màster Builders Solutions o equivalent (rendiment medio 0,400 kg/m²), sobre superfícies de formigó. Previament s'haurà realitzat la reparació de totes les fissures o esquerdes que s'hagin detectat al retirar la impermeabilització existent (no inclòs en aquesta partida, veure partida corresponent) (CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	52,37 €
P-23	P874-4UBV	m2	Neteja mecànica de parament de formigó mitjançant projecció controlada de doll d'abrasiu sec, considerant un grau de complexitat baix, per eliminació de tot l'òxid i restes adherides al formigó. (DEU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,94 €
P-24	PAD0-617L	u	Retirada i col·locació d'una nova porta de planxa d'acer galvanitzat, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada (CINC-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	584,40 €
P-25	PFZ2-0001	u	Neteja i desinfecció de dipòsit d'aigua potable d'un volum < 350m3, segons RD3/2023 i amb totes les mesures de Seguretat i Salut segons RD1627/1997. S'inclou subministrament de producte químic, maquinària especialitzada i entrega de certificat de neteja i desinfecció. (SIS-CENTS SETZE EUROS AMB VUITANTA-C NC CÈNTIMS)	616,85 €

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

UADRE DE PREUS MERO

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-26	PX01-0003	u	Partida de paletoria per a reparació de la caseta de connexió. Repicat i neteja de les superfície afectada, injecció de resina epòxid, neteja i acabats. (M L DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNT MS)	1.239,25 €
P-27	UMBS 499	m²	Reconstrucció geomètrica amb maestregjat de murs amb morter monocomponent, d'elevada resistència mecànica, d'elevat mòdul i amb retracció compensada, per a reparacions estructurals i segons requeriments de la norma europea EN 1504 part 3 pels morters de classe R3, amb morter MasterEmaco S 5300 o equivalent, segons UNE 3 amb UNE EN 15 guix mitjà de 10 mm i un consum d'1,5 kg/m2/mm d'espessor, amb una resistència a compressió a les 24 hores >12 N/mm2, i un mòdul E = 15 GPa, segons prEN 13412, aplicable en vertical en guixos de fins a 75 mm. Fins i tot perfilat d'arestes i acabat remolinat manual, part proporcional de bastiment i mitjans auxiliars. Mesura de la superfície executada. (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	32,37 €
rd	d	d	r d	

C r
d

Pau Ortínez
Martí - DNI
47112091H
(TCAT)

Digitally signed by
Pau Ortínez Martí -
DNI 47112091H
(TCAT)
Date: 2025.10.01
11:16:52 +02'00'

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 240 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



