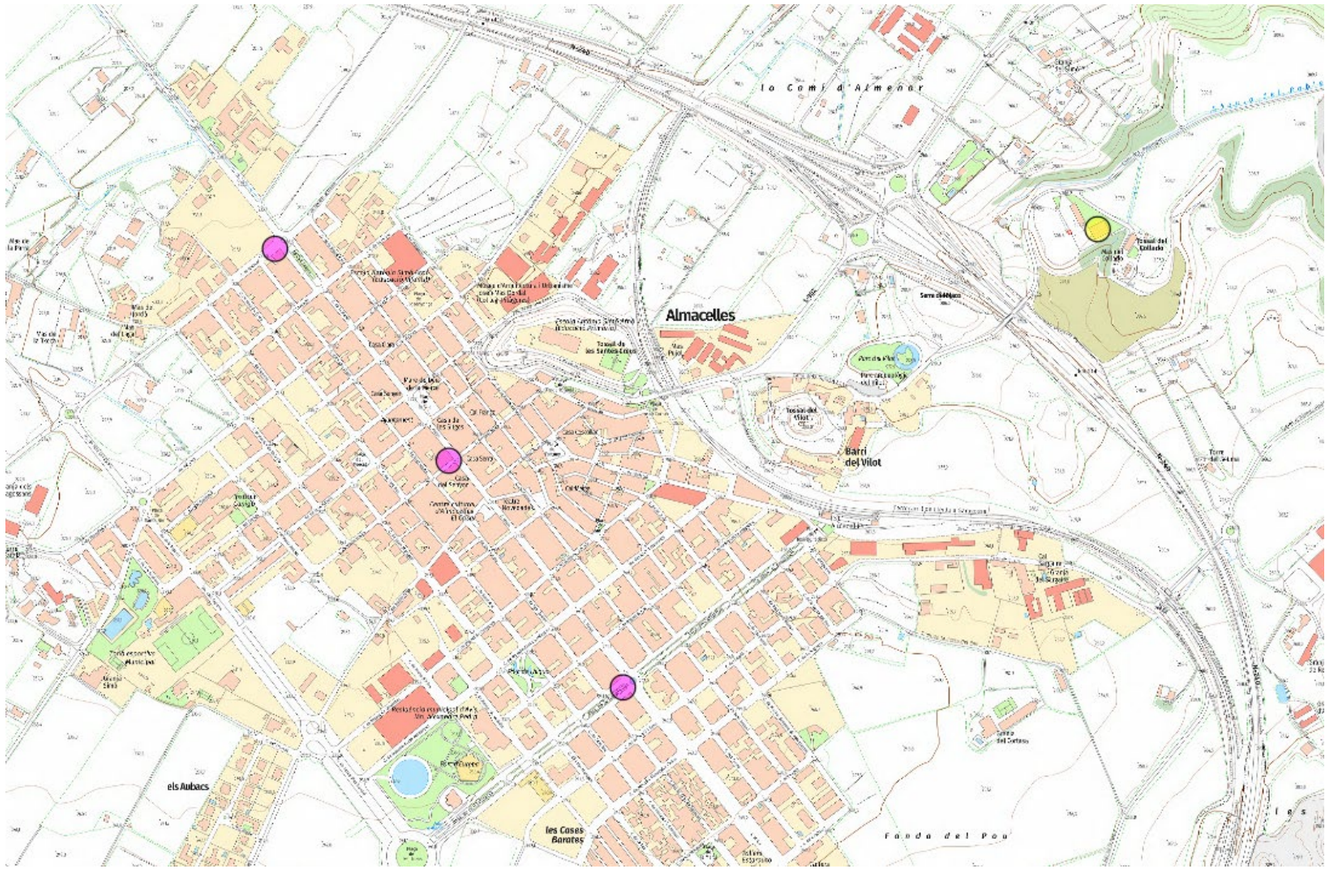
PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES (ACTUACIONS 2 I 3)



PROMOTOR: AJUNTAMENT D'ALMACELLES

DATA: JULIOL 2025

AUTOR:GUSTAU CARRILLO MAHIQUES

ENGINYER AGRÒNOM

VÈRTEX AGROFORESTAL

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5/2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

ÍNDEX DEL PROJECTE

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

Memòria

Annex núm. 1: Antecedents

Annex núm. 2: Reportatge fotogràfic

Annex núm. 3: Serveis

Annex núm. 4: Fitxes tècniques equips

Annex núm. 5: Pla d'obres

Annex núm. 6: Control de qualitat

Annex núm. 7: Estudi bàsic de seguretat i salut

Annex núm. 8: Estudi gestió de residus

Annex núm. 9: Justificació de preus

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3: PLECS DE PRESCRIPCIONS

Plec de prescripcions generals

Plec de prescripcions tècniques

DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST

Amidaments

Quadre de preus núm. 1

Quadre de preus núm. 2

Pressupost d'execució material

Pressupost d'execució per contracte

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Habilitació Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques Professional
15/5 2026

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

DOCUMENT NÚM. 1:

MEMÒRIA I ANNEXOS

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validacióoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

COEAC
VISAT : V2026003 37 Exp : E20260026 4
Validacióccoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5
2026
Habilitació
Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

MEMÒRIA

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. DESCRIPCIÓ I OBJECTIU DE LES ACTUACIONS PROJECTADES 3
3. ANTECEDENTS 3
4. BASES DEL PROJECTE 3
4.1. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA 3
4.2. PLANEJAMENT I TITULARITAT DEL SÒL 4
4.3. ENTORN DE LES OBRES 4
4.4. SERVEIS 4
5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES ACTUACIÓ 2 – REGULACIÓ DE PRESSIÓ 4
5.1. ESTAT ACTUAL 4
5.2. DESCRIPCIO DE L'ACTUACIÓ 4
5.3. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES 5
5.4. TREBALLS A REALITZAR 5
5.4.1. ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES 5
5.4.2. CANONADA I EQUIPS HIDRÀULICS 5
5.4.3. OBRA CIVIL ARQUETA 5
5.4.4. PAVIMENTS 6
6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES ACTUACIÓ 3 – MILLORA ESTAT SERVEI DIPÒSIT MUNICIPAL 6
6.1. ESTAT ACTUAL 6
6.2. DESCRIPCIO DE L'ACTUACIÓ 6
6.3. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES 6
6.4. TREBALLS A REALITZAR 7
6.4.1. TREBALLS EXTERIORS 7
6.4.2. TREBALLS INTERIORS 7
7. PERIODE D'EXECUCIÓ DE LES OBRES 7
8. CONTROL DE QUALITAT 8
9. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 8
10. GESTIO DE RESIDUS 8
11. PERIODE DE GARANTIA 8
12. REVISIÓ DE PREUS 8
13. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 8
14. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA 8
15. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE 8
16. PRESSUPOST PER EL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ 9
17. CONCLUSIÓ 11

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

1. INTRODUCCIÓ

El promotor de les obres incloses al present projecte és l'Ajuntament d'Almacelles:

- Adreça: Pl. de la Vila, 1, 25100 Almacelles
- Telèfon: 973 741 212
- Adreça electrònica: ajuntament@almacelles.cat
- NIF: P2501900A
- Alcaldessa: Vanesa Olivart Rosicart

El municipi d'Almacelles ha detectat punts de la xarxa de distribució d'aigua en baixa on són necessàries actuacions per tal de millorar l'eficiència i la garantia de servei d'aquestes instal·lacions. Al present projecte les actuacions contemplades són:

- Actuació 2: Regulació de pressió de la xarxa de distribució a la part baixa del municipi.
- Actuació 3: Millora de l'estat de servei del dipòsit municipal.

2. DESCRIPCIÓ I OBJECTIU DE LES ACTUACIONS PROJECTADES

Actuació 2

La part baixa del municipi està sotmesa a un excés de pressió que ocasiona tenir que fer regulacions de la mateixa en alguns habitatges i, sobre tot, una major possibilitat d'avaries i fugues, essent aquestes de més gravetat i amb majors conseqüències. L'objectiu és, a partir d'una determinada cota, reduir la pressió de la xarxa instal·lant a la mateixa vàlvules reguladores de pressió. La frontera per la reducció de pressió s'estableix al sud-oest de l'eix format pels carres Major i de la Mercè. Els punts de regulació es situaran a:

- Canonada sector extraradi: cantonada carrer Binèfar amb carrer de la Mercè.
- Canonada sector Sant Josep: cantonada carrer Bisbe Irurita Manuel amb carrer Major.
- Canonada sector rambles: cantonada rambla de la Generalitat amb carrer Major.

Actuació 3

La millora de l'estat de servei del dipòsit municipal inclou dos lots diferents:

- Treballs exteriors. El dipòsit és una estructura de formigó armat de 27,4x19,5x4,85 de mides interiors que, des de la seva construcció, ha tingut assentaments a la cantonada est (la més propera a la riera adjacent). Aquests assentaments han produït l'obertura de les juntes de treball constructives detectant-se fuites no rellevants fins la data. L'objectiu d'aquesta actuació es consolidar la capa de suport sota fonaments per tal de prevenir més assentaments. La consolidació es farà amb injeccions de beurada de ciment entre la cimentació dels murs del dipòsit i l'estrat de roca.
- Treballs interiors. S'ha observat que el dipòsit ha perdut la seva estanqueïtat general, encara que de forma no greu. I per altra banda, l'armadura dels elements constructius de coberta, també han perdut la seva impermeabilització, quedant afectats per la condensació d'aigua i de clor evaporats. L'objectiu d'aquesta actuació és recuperar les condicions inicials d'impermeabilització actuant sobre les juntes constructives del dipòsit i reparant el revestiment de les jàsseres de coberta.

3. ANTECEDENTS

En l'annex núm. 1, Antecedents, s'inclou la documentació que ha servit per argumentat la necessitat de l'obra i els treballs corresponents.

S'inclou:

- Memòria valorada - Millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa; redactat pels serveis tècnics municipals.

4. BASES DEL PROJECTE

4.1. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

Per a la definició topogràfica de les obres s'ha disposat d'aixecaments topogràfics realitzats per l'empresa Vèrtex Agroforestal SL. També s'han utilitzat ortofotos, topografia i models digitals del terreny disponibles a la web de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mañiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

4.2. PLANEJAMENT I TITULARITAT DEL SÒL

Tot l'àmbit del projecte està qualificat com a sòl de sistemes, tenint dos tipus d'us:

- Sistema viari i d'equipaments, essent la titularitat del sòl municipal.

4.3. ENTORN DE LES OBRES

Per a cadascuna de les dues actuacions previstes l'entorn és diferent:

- Actuació 2 – regulació de pressió: entorn urbà completament urbanitzat. Els condicionants més destacables són:
  - Presència d'habitatges i locals amb necessitats d'accés.
  - Circulació de vehicles.
- Actuació 3 – dipòsit municipal. Els condicionants més destacables són:
  - Necessitat de treballar deixant el dipòsit fora de servei (no circular cap cabal d'aigua).

A l'annex núm. 2, Reportatge fotogràfic, s'inclouen imatges representatives de l'entorn.

4.4. SERVEIS

Actuació 2

De les visites a obra i consultes a la plataforma de serveis ACEFAT s'han pogut detectar els següents serveis que s'han tingut en compte a l'hora de redactar el present projecte i que s'hauran de localitzar i protegir a l'hora d'executar l'obra:

- Xarxa de gas.

Les afectacions a la xarxa de distribució d'aigua es consideren part de l'obra.

A l'annex núm. 3, Serveis, s'inclou la documentació i informació relacionada amb l'assumpte.

Actuació 3

Totes les actuacions es realitzen a parcel·la interior de titularitat municipal. S'afectarà parcialment a la xarxa de reg, que s'haurà de reposar.