Quadre de preus II

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

UADRE DE PREUS MERO

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	GIAC0001	u	Instal·lació de dos dipòsits provisionals pel subministrament d'aigua durant les obres a l'interior del dipòsit. Inclou subministrament, transport, muntatge, instal·lació, desmuntatge i retirada dels dipòsits.	
			Sense descomposició	1.657,72000 €
P-2	GIAC0002	u	Instal·lació de tractament de clor als dipòsits provisionals, inclou subministrament, muntatge i desmuntatge.	
			Sense descomposició	979,84000 €
P-3	GIAC0003	u	Partida destinada a la gestió dels residus generats a les obres de rehabilitació dels dipòsits i la caseta. Inclou la classificació de residus, el trasllat a abocador autoritzat, la disposició i el cànon.	
			Sense descomposició	1.942,50000 €
P-4	GIAC0020	u	Partida destinada a la Seguretat i Salut en obra	
			Sense descomposició	1.892,94000 €
P-5	GIAC0021	u	Partida destinada al control de qualitat en obra	
			Sense descomposició	1.419,70000 €
P-6	K45RB010	m2	Preparació de la superfície de les armadures, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, eliminant la brutícia superficial, el rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1, mitjançant raspallat amb raspall de pues d'acer, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.	
			Altres conceptes	7,76000 €
P-7	K45RDR50	m2	Reconstrucció geomètrica de formigó deteriorat amb morter tixòtrop monocomponent, d'elevada resistència mecànica, de mòdul mitjà i amb retracció compensada, per a reparacions estructurals i segons requeriments de la norma europea EN 1504 part 3 per als morters de classe R3, amb morter MasterEmaco S 3000 CI (segons UNE EN 1504 - 3) de Màster Builders Solutions o equivalent, amb un gruix mitjà de 30 mm i un consum de 1,9 Kg/m²/mm de gruix, amb una resistència a compressió a les 24 hores >12 N/mm2 i a 28 dies > 50MPa, i un mòdul E 19 GPa aprox., segons prEN 13412, aplicable en vertical en gruixos de fins a 75 mm. El morter porta incorporat inhibidor de corrosió i esta formulat amb ciment sulforresistent. Fins i tot perfilat d'arestes i acabat remolinat manual. Amdiament teòric, es comprovarà la longitud realment executada.	
	B0715100	kg	basf producte	29,84000 €
			Altres conceptes	37,64000 €
P-8	K45RDR53	m2	Formició de nova mitja cança en base parets del dipòsit mitjançant el segellat de juntes amb banda d'elastòmer termoplàstic (TPE) d'1 mm de gruix i 20 cm d'ample, amb un allargament al trencament del 600% segons DIN 53504 s2 i una duresa shore A d'aprox. 80 segons ISO 868, MasterSeal 930 200 de Màster Builders Solutions o equivalent amb resina epoxi sense dissolvents MasterSeal 933 de Màster Builders Solutions o equivalent, almenys en 6 cm a cada costat de la junta. S'inclou la neteja del suport i la p.p. de solapaments. Posterior aplicació d'impermeabilització de paraments de formigó amb revestiment impermeable elàstic de tecnologia Xolutec, dins del Sistema MasterSeal 7000 CR de Màster Builders Solutions o equivalent, no inclos en aquesta partida, veure partida corresponent.	
	B0715100	kg	basf producte	11,93600 €
			Altres conceptes	24,69400 €
P-9	K45RE001	m2	Aplicació manual sobre armadura neta a un grau SA 2 1/2 de pasivador cimentós amb inhibidors de corrosió, per a la protecció i passivació d'armadures MasterEmaco P 5000 AP (segons UNE EN 1504 - 7) de Màster Builders Solutions o equivalent	
	SIKA001	m2	inhibidor de corrosió	3,79800 €
			Altres conceptes	8,92200 €
P-10	P121-EKX1	dia	Lloguer diari de bastida tubular de volum, formada per 400m3 d'estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

UADRE DE PREUS MERO

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de treball de 200m2 situada a 2m d'alçada, escales d'accés interior amb registre, baranes laterals, sòcols, xarxa de protecció i tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou revisió mensual de la bastida segons RD 2177/2004 per garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.	
	B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	136,00000 €
			Altres conceptes	6,80000 €
P-11	P127-EKJO	m3	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular de volum, formada estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball de 200m2 situada a 2m d'alçada, escales d'accés interior amb registre, baranes laterals, sòcols, xarxa de protecció i tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou el transport introducció i retirada per boca de registre de 600mm de diàmetre a l'interior de dipòsit, així com adaptació a la superfície irregular interior.	
			Altres conceptes	8,83000 €
P-12	P21Z1-52UZ	m2	Repicat de 4 cm de gruix mitjà per a la retirada de capa d'impermeabilització en coberta del dipòsit, amb mitjans manuals, sense afectar l'estabilitat dels elements constructius contigus i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
			Altres conceptes	7,90000 €
P-13	P21Z1-52X1	m2	Preparació de superfície de formigó estructural, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.	
			Altres conceptes	11,76000 €
P-14	P2218-566F	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre contenidor	
			Altres conceptes	15,83000 €
P-15	P22D1-DGO	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	
			Altres conceptes	8,30000 €
P-16	P2R5-DT1N	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	
			Altres conceptes	28,92000 €
P-17	P2RA-IQFA	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	
	B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,57000 €
			Altres conceptes	0,53000 €
P-18	P312-LNEP	m3	Formigonament de rases i pous, amb Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	125,54300 €
			Altres conceptes	51,91700 €
P-19	P6A2-4IHI	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