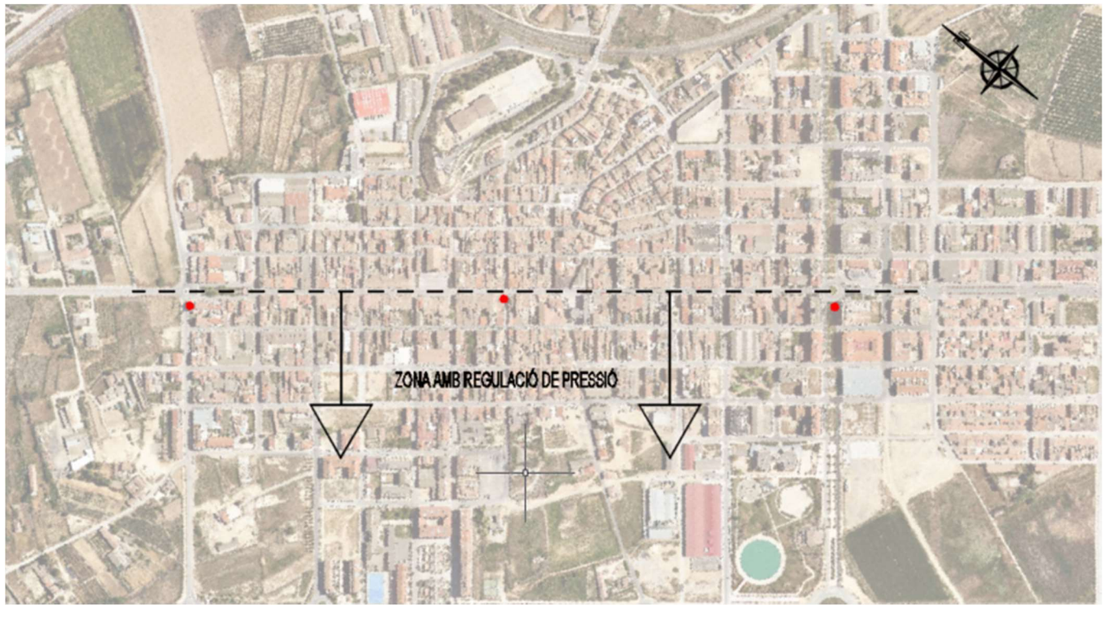
5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES ACTUACIÓ 2 – REGULACIÓ DE PRESSIÓ

5.1. ESTAT ACTUAL

Actualment la part baixa del municipi te un excés de pressió en hores de baix consum derivat de la cota del dipòsit i de la pròpia orografia.

5.2. DESCRIPCIO DE L'ACTUACIÓ

L'actuació 2 vol resoldre aquest excés de pressió instal·lant elements de reducció automàtica de la mateixa al punts de pas de la xarxa actuant des de l'eix del carrer Major i de la Mercè a menys cota (zona sud-oest)



En vermell es marquen els punts de la xarxa on actuem per regular la pressió de la part baixa del municipi.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNVST]
COEAC

5.3. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

La seqüència de treballs per a cada punt de regulació serà la següent:

- Tall i enderroc de paviments així designats a plànols. Càrrega sobre camió i transport de residus a centre de disposició autoritzat. La majoria de paviments estan formats per panot, formigó o per formigó amb acabat superficial de mescla bituminosa. En el cas de sector Rambles s'actua totalment en parterre amb gespa, no presentant fase d'enderroc de paviment.
- Realització de cales de comprovació de situació en planta i alçat de la canonada sobre la que treballar i dels serveis que es consideri que puguin afectar a la nova instal·lació.
- Excavació de rasa segons indicacions en plànols.
- Tancament de vàlvules per independitzar tram de treball, tall de canonada segons indicacions en plànols i retirada de tram sobrant.
- Construcció de solera d'arqueta.
- Instal·lació de canonada de PEAD i d'equips hidràulics.
- Construcció de paraments verticals de l'arqueta.
- Construcció de la vorada i del paviment de vorera.
- Instal·lació de tapes d'arqueta.

5.4. TREBALLS A REALITZAR

5.4.1. ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

Les obres de de construcció preveuen l'enderroc de paviments per mitjans mecànics, càrrega sobre camió i transport a centre de disposició de residus.

Les obres de moviments de terres preveuen l'excavació amb càrrega sobre camió o dúmper i transport a lloc d'aplec a facilitar per l'Ajuntament. Des del lloc d'aplec les terres tornaran a ser carregades i transportades per al seu aprofitament com a material de reblert. Les terres sobrants quedaran com a propietat de l'Ajuntament.

Tots els trams de canonada que quedin fora de l'arqueta es dipositaran sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i es cobriran amb aquest mateix material fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior.

5.4.2. CANONADA I EQUIPS HIDRÀULICS

Els punts de regulació de pressió es realitzaran amb by-pass de 3 vies de la següent manera i tal com es mostra en els plànols:

- Línia principal de regulació amb canonada PEAD DN 160 mm PN-10 i equips hidràulics DN 150 mm i PN-16 (amb ventosa DN 50)
- Línia de regulació de petits cabals amb canonada PEAD DN 63 mm PN-10 i equips hidràulics DN 50 mm i PN-16 (amb ventosa DN 25)
- By-pass de seguretat (habitualment tancat) per garantir servei en cas d'avaria dels equips de regulació, en PEAD DN 160 mm PN-10 i vàlvula de tall DN 150 mm i PN-16.

Les línies de regulació comptaran amb els següents equips hidràulics en sentit de circulació de l'aigua: vàlvula de tancament de comporta, filtre de gran capacitat, carret de desmuntatge, vàlvula hidràulica reductora de pressió i estabilitzadora aigües avall, vàlvula de tancament de comporta i ventosa trifuncional.

En els punts del sectors Rambles i Sant Josep la canonada existent és PEAD DN 200 mm, per tant la connexió es realitzarà mitjançant maneguet reductor a diàmetre 160 mm. En els cas del sector extraradi, aquesta és de fibrociment, per tant caldrà a més connexió mitjançant junta tipus ARPOL per la transició de material previ a la reducció de diàmetre .

Les derivacions i girs per conformar l'estructura en by-pass dissenyada es realitzarà amb accessoris de PEAD (tes i colzes) units mitjançant electrofusió o soldadura a topall.

5.4.3. OBRA CIVIL ARQUETA

Als tres punts de regulació s'executaran arquetes registrable de 80x260x130 cm de dimensions interiors cadascuna. Dintre d'aquestes arquetes s'ubicaran els equips de regulació del ramal principal del ramal de petits cabals. El ramal de by-pass en cas d'avaria o manteniments del equips de regulació es situarà fora de l'arqueta, enterrat i amb accés a la vàlvula únicament per trampilló de maniobra.

Les arquetes estaran formades per:

- Solera de formigó HNE-15 de 15 cm de gruix

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

- Parets de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossades i lliscades interiorment amb morter mixt.
- Tapes de fundició dúctil de 800x800 mm de pas lliure i per una càrrega tipus D400, B125 en el cas de la situada a la Rambla Catalunya. Pels recolzaments dels laterals que no es situen sobre les partes perimetrals s'instal·laran bigues de perfil laminat HEB-100.

5.4.4. PAVIMENTS

Un cop finalitzats els treballs d'instal·lació i reblertes les rases es procedirà a la reposició de paviments amb les mateixes característiques que els paviments originals.

En el cas de l'actuació del carrer de Binèfar s'ampliarà l'àmbit de vorera en detriment de la zona d'aparcament per tal de que tota l'arqueta es situï fora de calçada. El mateix es farà en el cas del Bisbe Irurita Manuel, on el paviment de terratzo del carrer Major es portarà fins passada l'actuació.

6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES ACTUACIÓ 3 – MILLORA ESTAT SERVEI DIPÒSIT MUNICIPAL

6.1. ESTAT ACTUAL

Actualment el dipòsit te problemes d'estanqueïtat i una part de l'estructura del dipòsit ha assentat de manera no crítica. Es desconeix si l'assentament ha provocat les fuites o viceversa. També podria ser que l'assentament provoques les fuites i aquestes agreugessin la situació. Per a la redacció del projecte s'han realitzat cales prèvies a la zona d'enfonsament no detectant-se problemes de subsòl rellevants.

6.2. DESCRIPCIO DE L'ACTUACIÓ

La actuació es compon de dues parts completament independents i de naturalesa diferent:

- Actuació exterior preventiva per a la consolidació del terreny entre el fonament del dipòsit i la capa de roca inferior amb injecció de beurada de ciment a la zona on s'han detectat assentaments.
- Actuació interior realitzant:
    - Impermeabilització del vas actuant en:
        - Renovació de la impermeabilització de superfície de les juntes constructives de murs i fent-ne de noves a les juntes de murs amb solera.
        - Segellat de les juntes de retracció de la solera.
    - Reparació de revestiment protector de les jàsseres de coberta.



Vista exterior del dipòsit

6.3. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

La seqüència de treballs per l'actuació serà la següent:

- Treballs exteriors (a realitzar preferentment en primer lloc):
    - Excavació perimetral a la zona afectada fins cota superior de fonament.
    - Realització de perforacions per injecció de beurada.
    - Reposició del terreny excavat.

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5/2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

- Treballs interiors:
  - Canvi escala accés interior.
  - Consolidació elements del sostre afectats per l'assentament de murs.
  - Reparació del revestiment de jàsseres.
  - Neteja de paraments i solera dipòsit. Retirada d'elements superficials d'impermeabilització i tractament de juntes.
  - Treballs d'impermeabilització superficial de juntes de treball de murs i mur amb solera.
  - Segellat de juntes de retracció de solera.

6.4. TREBALLS A REALITZAR

6.4.1. TREBALLS EXTERIORS

Es tracta de treballs d'injecció de beurada de ciment a l'estrat situat sota el fonament perimetral de murs. Per a realitzar aquestes injeccions s'excavarà la zona de treball fins la cota superior del fonament. Les terres excavades es mantindran en aplec a la pròpia parcel·la per al reblert posterior.

Un cop excavat i monitoritzant prèviament l'estructura (cotes, obertura de fissures, etc) es procedirà a les injeccions de beurada amb monitorització de la pressió de treball i volum de les injeccions per tal de comprovar el grau de compacitat del terreny resultat abans i després d'aquest treballs.

Un cop finalitzats els treballs d'injecció es restituirà el terreny i serveis afectats al seu estat original.

6.4.2. TREBALLS INTERIORS

Els treballs interiors corresponen a diferents actuacions a realitzar a l'interior del dipòsit:

- Muntatge nova escala d'accés interior.
- Sanejat de revoltons de coberta amb retirada de residus i reblert d'espais amb escuma de poliuretà.
- Reparació de patologies per corrosió d'armadures per falta de recobriment en bigues jàsseres prefabricades de formigó dipòsit. Inclou repicat i neteja zones afectades, dues capes de revestiment anticorrosiu i capa d'adherència per armadures de formigó a base de ciment i resines epoxi modificades i tapat amb mortes epoxi. Materials Sika Top Armatec 110 EpoCem i Sikadur Combiblex o equivalents.
- Pintat de jàsseres prefabricades en sostre coberta amb pintura lleugerament tixotròpica a base de resina epoxi de dos components aplicada en dues mans amb una dotació total de 0,6 kg/m2. Inclou neteja i preparació. Pintura sikagrad 62 o equivalent.
- Segellat de juntes de construcció, mur-mur i mur-solera, amb banda impermeable de poliolefina flexible modificada (FPO) col·locada amb adhesiu tixotròpic de dos components a base de resina epoxi i fins seleccionats. Inclou neteja i preparació de les superfícies de la junta. Sistema Sikadur-Combiflex SG o equivalent.
- Segellat de junt de retracció solera, amb massilla de poliuretà monocomponent aplicada amb pistola manual o neumàtica. Inclou tall de la junta, neteja i emprimació prèvies. Massilla Sikaflex PRO 3 Purform i emprimació Sika Primer 3 o equivalents.

7. PERIODE D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

En compliment de l'article 132 del Reial Decret 1098/2001 de Contractes del Sector Públic, s'inclou un Pla de treballs on s'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres i el seu termini total.

Per aquesta obra s'ha dividit els treballs en tres lots que es poden executar de manera independent:

- Lot 1: Actuació 2 – 30 dies de treball
- Lot 2: Actuació 3 Treballs exteriors -- 15 dies de treball
- Lot 3: Actuació 3 Treballs interiors – 30 dies de treball

A l'annex 5, Pla d'obra, es presenta el diagrama de Gantt amb la seqüència d'activitats a desenvolupar i que justifica el termini indicat.

S'ha de tenir en compte que tot i que la data d'inici depèn de l'adjudicació de les obres, el període de treballs no hauria de coincidir amb les dates de consums altes del municipi (període estival).

Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

8. CONTROL DE QUALITAT

Per al control de qualitat durant l'execució de les obres s'estableix una relació d'assajos mínima per a la comprovació del correcte control. Aquests assajos, juntament amb les inspeccions de la Direcció d'Obra es consideren suficients per complir amb els requisits de qualitat establert al Plec de prescripcions tècniques. La valoració econòmica d'aquets assajos es considera inclòs dintre de les despeses auxiliars de l'obra donat que no supera el 1% de l'import del PEM total.

A l'annex 6, Control de qualitat, es presenta els amidaments i relació valorada del assajos previstos..

9. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

En compliment del Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, s'inclou al present projecte un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut per a cada lot on s'estudien les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, i s'inclouen les instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors.

A l'annex 7, Seguretat i salut, s'inclouen els esmentats Estudis Bàsics de seguretat i salut.

10.GESTIO DE RESIDUS

En compliment del Reial Decret 105/2008, de l'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'inclou al present projecte un Estudi de Gestió de residus que recull tots els elements per valorar l'aplicació i valoració dels criteris necessaris per a la correcta gestió dels residus generats.