UADRE DE PREUS MERO

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B6A1-0YWD	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	339,64000 €
			Altres conceptes	188,87000 €
P-20	P6A5-W6B2	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars	
	B6A0-0KNO	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de 80 mm i d'alçària 2,35 m	4,91445 €
	B6A0-0KNH	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de 50 mm i d'alçària 2,35 m	6,60280 €
	B0AI-07C8	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 mm i de 50x50 mm de pas de malla	6,24000 €
			Altres conceptes	35,64275 €
P-21	P786-H3O1	m2	Impermeabilització de paraments de formigó amb revestiment impermeable elàstic de tecnologia Xolutec apte per aigua potable segons RD140/2003 , dins del Sistema MasterSeal 7000 CR de Màster Builders Solutions o equivalent; consistent en aplicació de imprimació MasterSeal P 770 de Màster Builders Solutions o equivalent, amb una dotació de 0,30 kg/m² (Segons EN 1504-2), apta fins i tot si es realitza una neteja prèvia del parament amb hidrolimpieza; posterior aplicació de la membrana MasterSeal M 790 de Màster Builders Solutions o equivalent, classificada segons UNE EN 1504-2, i s'aplica en dotació de 1,0 kg/m². Compleix UNEIX - EN 1062-7, amb pontejo de fissures estàtiques A3, >0,5mm (+23 C) i dinàmiques B3.1 (+23 C). Alta resistència química i mecànica. Resistència a tracció > 20MPa segons EN ISO 527/1-2. Resistència a l'impacte Classe III segons EN ISO 6272/2. Alta tolerància amb la humitat del suport (no amb subpresiones d'aigua), adherència al formigó humit (EN 13578) > 2,2 MPa. Resistència a pressió negativa de 2,5 bar, a pressió positiva de 5 bar. Amb resistència mitjana a l'abrasió (TABER) de 194 mg, segons UNE-EN ISO 5470-1. Certificat de resistència a la corrosió per àcid sulfúric biogènic simulant condicions reals durant 5 anys (Fraunhofer Institut). Cargable amb pressió d'aigua a 24 hores. Colors gris i vermell. Aromàtic. Alta adherència a l'acer sense imprimació. Temperatura de servei de fins a +60 C.	
	B896-H3OL	kg	impermeabilització	8,22000 €
			Altres conceptes	29,05000 €
P-22	P786-H3OK	m2	Impermeabilització de coberta amb la posada en obra de sistema MasterSeal Roof 2111 de Màster Builders Solutions o equivalent, per a impermeabilització de cobertes altament elàstic i resistent, per a un gruix mitjà de 2,3 mm, classificació al foc (segons EN 13501-5) Broof-t2; amb capacitat per a reduir la incidència tèrmica, amb reflectància solar R 84% (segons ASTM E903), emissivitat E 90% (segons ASTM C1371) i índex de reflectància solar SRI 106 (segons ASTM E1980); consistent en una capa de imprimació basada en tecnologia XolutecTM, sense dissolvents i tolerant amb la humitat del suport MasterSeal P 770 de Màster Builders Solutions o equivalent (rendiment 0,35 kg/m²) (segons EN 1504-2:2004, reacció al foc classe E, permeabilitat al vapor d'aigua classe III); empolvero en fresc de l'àrid de quars MasterTop F5 o equivalent (segons UNE EN 13139) amb una granulometria de 0,3-0,8 mm (rendiment 1,0 kg/m²); capa de pont d'unió de poliuretà amb dissolvents MasterSeal P 691 de Màster Builders Solutions o equivalent (rendiment medio 0,075 kg/m²) (segons 169101- EN 13813, comportament al foc Efl); membrana projectada de poliurea híbrida de dos components sense dissolvents, altament elàstica, MasterSeal M 811 de Màster Builders Solutions o euiqivalent (rendiment medio 2,35 kg/m²), amb duresa Shore A 88 (segons DIN 5350), resistència a tracció 16 MPa (segons DIN 53504), allargament 650% (segons DIN 53504), resistència a l'esquinçament 34 MPa (segons DIN 53515), pontejo de fissures estàtiques (a 23 C i -20 C) A5 (segons UNE EN 1062-7), pontejo de fissures dinàmiques (a 23 C i -20 C) B4.2 (segons UNE EN 1062-7), amb marcatge CE segons EN 1504-2; i dues capa de protecció amb resina de poliuretà elàstica monocomponente amb dissolvents MasterSeal TC 259 RAL 9010 de Màster Builders Solutions o equivalent (rendiment medio 0,400 kg/m²), sobre superfícies de formigó. Previament s'haurà realitzat la reparació de totes les fissures o esquerdes que s'hagin detectat al retirar la impermeabilització existent (no inclòs en aquesta partida, veure partida corresponent)	