A l'annex 8, Gestió de residus, s'inclou l'esmentat Estudi de gestió de residus.

11.PERIODE DE GARANTIA

En les bases de licitació el Promotor establirà el període de garantia de les obres executades des de la data de finalització de les mateixes, data establerta a l'Acta de recepció. Durant aquest període, el Contractista serà responsable d'executar en l'obra tota classe de correccions i reparacions que es considerin necessàries per tal que les obres compleixin totalment les condicions del projecte i execució. Serà a més responsable de la conservació de les obres i instal·lacions, llevat en allò referent a l'explotació normal de l'obra.

12.REVISIÓ DE PREUS

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

13.CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic, no procedeix la exigència de classificació del contractista al ser el pressupost d'execució per contracte inferior a 500.000,00 €. No obstant el Promotor podrà afegir al Plec de bases de licitació les acreditacions de solvència tècnica que consideri oportunes.

14.DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

En compliment de l'article 13 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

15.DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

Els documents que integren l'avantprojecte són els següents:

DOCUMENT Nº 1. MEMÒRIA I ANNEXES

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Memòria

Annex núm. 1: Antecedents

Annex núm. 2: Reportatge fotogràfic

Annex núm. 3: Serveis

Annex núm. 4: Fitxes tècniques equips

Annex núm. 5: Pla d'obres

Annex núm. 6: Control de qualitat

Annex núm. 7: Estudi de Seguretat i Salut

Annex núm. 8: Estudi Gestió de Residus

Annex núm. 9: Justificació de preus

DOCUMENT Nº 2 PLÀNOLS

DOCUMENT Nº 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Plec de prescripcions generals

Plec de prescripcions tècniques

DOCUMENT Nº 4. PRESSUPOST

Amidaments

Quadre de preus núm. 1

Quadre de preus núm. 2

Pressupost

Resum de pressupost

Últim full

16. PRESSUPOST PER EL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Per a la redacció d'unitats d'obra i l'establiment del seu preu unitari s'ha utilitzat com a banc de referència el Bedec de l'Institut de la Construcció de Catalunya (Urbanització 0,4 M€ i Lleida).

De l'aplicació del preus unitaris corresponents als amidaments obtinguts de plànols s'obté el Pressupost d'execució material (PEM). Al PEM se li apliquen dos increments percentuals del 6% i el 13% en concepte de benefici industrial i despeses generals respectivament per tal d'obtenir la base imposable del pressupost. Finalment s'aplica el 21% a la base imposable per obtenir el Pressupost d'execució per contracte.

Al document 4, Pressupost, es desglossen els càlculs indicats, complementant la informació amb els quadres de preus número 1 i 2 corresponents. En l'annex número 9, Justificació de preus, s'incorpora la corresponent justificació de preus de les unitats d'obra que formen el pressupost.

El pressupost d'execució per contracte coincideix amb el pressupost per al coneixement de l'Administració, donat que el Promotor no considera incloure altres despeses relacionades.

En compliment de l'article 99.3 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic (LCSP) es divideix el present projecte en lots per fomentar la competència i per garantir la participació de les pimes en la contractació pública. S'han considerat tres lots que es poden licitar de manera conjunta o independent.

- Lot 1: Actuació 2.
- Lot 2: Actuació 2 Treballs exteriors.
- Lot 3: Actuació 3 Treballs interiors

En el quadre adjunt es resumeixen els imports totals d'aquest pressupost:

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

LOT 1: ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA	
Pressupost d'execució material Lot 1	**62.852,67 €**
Benefici industrial (6%)	8.170,85 €
Despeses generals (13%)	3.771,16 €
Total base imposable	**74.794,68 €**
IVA (21%)	15.706,88 €
Pressupost d'execució per contracte Lot 1	**90.501,56 €**
El Pressupost d'execució per contracte puja la quantitat de NORANTA MIL CINC-CENTS UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS.	

LOT 2: ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - TREBALLS EXTERIORS	
Pressupost d'execució material Lot 2	**28.559,31 €**
Benefici industrial (6%)	3.712,71 €
Despeses generals (13%)	1.713,56 €
Total base imposable	**33.985,58 €**
IVA (21%)	7.136,97 €
Pressupost d'execució per contracte Lot 2	**41.122,55 €**
El Pressupost d'execució per contracte puja la quantitat de QURANTA-UN MIL CENT VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS.	

LOT 3: ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - TREBALLS INTERIORS	
Pressupost d'execució material Lot 3	**42.843,47 €**
Benefici industrial (6%)	5.569,65 €
Despeses generals (13%)	2.570,61 €
Total base imposable	**50.983,73 €**
IVA (21%)	10.706,58 €
Pressupost d'execució per contracte Lot 3	**61.690,31 €**
El Pressupost d'execució per contracte puja la quantitat de SEIXANTA-UN MIL SIS-CENTS NORANTA EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS.	

TOTAL PROJECTE	
Pressupost d'execució material	**134.255,45 €**
Benefici industrial (6%)	17.453,21 €
Despeses generals (13%)	8.055,33 €
Total base imposable	**159.763,99 €**
IVA (21%)	33.550,44 €
Pressupost d'execució per contracte Lot 3	**193.314,43 €**
El Pressupost d'execució per contracte puja la quantitat de CENT NORANTA-TRES MIL TRES-CENTS CATORZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS.	

Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióccoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

17.CONCLUSIÓ

Aquesta memòria, juntament amb la resta de documents abans esmentats, defineix completament el projecte i justifica la solució adoptada.

Almacelles, juliol de 2025

L'autor del projecte



Gustau Carrillo Mahiques
Enginyer Agrònom col·legiat 1212
Vèrtex Agroforestal SL

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5
Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

ANNEX NÚM. 1:

ANTECEDENTS

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
4
15/5
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

1. INTRODUCCIÓ

En data de setembre de 2023, els serveis tècnics de l'Ajuntament d'Almacelles redacten la Memòria valorada - Millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa per tal de concórrer a la línia de subvencions adreçades als ens locals per la realització d'actuacions emmarcades en la finalitat de l'assumpte de la memòria i convocades per l'Agència Catalana de l'Aigua mitjançant la Resolució ACC/2245/2023, de 22 de juny.

Atenent a aquest document, en el present Projecte constructiu es defineixen i valoren totes les obres i instal·lacions necessàries per al desenvolupament de les actuacions 2 i 3, referents a la regulació de pressió de la xarxa en baixa d'Almacelles i l'estabilització i impermeabilització del dipòsit de regulació.

S'adjunta en l'Apèndix 1 el document citat.

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
15/5

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

APÈNDIX 1. MEMÒRIA VALORADA - MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA

MEMÒRIA VALORADA

MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA

SERVEIS TÈCNICS DE L'AJUNTAMENT D'ALMACELLES

XÈNIA VIGATÀ ZARAGOZA - DNI 47677443F (SIG)
Firmado digitalmente por XÈNIA VIGATÀ ZARAGOZA - DNI 47677443F (SIG)
Fecha: 2023.09.28 12:03:47 +02'00'

ARQUITECTA TÈCNICA MUNICIPAL

NOEMÍ MORELL RIVAS - DNI 78085410L (SIG)
Firmado digitalmente por NOEMÍ MORELL RIVAS - DNI 78085410L (SIG)
Fecha: 2023.09.28 12:02:36 +02'00'

ARQUITECTA MUNICIPAL

Atenent a la Resolució ACC/2245/2023, de 22 de juny per la qual es fa públic l'Acord del Consell d'Administració de l'Agencia Catalana de l'Aigua pel qual s'aproven les bases d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa i per a la millora de la digitalització dels sistemes de gestió de l'aigua urbana dels municipis de Catalunya, i es deleguen en la Direcció les facultats per a l'aprovació de les convocatòries corresponents i per resoldre l'atorgament de les subvencions, es redacta la següent memòria valorada on consta la documentació tècnica suficient que defineix les actuacions, que es sol·licita com a documentació necessària al punt 5 de les bases reguladores de l'Annex.

Aquesta memòria té com objecte la descripció de les actuacions que a continuació s'exposen i servirà de base per la confecció de l'esmentat projecte definitiu, en cap cas es podrà utilitzar per el procés de licitació ni d'execució de l'obra.

ÍNDEX

1. ENS SOL.LICITANT
2. OBJECTE DE SUBVENCIÓ
3. PRESSUPOST ACTUACIONS
4. CÀLCUL DE LA SUBVENCIÓ
5. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS. ANTECEDENTS I PROBLEMÀTICA A RESOLDRE.
6. CRONOGRAMA
7. AMIDAMENTS I PRESSUPOST
8. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. ENS SOL.LICITANT

AJUNTAMENT D'ALMACELLES
Plaça la Vila, núm. 1
25100
Representant: Sr. Alcalde JOAN BOSCH NOVELL.

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validacióoceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

2. OBJECTE DE SUBVENCIÓ

ACTUACIONS DE MILLORA DE LA XARXA DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI D'ALMACELLES

Actuació 1 MILLORA I RENOVACIÓ DE LA CANONADA EXTRARADI
Actuació 2 INSTAL.LACIÓ DE TRES VÀLVULES DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ
Actuació 3 IMPERMEABILITZACIÓ DIPÒSIT MUNICIPAL
Actuació 4 MILLORA I RENOVACIÓ DE LA CANONADA SECTOR RAMBLES

Les actuacions proposades donen compliment als requisits del punt 1.2 establerts en les bases.

3. PRESSUPOST ACTUACIONS

El pressupost de cadascuna de les actuacions sol·licitades és el següent:

- **150.479,06 € (IVA inclòs),** millora i renovació de la canonada extraradi
- **52.172,47 € (IVA inclòs),** instal·lació de 3 vàlvules de regulació de pressió
- **84.231,94 € (IVA inclòs),** impermeabilització dipòsit
- **124.742,86 € (IVA inclòs),** millora i renovació de la canonada sector rambles

4. CÀLCUL DE LA SUBVENCIÓ

Segons el punt 6 de les bases, l'import subvencionable es determina prenent en consideració la repercussió que la inversió elegible de l'actuació suposaria sobre les tarifes del servei de subministrament d'aigua en el supòsit que aquesta Inversión hagués de ser assumida íntegrament pel mateix servei, i la població del nucli beneficiat, de conformitat amb el càlcul següent:

a) L'import mínim assumible per la tarifa es determina aplicant un import de 100 euros per cada 1.000 m3 consumits en baixa anualment, en concepte d'inversió per mantenir un bon estat de les infraestructures i associada a la gestió ordinària de la xarxa del sol·licitant. Aquest import es calcula tenint en compte els volums anuals consumits en baixa pel nucli beneficiat per l'actuació. En tot cas, l'Agència Catalana de l'Aigua pot estimar les xifres corresponents al cabal consumit en baixa o modificar-les si no les considera representatives.

b) L'import subvencionable es determina restant de la inversió elegible de l'actuació, fixada d'acord amb la base 2, l'import mínim assumible per la tarifa determinat segons la lletra a).

L'import de la subvenció en relació amb l'import subvencionable es calcula d'acord amb els percentatges següents:

- Municipis amb una població d'entre 2.001 i 10.000 habitants: 90% de l'import subvencionable.

Alhora es computa com a despesa subvencionable les despeses de redacció del projecte, l'estudi de seguretat i la direcció de l'obra per a l'execució de l'actuació o actuacions que comprenen el projecte, sempre que la suma d'aquests tres conceptes no superi el 8% del pressupost total del projecte subvencionat.

Tenint en compte els següents paràmetres:

ACTUACIÓ:	(IVA INCLÒS)	(PREU CONTRACTA)
1.MILLORA I RENOVACIÓ DE LA CANONADA EXTRARADI	150.479,06 €	124.362,86 €
2.INSTAL.LACIÓ DE 3 VÀLVULES DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ	52.172,47 €	43.117,74 €
3.IMPERMEABILITZACIÓ DIPÒSIT	84.231,94 €	69.613,17 €
4.MILLORA I RENOVACIÓ DE LA CANONADA SECTOR RAMBLES	124.742,86 €	103.093,27 €
PRESSUPOST EXECUCIÓ ACTUACIONS:	411.626,33 €	340.187,05 €
REDACCIÓ DE PROJECTE	22.762,94	18.812,34
DIRECCIÓ D'OBRA I COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT	9.755,54	8.062,43
DESPESES DE DOCUMENTS TECNICS	32.518,48 €	26.874,78 €
TOTAL PRESSUPOST PRESENTAT	444.144,81 €	367.061,83 €
HABITANTS CENSATS:	6.922,00 hab.	
CONSUM ANUAL EN BAIXA:	368.000,00 m3/any	

S'elabora el següent càlcul:

PRESSUPOST ELEGIBLE DE L'ACTUACIÓ:	367.061,83 €				
IMPORT REPERCUTIBLE A DESCOMPTAR:	100,00 €	(368.000/100) m3/any		36.800,00 €	€
IMPORT SUBVENCIONABLE:	367.061,83	menys	36.800,00 €	330.261,83 €	€
CÀLCUL SUBVENCIÓ:	0,90	de	330.261,83 €	=	297.235,64 € €

TOTAL SUBVENCIÓ: 297.235,64 € sobre el pressupost elegible de l'actuació 367.061,83 €.

5. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS. ANTECEDENTS I PROBLEMÀTICA A RESOLDRE

Les actuacions de millora que es volen realitzar en la xarxa de subministrament d'aigua en baixa al municipi d'Almacelles són les que es descriuen a continuació:

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

ACTUACIÓ 1

MILLORA I RENOVACIÓ DE LA CANONADA EXTRARADI

Antecedents

El municipi d'Almacelles s'abasteix d'aigua potable per 3 canonades principals que subministren a tot el municipi, dividint-lo en 3 sectors diferents. Des del dipòsit ubicat a la part alta del pac del Vilot surt una canonada de PE de 250mm, que es bifurca en 3 canonades de FC de 200 mm, a l'entrada del parc. Cada una d'aquestes canonades subministra a un sector, tenint així el sector rambles, el sector Sant Josep i el sector extraradi.
La canonada que abasteix al sector extraradi surt des del parc del Vilot, travessa la Ctra. Alfarràs, la via FFCC, el camí del cementiri, fins a arribar al carrer Tamarit, a on es desvia seguint aquest carrer en direcció sud i segueix pel carrer Binèfar fins al creuament amb el Carrer Melcior de Guàrdia.

En el tram des del parc del Vilot fins al carrer Tamarit, la canonada passa per finques particulars i per sota d'edificacions existents (habitatges i granges).
Tot i que la xarxa d'abastament d'aigua d'Almacelles és una xarxa madura, mallada i amb més de 25 anys de millora i manteniment sostinguts. Aquest tram de canonada existent, no ha passat per cap fase de millora o renovació durant aquests anys. La profunditat de les canonades, el material de construcció de les mateixes (fibrociment: element actualment prohibit en construcció), la inaccessibilitat, les continues pèrdues degut al seu grau de deteriorament fan que la seva vida útil ja estigui obsoleta i per tant sigui necessari la seva substitució/renovació.

La millora per substituir la canonada existent de l'extraradi consisteix en modificar el traçat existent de manera que aquest nou traçat discorri tot per sistema viari.

Es proposa com a nou traçat, amb canonada de diàmetre de 200mm, el gràfiat al plànol 01 adjunt i aquest s'inicia en el Parc del Vilot seguint el camí dels Pedregals, fins al carrer Sant Josep al seu pas per sobre la via FFCC, continuant per l'Avinguda de Mariano Gomà on es desvia seguint carrer Pitàgores fins al carrer Llitera, continuant per aquest carrer en direcció sud fins al creuament amb el carrer Bassa Bona i desembocant a la xarxa existent al carrer Tamarit.

Aquest nou traçat es divideix en 4 trams:

- TRAM 1 – JA EXECUTAT: Tram des del Parc del Vilot fins al Carrer Sant Josep.
- TRAM 2 – MANCA EXECUTAR: Tram des del Carrer Sant Josep fins a la meitat de l'Avinguda de Mariano Gomà a l'alçada de l'estació transformadora.
- TRAM 3 – JA EXECUTAT: Tram des de la meitat de l'Avinguda Mariano Gomà fins a l'encreuament entre el carrer Pitàgores amb Llitera.
- TRAM 4 – MANCA EXECUTAR: Tram des de l'encreuament entre el carrer Pitàgores amb Llitera fins al carrer Tamarit.

Un cop realitzada aquesta nova canonada es procedirà a l'anul·lació de la canonada existent de l'extraradi i per tant serà necessari realitzar el TRAM 5 amb canonada de 75 mm que permetrà la connexió amb la zona Ctra. d'Alfarràs marge esquerra.

Descripció de l'actuació

Es tracta de **l'execució dels TRAMS 2, 4 i 5** del nou traçat de la canonada de l'Extraradi.
En el procés d'execució es duran a terme les següents actuacions:

1. Apertura d'una rasa al marge del camí o en la vorera del carrer corresponent de dimensions de 60 cm d'amplada i d'un metre (variable en uns 20 cm) de fondària.
2. Instal·lació de nova canonada de polietilè PEAD 100 de 200 mm / 75 mm de diàmetre exterior sobre llit de sorra amb un recobriment mínim de 40 / 25 cm,
3. Rebliment de la rasa amb terres procedents de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 25 cm amb una profunditat variable entre 60 – 80 cm.
4. Reposició de paviment de lloseta de formigó en les zones on la canonada transcorri per la vorera i d'asfalt on transcorri per la calçada.

ACTUACIÓ 2

INSTAL.LACIÓ DE TRES VÀLVULES DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ

Antecedents

El municipi d'Almacelles s'abasteix d'aigua potable per 3 canonades principals que subministren a tot el municipi, dividint-lo en 3 sectors diferents. Des del dipòsit ubicat a la part alta de la zona del parc del Vilot surt una canonada de PE de 250mm, que es bifurca en 3 canonades (dues d'elles de FC de 200mm, i l'altra de PEAD de 200m), a l'entrada del parc.

Cada una d'aquestes canonades subministra a un sector, tenint així el sector Rambles (FC 200mm), el sector Sant Josep (PEAD 200mm) i el sector Extraradi (FC 200mm).

Topogràficament Almacelles és un municipi amb pendent cap al sud-oest. El punt de subministrament d'aigua (dipòsit de 2.500m3), ubicat a la planta potabilitzadora està a una cota de 307m. D'aquí l'aigua passa a un altre

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

dipòsit (500m3) ubicat a la part alta del parc del Vilot, situat a una cota de 301m, i a partir d'aquí ja es va distribuint per tota la xarxa. Aquest és el funcionament habitual, malgrat que per tasques de neteja o manteniment dels dipòsits, l'aigua pot anar directament des de l'ETAP a xarxa sense passar pel dipòsit de 500m3 (amb aquest funcionament la xarxa agafa més pressió) Al primer punt de subministrament ubicat a 276m, a la part alta del municipi, es serveix l'aigua amb una pressió de 2.5bars, i a l'últim punt, ubicat a una cota de 231m, l'aigua arriba fins a 7 bars. Aquestes pressions més elevades a la part baixa del municipi fa que hagi més avaries i pèrdues en aquesta zona.

Descripció de l'actuació

Per tal de controlar les pressions a la part baixa del municipi es proposa una millora que consisteix en la instal·lació d'una vàlvula reguladora de pressió en la canonada principal de 200mm que alimenta cada un dels sectors, situada en un punt intermig de la xarxa.

Atenent que la xarxa està composada per 3 sectors, es col·locaran un total de tres vàlvules.

Amb aquesta mesura es pretén, regular la meitat del municipi en la seva part baixa i reduir les pressions excessives en els punts de cota més baixa, i així evitar avaries i fuites que ocasionen reparacions i pèrdues de volum d'aigua, i així produir un estalvi d'aigua.

La xarxa existent es una xarxa mallada i està sectoritzada en els 3 sectors mencionats anteriorment. Aprofitant que el C/ Major divideix el municipi longitudinalment en dos, i les pressions que arriben en aquests punts són al voltant de 5.0bars, es col·locaria aquestes vàlvules tot just per sota del c/ Major (segons plànol Núm. 3) i sobre cada una de les línies que alimenta cada sector.

La vàlvula escollida, tipus Belgicast reductora estabilitzadora K1 DN150 PN16 o similar, regularia des d'una pressió d'entrada de 6bars a una pressió de sortida de 3bars, aconseguint així la reducció de pressió a 3 bars en el punt de regulació (a la meitat del municipi just sota el C/ Major), i arribant a als punts més baixos sobre 4-4.5 bars.

S'instal.laran tres arquetes d'obra en els emplaçaments indicats als plànols, de 3m de llargada per 1,5 d'ample i 1,5m de fons, sobre vorera existent, a on s'ubicrà la vàlvula reguladora, carret de desmuntatge i filtre, i vàlvules per obrir i tancar el pas d'aigua. També es contempla instal·lar un by-pass de DN125mm dins l'arqueta per donar continuïtat a l'aigua en el cas que s'hagi de fer alguna maniobra sobre la vàlvula reguladora.

ACTUACIÓ 3

IMPERMEABILITZACIÓ DIPÒSIT MUNICIPAL

Antecedents

El dipòsit de capçalera del sistema de subministrament d'aigua del municipi d'Almacelles, situat al camí Dels Pedregals, és de planta rectangular, d'entre 25 i 30 m de llarg, d'entre 18 i 22 m d'amplada, i d'entre 7 i 10 m d'alçada. Té una capacitat de 2.500 m3, aproximadament. Té un únic vas, construït amb una llosa de fonamentació i murs de formigó armat executats in situ. Tant la llosa com els murs tenen un conjunt de juntes de dilatació que divideixen el vas en diferents elements independents estructuralment. La coberta està realitzada amb peces prefabricades. La seva construcció es va realitzar fa més de 25 anys.

A finals del 2021, es van detectar moviments a l'estructura que conforma el vas del dipòsit, degut a l'obertura substancial d'algunes de les seves juntes de dilatació.

A partir d'aquesta detecció, s'han dut a terme les següents accions de prevenció:

- Al gener de 2022 es van instal·lar uns testimonis de guix a les juntes de dilatació per controlar l'evolució de les obertures de les juntes. Aquests es van esquerdar al cap d'unes setmanes i, per tant, denotaven que la junta es continuaven obrint.
- Al febrer de 2022, es va fer una prova d'estanquitat del dipòsit, deixant-lo ple durant 10 dies i observant si baixava el nivell. El nivell no va disminuir.
- A l'abril de 2022 se'n van instal·lar uns fissurímetres (medidors de l'obertura de l'esquerda) mil·limètrics a les juntes de dilatació, per a poder mesurar en pressió el moviment de les juntes.
- Al juny de 2022, es realitza inspecció visual al dipòsit per a analitzar el problema i plantejar mesures a prendre.

Descripció de l'actuació

Per impermeabilitzar el dipòsit seran necessàries les següents actuacions:

1. Neteja dels paraments interiors i solera amb hidra netejadora (máx.200 bars),mitjançant raig d'aigua a pressió amb desincrustants de sals i calç, per treure restes superficials que impedeixin la correcta penetració i ancoratge de la impermeabilització.
2. Retirada dels residus generats a abocador autoritzat.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

3. Tractament segellat per l'interior de junts constructius o de dilatació a paraments de formigó armat, mitjançant el sanejat del junt existent per la seva consolidació i retacat amb massilla de poliuretà tipus Assaflex Pur, apta per aigua potable.
4. Subministrament i col·locació de banda impermeabilitzant flexible per a junta de construcció i esquerdes, de 15-20 cm. d'amplària i 1 mm. de gruix, col·locada mitjançant adhesiu adient sobre suport preparat prèviament totalment net de pols, greixos i qualsevol material deteriorat. Es col·locarà al perímetre de la base entre llossa i paraments verticals, a sobre de la mitja canya i com a segellat perimetral dels extrems inferiors de les bandes Hypalon (elastomèriques) dels junts verticals.
5. Subministrament i aplicació del sistema Masterseal 6100 FX, revestiment impermeabilizant elastomèric-cimentós, amb una dotació de 2,2 Kg/m².
6. Formació de mitges canyes amb morter tècnic impermeable (tant horitzontals com verticals).
7. Segellat de passamurs mitjançant el repicat de la zona, aplicació de massilla hidroexpansiva i el serral mitjançant l'aplicació de morter tècnic de retracció controlada. (Valorat per un diàmetre màxim de 30 cm).
8. Tractament segellat per l'exterior de junts constructius o de dilatació a paraments de formigó armat, mitjançant el sanejat del junt existent, traient el material, neteja en profunditat del junt, col·locació de fons de junt de polietilè de cèl·lula tancada, aplicació d'imprimació per a poliuretans a ambdues cares del llavi, i aplicació de massilla de poliuretà monocomponent tipus Assaflex Pur per segellar el junt.

ACTUACIÓ 4

MILLORA I RENOVACIÓ DE LA CANONADA SECTOR RAMBLES

Antecedents

Com ja s'ha especificat anteriorment, el municipi d'Almacelles s'abasteix d'aigua potable per 3 canonades principals que subministren a tot el municipi, dividint-lo en 3 sectors diferents.

Cada una d'aquestes canonades subministra a un sector, tenint així el sector Rambles, el sector Sant Josep i el sector extraradi.

La canonada que abasteix al sector Rambles surt des del parc del Vilot, travessa el camí dels Pedregals o Covetes i passa per finques particulars fins a arribar al camí d'Alguaire, passant per sota de la línia de FFCC i d'edificacions existents (magatzem municipal, entre altres).