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

UADRE DE PREUS MERO

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B896-H3OL	kg	impermeabilització	22,60500 €
			Altres conceptes	29,76500 €
P-23	P874-4UBV	m2	Neteja mecànica de parament de formigó mitjançant projecció controlada de doll d'abradiu sec, considerant un grau de complexitat baix, per eliminació de tot l'òxid i restes adherides al formigó.	
	B011-05ME	m3	Aigua	1,08600 €
			Altres conceptes	9,85400 €
P-24	PAD0-617L	u	Retirada i col·locació d'una nova porta de planxa d'acer galvanitzat, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada	
	BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau	275,67000 €
			Altres conceptes	308,73000 €
P-25	PFZ2-0001	u	Neteja i desinfecció de dipòsit d'aigua potable d'un volum < 350m3, segons RD3/2023 i amb totes les mesures de Seguretat i Salut segons RD1627/1997. S'inclou subministrament de producte químic, maquinària especialitzada i entrega de certificat de neteja i desinfecció.	
			Altres conceptes	616,85000 €
P-26	PX01-0003	u	Partida de paletaeria per a reparació de la caseta de connexió. Repicat i neteja de les superfícies afectada, injecció de resina epòxid, neteja i acabats.	
			Sense descomposició	1.239,25000 €
P-27	UMBS 499	m²	Reconstrucció geomètrica amb maestrejat de murs amb morter monocomponent, d'elevada resistència mecànica, d'elevat mòdul i amb retracció compensada, per a reparacions estructurals i segons requeriments de la norma europea EN 1504 part 3 pels morters de classe R3, amb morter MasterEmaco S 5300 o equivalent, segons UNE 3 amb UNE EN 15 guix mitjà de 10 mm i un consum d'1,5 kg/m2/mm d'espessor, amb una resistència a compressió a les 24 hores >12 N/mm2, i un mòdul E = 15 GPa, segons prEN 13412, aplicable en vertical en gruixos de fins a 75 mm. Fins i tot perfilat d'arestes i acabat remolinat manual, part proporcional de bastiment i mitjans auxiliars. Mesura de la superfície executada.	
	PMBS504340	kg	Mortero ligero, modificado con polimeros y reforzado con fibras, MasterEmaco S 5300 de Master Builders Solutions, para reparación estructural del hormigón.	23,55000 €
			Altres conceptes	8,82000 €

rd d d s r d

r
d x

Pau Ortínez
Martí - DNI
47112091H
(TCAT)

Digitally signed by
Pau Ortínez Martí -
DNI 47112091H
(TCAT)
Date: 2025.10.01
11:16:38 +02'00'

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 245 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