El passat mes de juliol de 2022 es va realitzar la millora de les canonades de cada un dels 3 sectors a la zona del parc del Vilot, i també es va executar la reposició del ferm del camí dels Pedregals. Aprofitant l'actuació de la reposició del ferm es va modificar un petit tram del traçat actual de la línia Rambles, pensant en poder finalitzar aquesta millora a futur. Aquesta modificació va consistir en l'obertura de 102 metres de rasa per la banda dreta del camí dels Pedregals, des del camí del Tossal i en direcció a l'entrada del parc del Vilot, fins a trobar a la canonada existent, i instal·lar 102 metres de canonada de PE de 200mm, que en un futur substituiria l'actual ramal que abasteix la zona de les Rambles.

Tal i com s'ha mencionat la línia que abasteix la zona de rambles es una canonada de fibrociment de 200mm, que actualment passa per finques particulars, a on en algunes d'elles hi ha edificacions i granges. Així mateix aquesta línia, al seu pas per la via de FFCC, està en estat crític, i es de difícil accés en cas d'haver de fer alguna reparació. Tanmateix aquesta línia ha patit diverses avaries, inundant finques i ocasionant danys a les mateixes.

La profunditat de les canonades, el material de construcció de les mateixes (fibrociment: element actualment prohibit en construcció), la inaccessibilitat, les continues pèrdues degut al seu grau de deteriorament fan que la seva vida útil ja estigui obsoleta i per tant sigui necessari la seva substitució/renovació.

La millora per substituir la canonada existent de l'extraradi consisteix en modificar el traçat existent de manera que aquest nou traçat discorri tot per sistema viari.

Es proposa com a nou traçat, amb canonada de diàmetre de 200mm, el grafiat al plànol adjunt, pel camí del Tossal, travessar la línia de FFCC, i anar a buscar la canonada existent de PE de 200mm a la part alta de la Rambla Catalunya, a on es connectaria a la xarxa d'abastament.

Un cop realitzada aquesta nova canonada es procedirà a l'anul·lació de la canonada existent sector rambles.

Descripció de l'actuació

La millora consisteix en renovar la canonada actual que abasteix el sector Rambles, amb una nova canonada de PEAD de 200mm.

En el procés d'execució es duran a terme les següents actuacions:

1. Apertura d'una rasa al marge del camí o en el carrer corresponent de dimensions de 60 cm d'amplada i d'un metre (variable en uns 20 cm) de fondària.
2. Instal·lació de nova canonada de polietilè PEAD 100 de 200 mm / 75 mm de diàmetre exterior sobre llit de sorra amb un recobriment mínim de 40 / 25 cm,

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

3. Rebliment de la rasa amb terres procedents de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 25 cm amb una profunditat variable entre 60 – 80 cm.
4. Reposició de paviment de lloseta de formigó en les zones on la canonada transcorri per la vorera i d'asfalt on transcorri per la calçada.
5. S'especifica que caldrà realitzar la corresponent "hinca" per creuar la via de FFCC.

6. CRONOGRAMA

Nº	Actuaciones	AÑO 2024											
		GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES
1	MILLORA I RENOVACIÓ DE LA CANONADA EXTRARADI												
2	INSTAL.LACIÓ DE TRES VÀLVULES DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ												
3	IMPERMEABILITZACIÓ DIPÒSIT MUNICIPAL												
4	MILLORA I RENOVACIÓ DE LA CANONADA SECTOR RAMBLES												

7. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

MILLORA DE LA XARXA D'AIGUA-ACTUACIÓ 1: RENOVACIÓ CANONADA EXTRARADI

pressupost parcial nº 1 Moviment de terres en obra civil

Núm.	Ud	Descripció	PRESSUPOST Amidament	Preu (€)	Import (€)
1.1	ml	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.	380,00	9,06	3.442,65
1.2	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.	830,00	6,16	5.112,47
1.3	m²	Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del paviment, però no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Tall previ del contorn de a zona a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	498,00	5,12	2.547,57
1.4	m²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	228,00	6,68	1.523,40
1.5	m³	Excavació de rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	726,00	30,07	21.828,79
1.6	m³	Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	242,00	44,93	10.872,29
1.7	m³	Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	484,00	13,55	6.557,62
1.8	m³	Transport de terres amb camió de 12 t dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància entre 0,5 i 5 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	242,00	4,04	976,91
1.9	m3	Transport de runes a l'abocador amb camió de 12 Tn. amb un recorregut max. de 5 Km., incloient les taxes de l'abocador.	242,00	4,91	1.187,45
1.10	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	242,00	1,86	449,15
				Total pressupost parcial nº 1 Moviment de terres en obra civil:	**54.498,26**

pressupost parcial nº 2 Canonades

Núm.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
2.1	U	Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.	6,00	145,03	870,21
2.4	U	Pericó de pas prefabricada, de polipropilè, de secció rectangular de 64x48 cm en la base i 30 cm d'altura, amb tapa de 50x34 cm i aixeta de pas de comporta de llautó fos, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/0 de 15 cm d'espessor. Inclús connexions de canonades i accessoris.	6,00	249,49	1.496,96
2.5	m	Tub de polietilè PEAD 100, de color negre amb bandes de color blau, de 200 mm de diàmetre exterior i 4,5 mm de gruix, SDR17, PN≥10 atm.	605,00	36,19	21.896,16
2.6	m	Tub de polietilè PEAD 100, de color negre amb bandes de color blau, de 75 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN≥10 atm.	150,00	14,93	2.239,38
2.7	m	Suministre i col·locació de cinta senyalitzadora, de 15 cm d'amplada, per a 1,570.000 tubs soterrats	755,00	0,65	490,45
2.8	U	Connexió a xarxa existent amb collarí de presa en càrrega de polietilè, per a tubs de polietilè o de PVC de 200 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió soldada de 32 mm de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3,00	1.502,52	4.507,57

Total pressupost parcial nº 2 Canonades: **31.500,73**

pressupost parcial nº 3 Forms i paviments

Núm.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
3.1	m²	Subministrament i col·locació de paviment per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosetes de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment de 3 cm de gruix, sense additius, amb 250 kg/m³ de ciment Pòrtland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i sorra de cantera granítica, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Abocament i compactació de la solera de formigó. Estesa de la capa de sorra-ciment. Espolsada amb ciment de la superfície. Col·locació a l'estesa de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².	228,00	36,77	8.384,02
3.2	m²	Subbase de formigó en massa de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Inclòs formació de juntes de construcció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	228,00	16,32	3.721,23
3.3	m²	Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de granulària màxima i betum asfàltic de penetració. Inclou transport de maquinària a l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	249,00	17,42	4.338,38
				Total pressupost parcial nº 3 Forms i paviments:	**16.443,63**

pressupost parcial nº 4 Varis

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.1	U	Prova de servei final a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament d'un grup d'instal·lacions particulars juntament amb la instal·lació general de subministrament d'aigua de la qual depenen, en condicions de simultaneïtat. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	2,00	335,98	671,96
				Total pressupost parcial nº 4 Varis:	**671,96**

pressupost parcial nº 5 Seguretat i salut

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.1	PA	Mitjans per garantir el compliment de la normativa de seguretat i salut en les obres de construcció, segons pla de seguretat aprovat pel coordinador de l'obra.	1,00	1.392,00	1.392,00
				Total pressupost parcial nº 5 Seguretat i salut:	**1.392,00**

PRESSUPOST D'EXECUCIO MATERIAL		104.506,60 €
	DG 13%	13.585,86 €
	BI 6%	6.270,40 €
PRESSUPOST D'EXECUCIO PER CONTRACTE		124.362,86 €
	IVA 21%	26.116,20 €
PRESSUPOST D'EXECUCIO PER CONTRACTE ADJUDICAT		150.479,06 €

Habilitació Professional
Col. núm.08012212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

MILLORA DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE-ACTUACIO 2:VALVULES REGULACIÓ DE PRESSIÓ

Presupost parcial nº 1 Moviment de terres en obra civil

Núm.	Ud	Descripció	PRESSUPOST Amidament	Preu (€)	Import (€)
1.1	ml	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.	36,00	9,06	326,15
1.2	m²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	24,00	6,68	160,36
1.3	m³	Excavació de pou en terreny de trànsit dur, de fins a 2 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformar l'amidament, s'entendrà que s'ha vist al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	48,00	30,07	1.443,23
1.4	m³	Reblert de pou amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	3,00	13,55	40,65
1.5	m³	Transport de terres amb camió de 12 t dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància entre 0,5 i 3 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	45,00	4,04	181,66
1.6	m3	Transport de runes a l'abocador amb camió de 12 Tn. amb un recorregut max. de 5 Km., incloient les taxes de l'abocador.	45,00	4,91	220,81
1.7	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	45,00	1,86	83,52

Total pressupost parcial nº 1 Moviment de terres en obra civil: 2.456,36

Pressupost parcial nº 2 Arquetes i vàlvules limitadores de pressió

Núm.	Ud	Descripción	Amidament	Preu (€)	Import (€)
2.1	m3	Parat de gruix 15 cm i alçària <= 2.5 m, de bloc de morter de ciment foradat rugós de 400x200x150 mm, de color de cara vista, amb components hidrofugants, col·locat amb morter mixt de ciment blanc de ram de paleta, calç i sorra de marbre blanc amb additiu colorant, 1:1:7 elaborat a l'obra. Inclou: Replanteig, col·locació de mires en cantonades i estesa de fil entre mires, col·locació de les peces ceràmiques, repàs dels junts i neteja del paraments. Criteri d'amidament: m3 de volume mitjà segons criteris dels DF. Amb deducció de volum de forats, segons aquests criteris: Forats menors 1 m2 no es dedueixen, forats més grans 1 m2 es dedueixen al 100%	40,50	41,92	1.697,86
2.2	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	2,03	118,62	240,21
2.3	m²	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de suport, execució de les mestres, aplicació del revestiment, acabat de la superfície, curat del morter i repassos i neteja final. Criteri d'amidament: m2 de superfície arrebossada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: En paraments verticals: - Obertures <= 2 m2: No es dedueixen - Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% - Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%	40,50	26,30	1.065,04
2.4	ud	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 90x90x50 mm amb tapa per reomplir amb paviment , col·locat amb morter. Col·locació del paviment d'acabat. Inclou: Comprovació de la superfície de recolzament, col·locació del morter d'anivellament, col·locació del conjunt de bastiment i tapa, ajustat amb morter. Criteri d'amidament Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	6,00	684,40	4.106,40
2.5	m2	Muntatge d'encofrat perdut per a lloses, per a una alçària de com a màxim 3 m, amb tauler de fusta de pi indeterminat. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: - Neteja i preparació del pla de recolzament - Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat - Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant - Tapat dels junts entre peces - Col·locació dels dispositius de subjecció i travament - Aplomat i anivellament de l'encofrat - Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui - Humectació de l'encofrat, si és de fusta - Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat	13,50	37,05	500,18
2.6	U	Vàlvula limitadora de pressió de tllautó, de 3" DN 80 mm de diàmetre, pressió màxima d'entrada de 25 bar i pressió de sortida regulable entre 1 i 6 bar, amb aixeta de pas de comporta de llautó fos i filtre retenidor de residus de bronze. Inclòs manòmetre, elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació i connexió de l'aixeta de pas. Col·locació i connexió del filtre. Col·locació i connexionat de la vàlvula limitadora. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	3,00	7.772,00	23.316,00

Total pressupost parcial nº 2 Arquetes: 30.925,68

Pressupost parcial nº 3 Forns i paviments

Núm.	Ud	Descripción	Amidament	Preu (€)	Import (€)
3.1	m²	Subministrament i col·locació de paviment per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosetas de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment de 3 cm de gruix, sense additius, amb 250 kg/m³ de ciment Pòrtland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i sorra de cantera granítica, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclòs juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Abocament i compactació de la solera de formigó. Estesa de la capa de sorra-ciment. Esposada amb ciment de la superfície. Col·locació a l'estesa de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².	53,00	36,77	1.948,92
3.2	m²	Subbase de formigó en massa de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Inclòs formació de juntes de construcció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	53,00	16,32	865,02
3.3	Pa	Construcció de gual deformigó, de 5 metres d'amplada, amb plataforma de 2 metres i un desnivell de 30 cm, previ fresat del paviment existent. Inclou : Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	1,00	4.408,00	4.408,00

Total pressupost parcial nº 3 Forns i paviments: 7.221,94

Presupuesto parcial nº 4 Seguretat i salut

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.1	PA	Mitjans per garantir el compliment de la normativa de seguretat i salut en les obres de construcció, segons pla de seguretat aprovat pel coordinador de l'obra.	1,00	928,00	928,00

Total presupuest parcial nº 4 Seguretat i salut: 928,00

PRESSUPOST D'EXECUCIO MATERIAL		41.531,98 €
	DG 13%	6.645,12 €
	BI 6%	2.491,92 €
PRESSUPOST D'EXECUCIO PER CONTRACTE		50.669,02 €
	IVA 21%	10.640,49 €
PRESSUPOST D'EXECUCIO PER CONTRACTE ADJUDICAT		**52.172,47 €**

Habilitació Professional
Col. núm.08012212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac:e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

MILLORA DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE-ACTUACIO 3: IMPERMEABILITZACIO DIPÒSIT

Pressupost parcial nº 1 Impermeabilització dipòsit

Núm.	Ud	Descripción	PRESSUPOST Amidament	Preu (€)	Import (€)
1.1	m2	Neteja dels paraments interiors i solera amb hidroneteja dora (màx.200 bars), mitjançant raig d'aigua a pressió amb desincrustants de sals i calç, per treure restes superficials que impedeixin la correcta penetració i ancoratge de la impermeabilització. Inclou la retirada de residus generats a abocador autoritzat, cànon i taxes	1.052,00	9,93	10.445,94
1.2	m	Tractament segellat per l'interior de juntsconstructius o de dilatació a paraments de formigó armat, mitjançant el sanejat del junt existent per la seva consolidació i retacat amb massilla de poliuretà tipus Assaflex Pur, apta per aigua potable	96,00	34,06	3.269,53
1.3	m	Subministrament i col·locació de banda impermeabilitzant flexible per a junta de construcció i esquerdes, de 15-20 cm d'amplària i 1 mm de gruix, col·locada mitjançant adhesiu aplicat sobre suport preparat prèviament totalment net d epòsits, greixos i qualsevol matèria deteriorant. Es col·locarà al perímetre de la base entre llosa i paraments verticals, a sobre la meitat canya i com a segellat perimetral dels extrems interiors de les bandes elastomèriques dels juntsverticals.	96,00	48,91	4.694,94
1.4	m2	Subministrament i aplicació de sistema Masterseal 6100 FX o similar, revestiment impermeabilitzant elastomèric-cimentós, amb una dotació de 2,2kg/m2	1.052,00	31,64	33.290,33
1.5	m	Formació de mitges canyes amb morter tècnic, impermeable, tant horitzontals com verticals	86,00	22,97	1.975,25
1.6	ud	Segellat de passamurs mitjançant el repicat de la zona, aplicació de massilla hidroexpansiva i el serrat mitjançant l'aplicació demorter tècnic de retracció controlada	4,00	153,12	612,48
1.7	m	Tractament segellat per l'exterior de juntsconstructius o de dilatació a paraments de formigó armat, mitjançant el sanejat de juntsexistents, traient el material, neteja el material, neteja en profunditat del junt, col·locació de tons de junt de poliestirè de cèl·lula tancada, aplicació d'imprimació per a poliuretans a ambdues cares, i aplicació d emassilla de poliuretà monocomponent tipus Assaflex Pur per segellar el junt.	96,00	36,25	3.480,00
		Total pressupost parcial nº 1 Impermeabilització dipòsit:			**57.760,46**

Pressupost parcial nº 2 Seguretat i salut

Núm.	Ud	Descripción	Amidament	Preu (€)	Import (€)
5.1	PA	Mitjans per garantir el compliment de la normativa de seguretat i salut en les obres de construcció, segons pla de seguretat aprovat pel coordinador de l'obra.	1,00	928,00	730,00
		Total pressupost parcial nº 2 Seguretat i salut:			**730,00**

PRESSUPOST D'EXECUCIO MATERIAL		58.498,46 €
	DG 13%	7.604,80 €
	BI 6%	3.509,91 €
PRESSUPOST D'EXECUCIO PER CONTRACTE		69.613,17 €
	IVA 21%	14.618,77 €
PRESSUPOST D'EXECUCIO PER CONTRACTE ADJUDICAT		**84.231,94 €**

MILLORA DE LA XARXA D'AIGUA-ACTUACIÓ : RENOVACIÓ CANONADA SECTOR RAMBLA

pressupost parcial nº 1 Moviment de terres en obra civil

Núm.	Ud	Descripció	PRESSUPOST Amidament	Preu (€)	Import (€)
1.2	ml	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada espressament per la DF.	134,00	6,16	825,39
1.3	m³	Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del paviment, però no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Tall previ del contorn de a zona a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	67,00	5,12	342,75
1.5	m³	Excavació de rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectui cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformar l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	171,60	30,07	5.159,53
1.6	m³	Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	34,32	44,93	1.541,89
1.7	m³	Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	137,28	13,55	1.859,96
1.8	m³	Transport de terres amb camió de 12 t dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància entre 0,5 i 3 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	171,60	4,04	692,71
1.9	m3	Transport de runes a l'abocador amb camió de 12 Tn. amb un recorregut max. de 5 Km., incloient les taxes de l'abocador.	171,60	4,91	842,01
1.10	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	171,60	1,86	318,49
		Total pressupost parcial nº 1 Moviment de terres en obra civil:			**11.502,74**

pressupost parcial nº 2 Canonades

Núm.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
2.1	U	Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4,00	145,03	580,14
2.4	U	Pericó de pas prefabricada, de polipropilè, de secció rectangular de 64x48 cm en la base i 30 cm d'altura, amb tapa de 50x34 cm i aixeta de pas de comporta de llauó fos, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús connexions de conduccions i rematades. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Formació de forats pel pas dels tubs. Col·locació i connexió de l'aixeta de pas. Col·locació de la tapa i els accessoris. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	6,00	249,49	1.496,96
2.5	m	Tub de polietilè PEAD 100, de color negre amb bandes de color blau, de 200 mm de diàmetre exterior i 4,5 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	290,00	36,19	10.495,68
2.6	m	Subministre i col·locació de cinta senyalitzadora, de 15 cm d'amplada, per a 1,570.000 tubs soterrats	290,00	0,65	188,38
2.7	U	Connexió a xarxa existent amb collarí de presa en càrrega de polietilè, per a tubs de polietilè o de PVC de 200 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió soldada de 32 mm de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	2,00	1.502,52	3.005,05
		Total pressupost parcial nº 2 Canonades:			**15.766,21**

Habilitació Professional
Col. núm.08012212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

pressupost parcial nº 3 Ferms i paviments

Núm.	Ud	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
3.2	m²	Subbase de formigó en massa de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X,0 fabricat en central i abocament des de camió, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Inclòs formació de juntes de construcció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	6,03	16,32	98,42
3.3	m²	Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC 16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. Inlou transport de maquinària a peu d'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	670,00	17,42	11.673,54
				Total pressupost parcial nº 3 Ferms i paviments:	**11.771,96**

pressupost parcial nº 4 Hinca sota la via

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.1	m3	Excavació de pou d'atac d'entrada i sortida de l'hinca, en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i transport a l'abocador. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectui cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	450,00	36,83	16.573,50
4.1	m3	Reblert dels pous d'entrada i sortida amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	450,00	13,55	6.096,96
4.1	ml	Perforació amb Hinca neumàtica de tub d'acer en terra de diàmetre DN1,250 mm, incloent transport i retirada de l'equip, part proporcional de soldadures i neteja interior. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectui cap tipus de reblert.	40,00	447,04	17.881,63
				Total pressupost parcial nº 4 Hinca sota la via	**40.552,09**

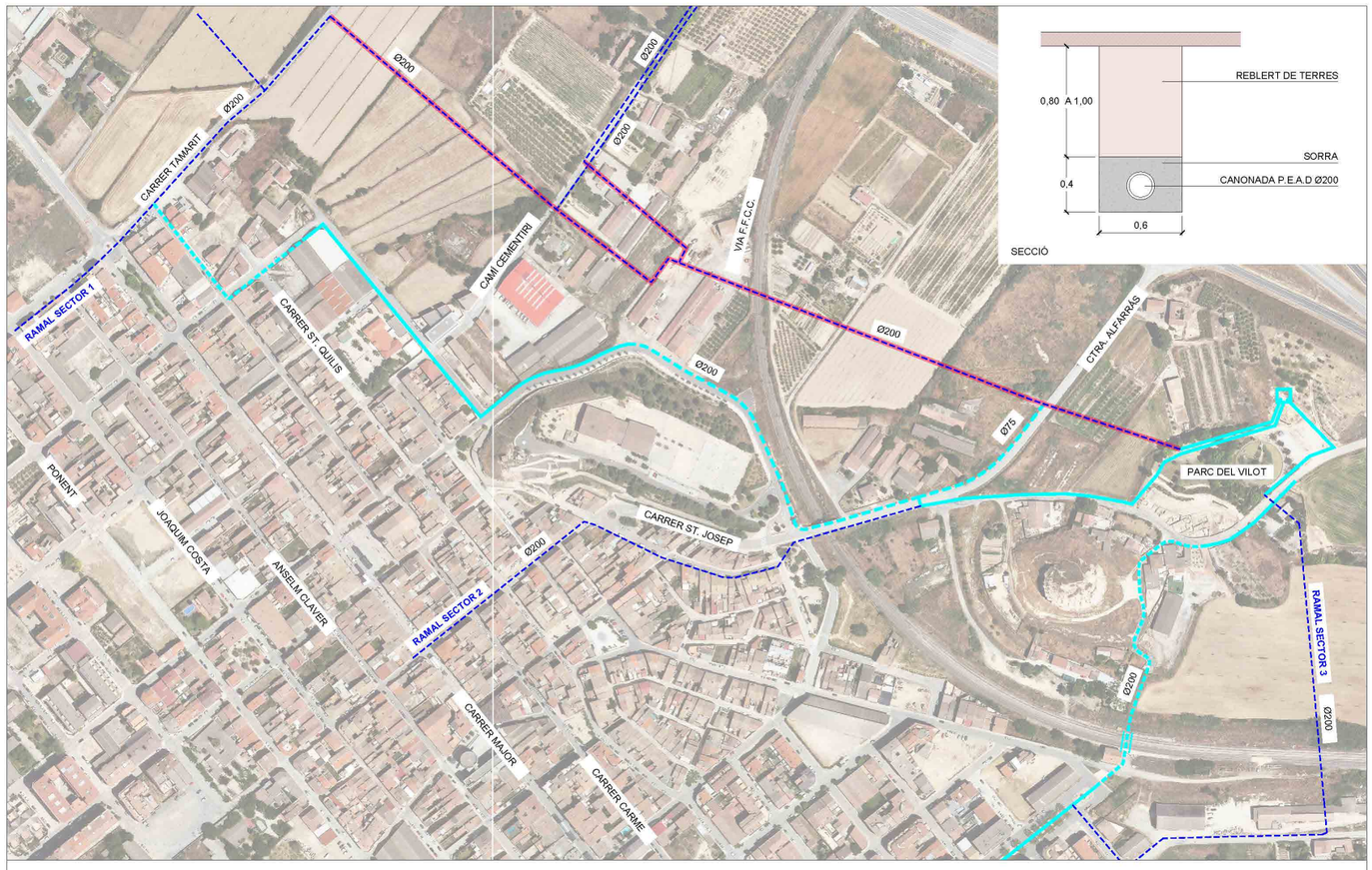
pressupost parcial nº 5 Seguretat i salut

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.1	PA	Mitjans per garantir el compliment de la normativa de seguretat i salut en les obres de construcció, segons pla de seguretat aprovat pel coordinador de l'obra. Inclou personal de vigilància per al control de l'execució dels treballs de moviment de terres i perforació	1,00	6.960,00	6.960,00
				Total pressupost parcial nº 5 Seguretat i salut:	**6.960,00**

PRESSUPOST D'EXECUCIO MATERIAL		86.633,00 €
	DG 13%	11.262,29 €
	BI 6%	5.197,98 €
PRESSUPOST D'EXECUCIO PER CONTRACTE		103.093,27 €
	IVA 21%	21.649,59 €
PRESSUPOST D'EXECUCIO PER CONTRACTE ADJUDICAT		124.742,86 €

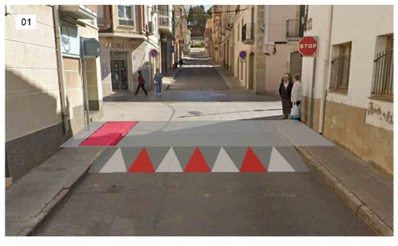
8. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac:e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC



Ajuntament Almacelles	ACTUACIONS DE MILLORA DE LA XARXA DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA AL MUNICIPI D'ALMACELLES	N	Redactors: SERVEIS TÈCNICS AJUNTAMENT ALMACELLES	Plànol ACTUACIÓ 1 MILLORA RENOVACIÓ CANONADA EXTRARADI	Data 09-2023	Núm. 01 Esc. 1/3000