Pressupost

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	01	REHABILITACIÓ DIPÒSITS
Títol 3	01	REPARACIÓ COBERTA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P21Z1-52UZ	m2	Repicat de 4 cm de gruix mitjà per a la retirada de capa d'impermeabilització en coberta del dipòsit, amb mitjans manuals, sense afectar l'estabilitat dels elements constructius contigus i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 12)	7,90	200,000	1.580,00
2	P21Z1-52X1	m2	Preparació de superfície de formigó estructural, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. (P - 13)	11,76	40,000	470,40
3	K45RB010	m2	Preparació de la superfície de les armadures, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, eliminant la brutícia superficial, el rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1, mitjançant raspallat amb raspall de pua d'acer, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. (P - 6)	7,76	40,000	310,40
4	K45RE001	m2	Aplicació manual sobre armadura neta a un grau SA 2 1/2 de pasivador cimentós amb inhibidors de corrosió, per a la protecció i passivació d'armadures MasterEmaco P 5000 AP (segons UNE EN 1504 - 7) de Máster Builders Solutions o equivalent (P - 9)	12,72	40,000	508,80
5	UMBS_499	m²	Reconstrucció geomètrica amb maestrejat de murs amb morter monocomponent, d'elevada resistència mecànica, d'elevat mòdul i amb retracció compensada, per a reparacions estructurals i segons requeriments de la norma europea EN 1504 part 3 pels morters de classe R3, amb morter MasterEmaco S 5300 o equivalent, segons UNE 3 amb UNE EN 15 gruix mitjà de 10 mm i un consum d'1,5 kg/m2/mm d'espessor, amb una resistència a compressió a les 24 hores >12 N/mm2, i un mòdul E = 15 GPa, segons prEN 13412, aplicable en vertical en gruixos de fins a 75 mm. Fins i tot perfilat d'arestes i acabat remolinat manual, part proporcional de bastiment i mitjans auxiliars. Mesura de la superfície executada. (P - 27)	32,37	40,000	1.294,80
6	P786-H3OK	m2	Impermeabilització de coberta amb la posada en obra de sistema MasterSeal Roof 2111 de Máster Builders Solutions o equivalent, per a impermeabilització de cobertes altament elàstic i resistent, per a un gruix mitjà de 2,3 mm, classificació al foc (segons EN 13501-5) Broof-t2; amb capacitat per a reduir la incidència tèrmica, amb reflectància solar R 84% (segons ASTM E903), emissivitat E 90% (segons ASTM C1371) i índex de reflectància solar SRI 106 (segons ASTM E1980); consistent en una capa de imprimació basada en tecnologia XolutecTM, sense dissolvents i tolerant amb la humitat del suport MasterSeal P 770 de Máster Builders Solutions o equivalent (rendiment 0,35 kg/m²) (segons EN 1504-2 2004, reacció al foc classe E, permeabilitat al vapor d'aigua classe III); empolvero en fresc de l'àrid de quars MasterTop F5 o equivalent (segons UNE EN 13139) amb una granulometria de 0,3-0,8 mm (rendiment 1,0 kg/m²); capa de pont d'unió de poliuretà amb dissolvents MasterSeal P 691 de Máster Builders Solutions o equivalent (rendiment medio 0,075 kg/m²) (segons 169101- EN 13813, comportament al foc Efl); membrana projectada de poliurea híbrida de dos components sense dissolvents, altament elàstica, MasterSeal M 811 de Máster Builders Solutions o equivalent (rendiment medio 2,35 kg/m²), amb duresa Shore A 88 (segons DIN 5350), resistència a tracció 16 MPa (segons DIN 53504), allargament 650% (segons DIN 53504), resistència a l'esquinçament 34 MPa (segons DIN 53515), pontejo de fissures estàtiques (a 23 C i -20 C) A5 (segons UNE EN 1062-7), pontejo de fissures dinàmiques (a 23 C i -20 C) B4.2 (segons UNE EN 1062-7), amb marcatge CE segons EN 1504-2; i dues capa de protecció amb resina de poliuretà elàstica monocomponente amb dissolvents MasterSeal TC 259 RAL 9010 de Máster Builders Solutions o equivalent (rendiment medio 0,400 kg/m²),	52,37	200,000	10.474,00

EUR

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÉRDOLA

PRESSUPOST

Pàg.: 2

sobre superfícies de formigó.
Previament s'haurà realitzat la reparació de totes les fissures o esquerdes que s'hagin detectat al retirar la impermeabilització existent (no inclòs en aquesta partida, veure partida corresponent) (P - 22)