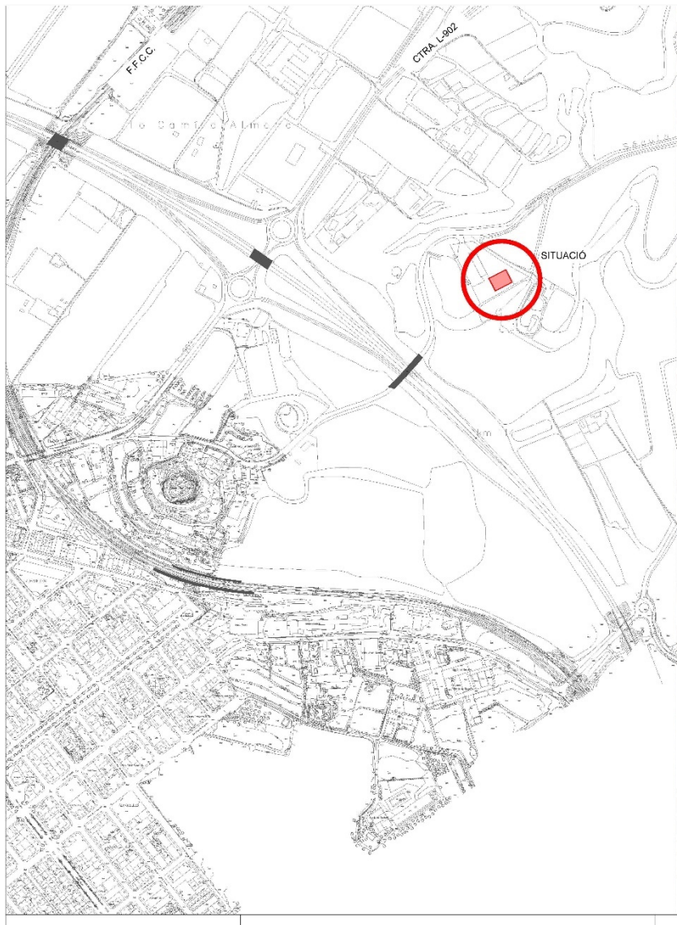




EMPLAÇAMENT ARQUETA DE 3,00 X 1,50M

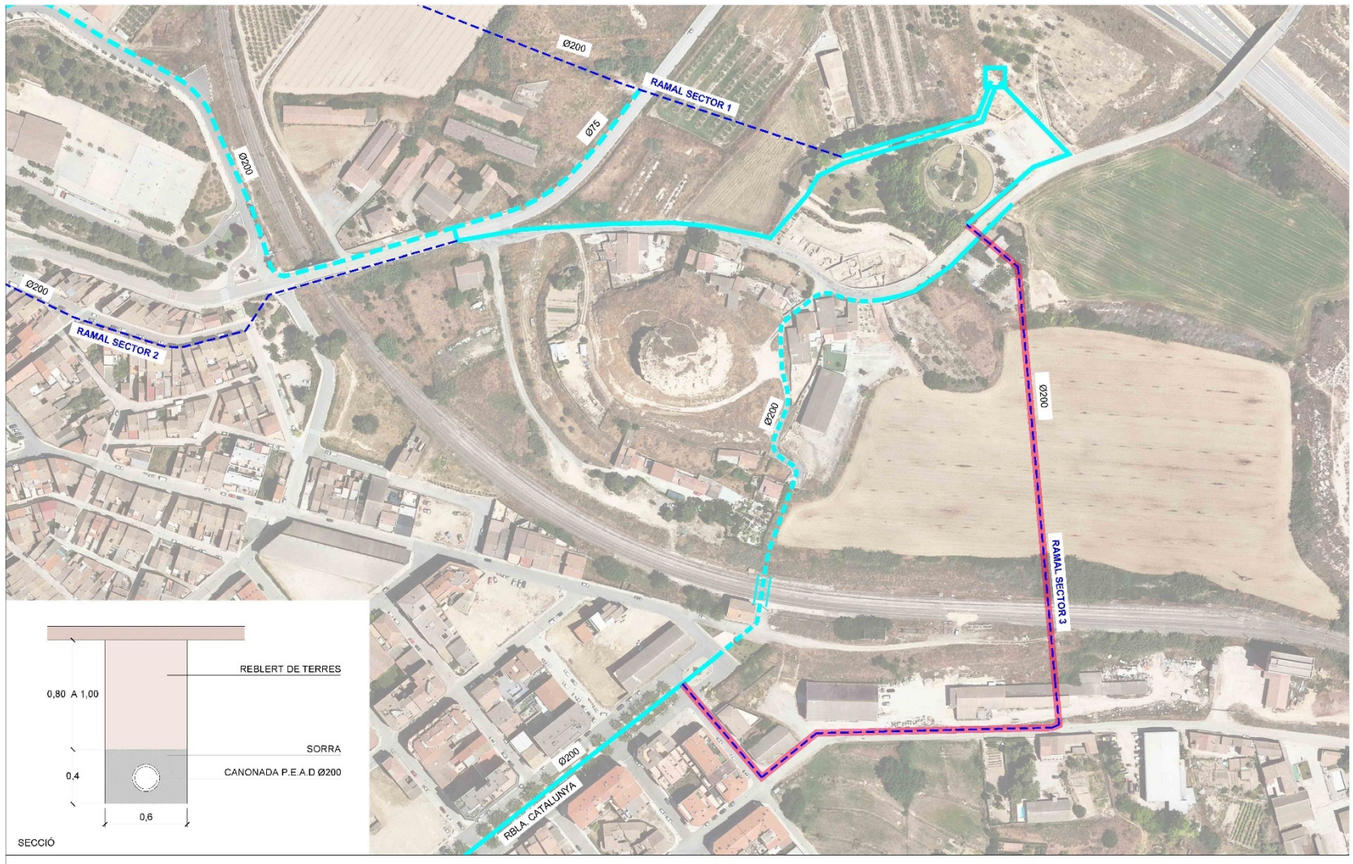
Ajuntament Almacelles	ACTUACIONS DE MILLORA DE LA XARXA DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA AL MUNICIPI D'ALMACELLES		Redactors: SERVEIS TÈCNICS AJUNTAMENT ALMACELLES	Plànol ACTUACIÓ 2 INSTAL·LACIÓ DE TRES VÀLVULES DE REGULACIÓ DE PRESIÓ	Data 09-2023	Núm. 02 Esc. 1/2000

COEAC VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026 Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques





Ajuntament Almacelles	ACTUACIONS DE MILLORA DE LA XARXA DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA AL MUNICIPI D'ALMACELLES	N	Redactors: SERVEIS TÈCNICS AJUNTAMENT ALMACELLES	Plànol: ACTUACIÓ 3 IMPREMEABILITZACIÓ DIPÒSIT MUNICIPAL	Data: 09-2023	Núm. 03 / Esc. 1/5000 -1/2000



CANONADA PENDENT D'EXECUTAR — CANONADA EXECUTADA — CANONADA ESECTOR RAMBLES EXISTENT A SUBSTITUIR

Ajuntament Almacelles	ACTUACIONS DE MILLORA DE LA XARXA DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA AL MUNICIPI D'ALMACELLES	N	Redactors: SERVEIS TÈCNICS AJUNTAMENT ALMACELLES	Plànol: ACTUACIÓ 4 MILLORA I RENOVACIÓ DE LA CANONADA SECTOR RAMBLES	Data: 09-2023	Núm. 04 / Esc. 1/5000 -1/2000

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

ANNEX NÚM. 2:

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
4
15/5
COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

INDEX

1. ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA 2
2. ACTUACIÓ 3 – MILLORES DIPÒSIT 3

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

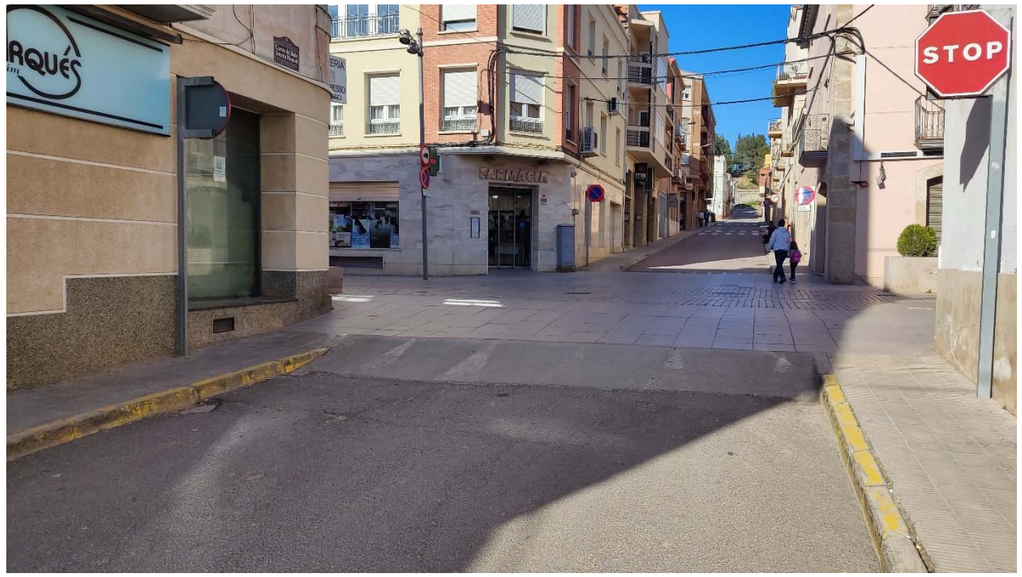
1. ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA



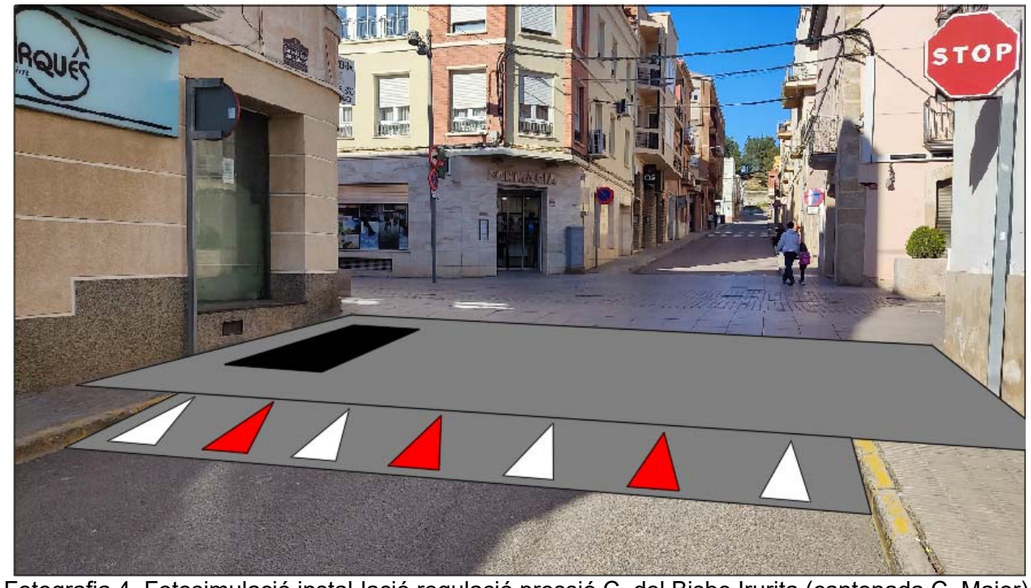
Fotografia 1. Emplaçament regulació pressió C. Binèfar (cantonada Pg. de la Mercè).



Fotografia 2. Fotosimulació instal·lació regulació pressió C. Binèfar (cantonada Pg. de la Mercè).



Fotografia 3. Emplaçament regulació pressió C. del Bisbe Irurita (cantonada C. Major).



Fotografia 4. Fotosimulació instal·lació regulació pressió C. del Bisbe Irurita (cantonada C. Major).

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC



Fotografia 5. Emplaçament regulació pressió Rbla. de la Generalitat (cantonada C. Major).



Fotografia 6. Fotosimulació instal·lació regulació pressió Rbla. de la Generalitat (cantonada C. Major).

2. ACTUACIÓ 3 – MILLORES DIPÒSIT



Fotografia 7. Vista general exterior quadrant est.



Fotografia 8.Vista general interior.

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026



Fotografia 9. Detall desplaçament junta treball Est (exterior).



Fotografia 10. Detall impermeabilització junta (interior).



Fotografia 11. Detall base pilar (interior).



Fotografia 12. Detall patologies per corrosió d’armadures en bigues jàsseres per falta de recobriment.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

ANNEX NÚM. 3:

SERVEIS

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
4
15/5
COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

INDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. DESCRIPCIÓ I GENERALITATS 3
3. RELACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS A LA ZONA D'OBRES 3
3.1 AQUALIA – SERVEI D'AIGÜES 3
3.2 ENDESA DISTRIBUCIÓN 3
3.3 NEDGIA – GAS NATURAL 3
3.4 TELEFÒNICA ESPANYA 3

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5
2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

1. INTRODUCCIÓ

El present Annex té com a objecte la identificació, definició i localització dels serveis afectats per les obres definides en el projecte.