TOTAL	Titul 3	01.01.01	14.638,40
-------	---------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	01	REHABILITACIÓ DIPÒSITS
Titul 3	02	REPARACIÓ INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P121-EKX1	dia	Lloguer diari de bastida tubular de volum, formada per 400m3 d'estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball de 200m2 situada a 2m d'alçada, escales d'accés interior amb registre, baranes laterals, sòcols, xarxa de protecció i tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou revisió mensual de la bastida segons RD 2177/2004 per garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. (P - 10)	142,80	20,000	2.856,00
2	P127-EKJO	m3	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular de volum, formada estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball de 200m2 situada a 2m d'alçada, escales d'accés interior amb registre, baranes laterals, sòcols, xarxa de protecció i tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou el transport introducció i retidada per boca de registre de 600mm de diàmetre a l'interior de dipòsit, així com adaptació a la superfície irregular interior. (P - 11)	8,83	500,000	4.415,00
3	P874-4UBV	m2	Neteja mecànica de parament de formigó mitjançant projecció controlada de doll d'abrasiu sec, considerant un grau de complexitat baix, per eliminació de tot l'òxid i restes adherides al formigó. (P - 23)	10,94	577,245	6.315,06
4	P21Z1-52X1	m2	Preparació de superfície de formigó estructural, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. (P - 13)	11,76	132,036	1.552,74
5	K45RB010	m2	Preparació de la superfície de les armadures, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, eliminant la brutícia superficial, el rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1, mitjançant raspallat amb raspall de pues d'acer, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. (P - 6)	7,76	132,036	1.024,60
6	K45RE001	m2	Aplicació manual sobre armadura neta a un grau SA 2 1/2 de pasivador cimentós amb inhibidors de corrosió, per a la protecció i passivació d'armadures MasterEmaco P 5000 AP (segons UNE EN 1504 - 7) de Máster Builders Solutions o equivalent (P - 9)	12,72	132,036	1.679,50
7	K45RDR50	m2	Reconstrucció geomètrica de formigó deteriorat amb morter tixòtrop monocomponent, d'elevada resistència mecànica, de mòdul mitjà i amb retracció compensada, per a reparacions estructurals i segons requeriments de la norma europea EN 1504 part 3 per als morters de classe R3, amb morter MasterEmaco S 3000 CI (segons UNE EN 1504 - 3) de Máster Builders Solutions o equivalent, amb un gruix mitjà de 30 mm i un consum de 1,9 Kg/m²/mm de gruix, amb una resistència a compressió a les 24 hores >12 N/mm2 i a 28 dies > 50MPa, i un mòdul E 19 GPa aprox., segons prEN 13412, aplicable en vertical en gruixos de fins a 75 mm. El morter porta incorporat inhibidor de corrosió i esta formulat amb ciment sulfurresistent. Fins i tot perfilat d'arestes i acabat remolinat manual. Amdiamet teòric, es comprovarà la longitud realment executada. (P - 7)	67,48	132,036	8.909,79

EUR

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

PRESSUPOST

Pàg.: 3

8	K45RDR53	m2	Formició de nova mitja cança en base parets del dipòsit mittjançant el segellat de juntes amb banda d'elastòmer termoplàstic (TPE) d'1 mm de gruix i 20 cm d'ample, amb un allargament al trencament del 600% segons D N 53504 s2 i una duresa shore A d'aprox. 80 segons ISO 868, MasterSeal 930 200 de Màster Builders Solutions o equivalent amb resina epoxi sense dissolvents MasterSeal 933 de Màster Builders Solutions o equivalent, almenys en 6 cm a cada costat de la junta. S'inclou la neteja del suport i la p.p. de solapaments. Posterior aplicació d'impermeabilització de paraments de formigó amb revestiment impermeable elàstic de tecnologia Xolutec, dins del Sistema MasterSeal 7000 CR de Màster Builders Solutions o equivalent, no inclos en aquesta partida, veure partida corresponent. (P - 8)	36,63	70,898	2.596,99
9	UMBS 499	m²	Reconstrucció geomètrica amb maestrejat de murs amb morter monocomponent, d'elevada resistència mecànica, d'elevat mòdul i amb retracció compensada, per a reparacions estructurals i segons requeriments de la norma europea EN 1504 part 3 pels morters de classe R3, amb morter MasterEmaco S 5300 o equivalent, segons UNE 3 amb UNE EN 15 gruix mitjà de 10 mm i un consum d'1,5 kg/m2/mm d'espessor, amb una resistència a compressió a les 24 hores >12 N/mm2, i un mòdul E = 15 GPa, segons prEN 13412, aplicable en vertical en gruixos de fins a 75 mm. Fins i tot perfilat d'arestes i acabat remolinat manual, part proporcional de bastiment i mitjans auxiliars. Mesura de la superfície executada. (P - 27)	32,37	200,000	6.474,00
10	P786-H3O1	m2	Impermeabilització de paraments de formigó amb revestiment impermeable elàstic de tecnologia Xolutec apte per aigua potable segons RD140/2003, dins del Sistema MasterSeal 7000 CR de Màster Builders Solutions o equivalent; consistent en aplicació de imprimació MasterSeal P 770 de Màster Builders Solutions o equivalent, amb una dotació de 0,30 kg/m² (Segons EN 1504-2), apta fins i tot si es realitza una neteja prèvia del parament amb hidrolimpieza; posterior aplicació de la membrana MasterSeal M 790 de Màster Builders Solutions o equivalent, classificada segons UNE EN 1504-2, i s'aplica en dotació de 1,0 kg/m². Compleix UNEIX - EN 1062-7, amb pontejo de fissures estàtiques A3, >0,5mm (+23 C) i dinàmiques B3.1 (+23 C). Alta resistència química i mecànica. Resistència a tracció > 20MPa segons EN ISO 527/1-2. Resistència a l'impacte Classe III segons EN ISO 6272/2. Alta tolerància amb la humitat del suport (no amb subpresiones d'aigua), adherència al formigó humit (EN 13578) > 2,2 MPa. Resistència a pressió negativa de 2,5 bar, a pressió positiva de 5 bar. Amb resistència mitjana a l'abrasió (TABER) de 194 mg, segons UNE-EN ISO 5470-1. Certificat de resistència a la corrosió per àcid sulfúric biogènic simulant condicions reals durant 5 anys (Fraunhofer Institut). Cargable amb pressió d'aigua a 24 hores. Colors gris i vermell. Aromàtic. Alta adherència a l'acer sense imprimació. Temperatura de servei de fins a +60 C. (P - 21)	37,27	496,590	18.507,91
11	PFZ2-0001	u	Neteja i desinfecció de dipòsit d'aigua potable d'un volum < 350m3, segons RD3/2023 i amb totes les mesures de Seguretat i Salut segons RD1627/1997. S'inclou subministrament de producte químic, maquinària especialitzada i entrega de certificat de neteja i desinfecció. (P - 25)	616,85	2,000	1.233,70
12	GIAC0001	u	Instal·lació de dos dipòsits provisionals pel subministrament d'aigua durant les obres a l'interior del dipòsit. Inclou subministrament, transport, muntatge, instal·lació, desmuntatge i retirada dels dipòsits. (P - 1)	1.657,72	1,000	1.657,72
13	GIAC0002	u	Instal·lació de tractament de clor als dipòsits provisionals, inclou subministrament, muntatge i desmuntatge. (P - 2)	979,84	1,000	979,84

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	01	REHABILITACIÓ DIPÒSITS
Títol 3	03	REPARACIÓ EXTERIOR

EUR

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÉRDOLA

PRESSUPOST

Pàg.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P21Z1-52X1	m2	Preparació de superfície de formigó estructural, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. (P - 13)	11,76	106,347	1.250,64
2	K45RB010	m2	Preparació de la superfície de les armadures, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, eliminant la brutícia superficial, el rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1, mitjançant raspallat amb raspall de pues d'acer, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. (P - 6)	7,76	106,347	825,25
3	K45RE001	m2	Aplicació manual sobre armadura neta a un grau SA 2 1/2 de pasivador cimentós amb inhibidors de corrosió, per a la protecció i passivació d'armadures MasterEmaco P 5000 AP (segons UNE EN 1504 - 7) de Máster Builders Solutions o equivalent (P - 9)	12,72	106,347	1.352,73
4	UMBS_499	m²	Reconstrucció geomètrica amb maestrejat de murs amb morter monocomponent, d'elevada resistència mecànica, d'elevat mòdul i amb retracció compensada, per a reparacions estructurals i segons requeriments de la norma europea EN 1504 part 3 pels morters de classe R3, amb morter MasterEmaco S 5300 o equivalent, segons UNE 3 amb UNE EN 15 gruix mitjà de 10 mm i un consum d'1,5 kg/m2/mm d'espessor, amb una resistència a compressió a les 24 hores >12 N/mm2, i un mòdul E = 15 GPa, segons prEN 13412, aplicable en vertical en gruixos de fins a 75 mm. Fins i tot perfilat d'arestes i acabat remolinat manual, part proporcional de bastiment i mitjans auxiliars. Mesura de la superfície executada. (P - 27)	32,37	177,245	5.737,42

TOTAL	Títol 3	01.01.03	9.166,04
-------	---------	----------	----------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	01	REHABILITACIÓ DIPÒSITS
Títol 3	04	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	GIAC0003	u	Partida destinada a la gestió dels residus generats a les obres de rehabilitació dels dipòsits i la caseta. Inclou la classificació de residus, el trasllat a abocador autoritzat, la disposició i el cànon. (P - 3)	1.942,50	1,000	1.942,50

TOTAL	Títol 3	01.01.04	1.942,50
-------	---------	----------	----------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	02	REHABILITACIÓ CASETA CONNEXIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PX01-0003	u	Partida de paletaeria per a reparació de la caseta de connexió. Repicat i neteja de les superfícies afectada, injecció de resina epòxid, neteja i acabats. (P - 26)	1,000	1.239,25
2	PAD0-617L	u	Retirada i col·locació d'una nova porta de planxa d'acer galvanitzat, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada (P - 24)	1,000	584,40

TOTAL	Capítol	01.02	1.823,65
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost 01
------	----	---------------

EUR

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÉRDOLA

PRESSUPOST

Pàg.: 5

Capítol		03	TANCAMENT PERIMETRAL			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P22D1-DGOT	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 15)	8,30	95,000	788,50
2	P2218-566F	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre contenidor (P - 14)	15,83	7,936	125,63
3	P2R5-DT1N	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 16)	28,92	27,733	802,04
4	P2RA-IQFA	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 17)	11,10	27,733	307,84
5	P312-LNEP	m3	Formigonament de rases i pous, amb Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat amb bomba (P - 18)	177,46	7,936	1.408,32
6	P6A5-W6B2	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (P - 20)	53,40	92,000	4.912,80
7	P6A2-4IHI	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pernns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada (P - 19)	528,51	1,000	528,51
TOTAL		Capítol	01.03			8.873,64
Obra		01	Pressupost 01			
Capítol		04	SEGURETAT I SALUT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	GIAC0020	u	Partida destinada a la Seguretat i Salut en obra (P - 4)	1.892,94	1,000	1.892,94
TOTAL		Capítol	01.04			1.892,94
Obra		01	Pressupost 01			
Capítol		05	CONTROL DE QUALITAT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	GIAC0021	u	Partida destinada al control de qualitat en obra (P - 5)	1.419,70	1,000	1.419,70
TOTAL		Capítol	01.05			1.419,70

EUR

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 251 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



Resum de pressupost

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÉRDOLA

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

r			
Titul 3	01.01.01	REPARACIÓ COBERTA	14.638,40
Titul 3	01.01.02	REPARACIÓ INTERIOR	58.202,85
Titul 3	01.01.03	REPARACIÓ EXTERIOR	9.166,04
Titul 3	01.01.04	GESTIÓ DE RES DUS	1.942,50
r			
Capítol	01.01	REHABILITACIÓ DIPÒSITS	83.949,79
Capítol	01.02	REHABILITACIÓ CASETA CONNEXIÓ	1.823,65
Capítol	01.03	TANCAMENT PERIMETRAL	8.873,64
Capítol	01.04	SEGURETAT I SALUT	1.892,94
Capítol	01.05	CONTROL DE QUALITAT	1.419,70
r			
r			
Obra	01	Pressupost 01	97.959,72

euros

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TECNICS	EXPEDIENT 2388-000010-2025
Codi Segur de Verificació: 4bfc2151-4b81-49ce-9a19-3310d614e5be Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2025_25331684 Data d'impressió: 05/02/2026 09 34:16 Pàgina 253 de 254	SIGNATURES 1.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 2.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 3.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:16 4.- Pau Ortínez Martí (TCAT), 01/10/2025 11:18	



Últim full

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ DELS DIPÒSITS DE CAN TRABAL A OLÈRDOLA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg.1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	97.959,72
13 % Despeses Generals SOBRE 97.959,72.....	12.734,76
6 % Benefici Industrial SOBRE 97.959,72.....	5.877,58

Subtotal

116.572,06

21 % IVA SOBRE 116.572,06.....

24.480,13

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE

€141.052,19

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT QUARANTA-UN MIL CINQUANTA-DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)

Olèrdola, a la data de la signatura digital

Pau Ortínez
Cap d'explosió

Pau Ortínez Martí
(TCAT)

Digitally signed by Pau
Ortínez Martí - DNI
(TCAT)
Date: 2025.10.01
11:16:16 +02'00'