L'annex descriu totes les afeccions així com el motiu de les mateixes.

2. DESCRIPCIÓ I GENERALITATS

Per tal d'identificar els serveis presents en la zona d'actuació, s'han dut a terme els següents treballs:

- Comunicació a les possibles companyies afectades de la redacció del projecte, mitjançant la plataforma eWise (Web d'Informació de Serveis Existents) d'ACEFAT, o bé per contacte directe amb aquestes.
- Inspecció sobre el terreny dels possibles serveis afectats durant el desenvolupament del projecte.

Les entitats o companyies afectades són les següents:

- AQUALIA – SERVEI D'AIGÜES
- ENDESA DISTRIBUCIÓN
- NEDGIA – GAS NATURAL
- TELEFÒNICA ESPANYA

3. RELACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS A LA ZONA D'OBRES

Les afectacions que s'enumeren a continuació s'ubiquen i s'identifiquen per creuament o paral·lelisme amb les obres de l'actuació 2 descrites. Tal com indiquen les companyies en la informació facilitada, les dades són orientatives i, per tant, serà responsabilitat del contractista la verificació de les mateixes mitjançant la inspecció visual i, en el seu cas, la realització de cales per la seva localització exacta seguint les mesures de seguretat que s'indiquen en la documentació que s'adjunta.

3.1 AQUALIA – SERVEI D'AIGÜES

L'empresa explotadora no ha facilitat els plànols de les instal·lacions. Abans de l'execució de les obres caldrà sol·licitar-los-els, amb anterioritat a la realització de les cales.

Cal recordar que, en aquest cas, la xarxa de distribució d'aigua potable és el mateix objecte de les obres.

3.2 ENDESA DISTRIBUCIÓN

Es disposa d'informació de companyia.

L'única possible existència de línia soterrada amb afectació a les obres que es detecta és:

- Línia de BT paral·lela en actuació a c. Bisbe Irurita, paral·lelisme amb la canonada d'aigua a l'altra banda del carrer.

3.3 NEDGIA – GAS NATURAL

Es disposa d'informació de companyia.

Per l'actuació al c. Binèfar:

- Paral·lelisme amb canonada de gas en tot el tram de canonada d'aigua a actuar.
- Creuament amb canonada de gas aigües amunt del tram a actuar
- Creuament amb escomesa de gas aigües avall del tram a actuar

Per l'actuació al c. Bisbe Irurita:

- Paral·lelisme amb canonada de gas en tot el tram de canonada d'aigua a actuar i en ambdues bandes del carrer.
- Creuament amb canonada de gas aigües amunt del tram a actuar
- Creuament amb escomesa de gas aigües avall del tram a actuar

Per l'actuació a la rbla. de la Generalitat:

- No es detecta servei de gas en la zona a actuar.

3.4 TELEFÒNICA ESPANYA

Es disposa d'informació de companyia .

Per l'actuació al c. Bisbe Irurita:

- Creuament amb canalització de comunicacions aigües amunt de l'obra projectada.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

ENDESA DISTRIBUCIÓN

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026

e-distribución

Ref: 781328

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 04/04/2025, Ref: 781328, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 781328 - 19491820 - BT, 781328 - 19487798 - AT-MT, 781328 - 19487799 - AT-MT, 781328 - 19487800 - AT-MT, 781328 - 19487801 - AT-MT, 781328 - 19487802 - AT-MT, 781328 - 19487823 - BT, 781328 - 19487824 - BT, 781328 - 19490119 - BT, 781328 - 19494312 - BT

e-distribución

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.

2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:

a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.

7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.

8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

e-distribución

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

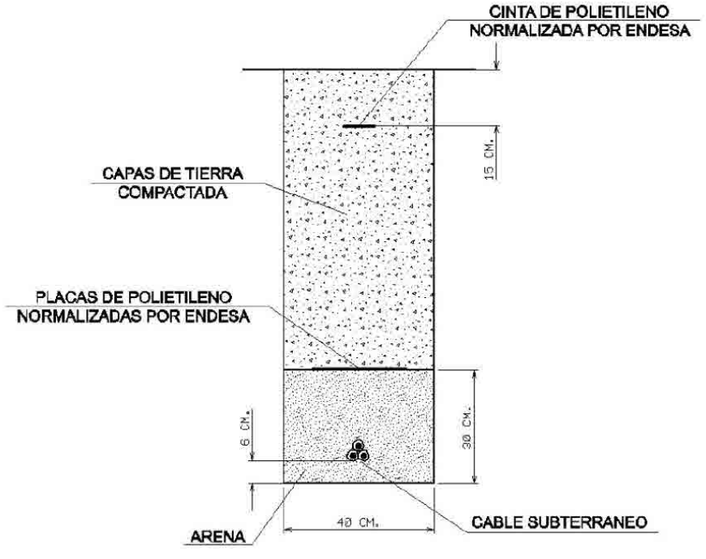
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalizar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



e-distribución

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

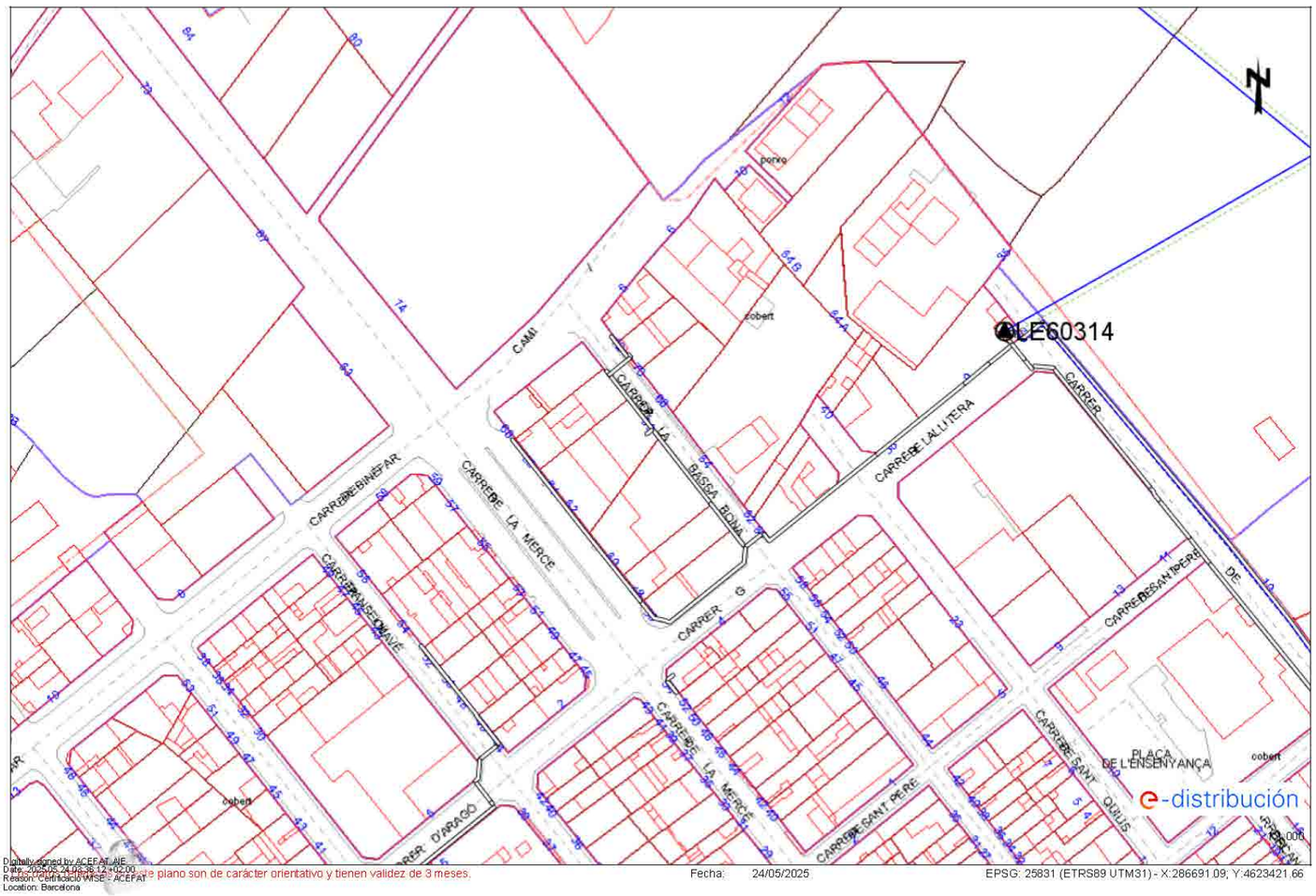
- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

Ref: 781328 - 19487799 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.24 09:38:12 +02:00
Reason: Certificació MISE - ACEFAT
Location: Barcelona

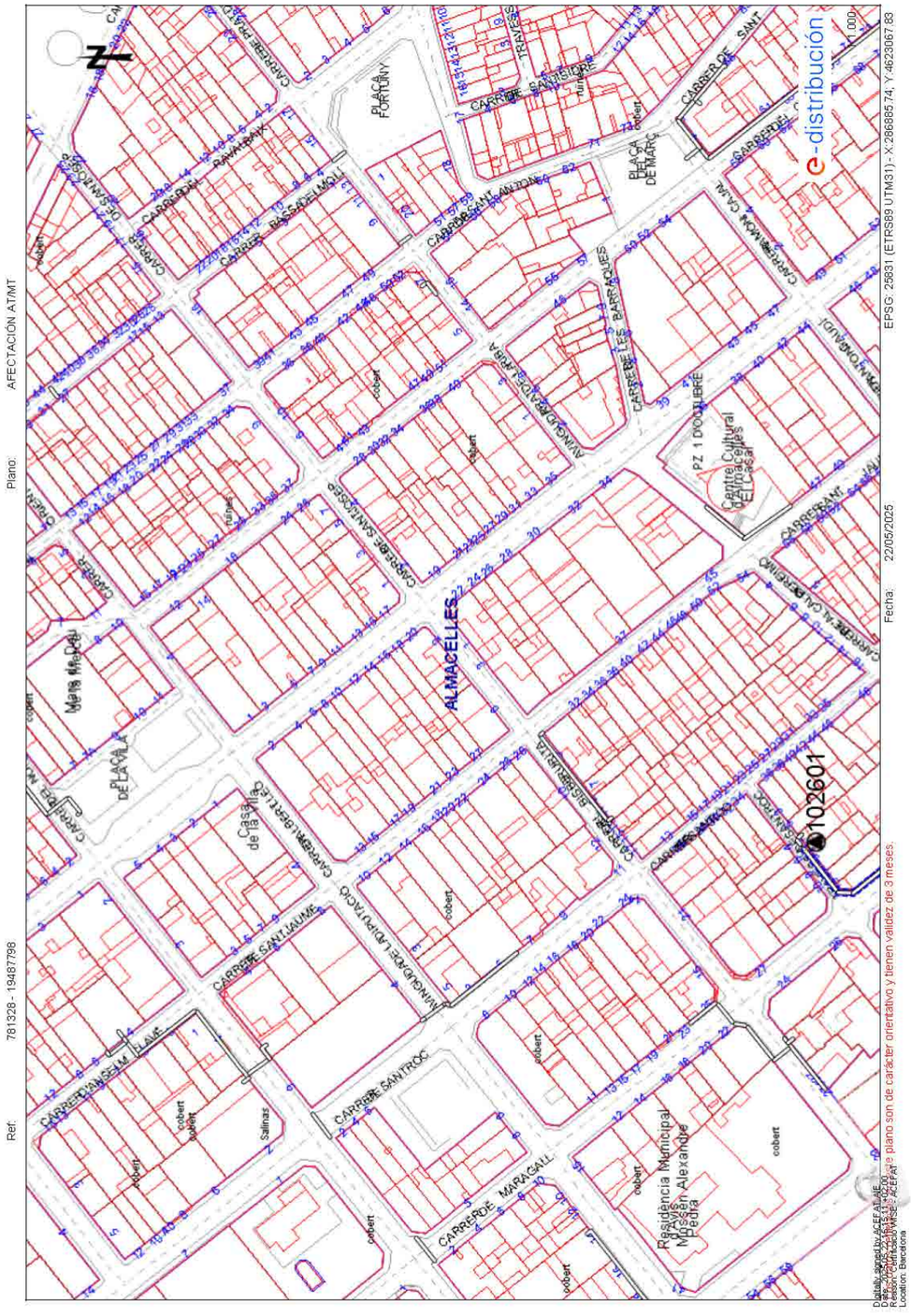
Los datos de este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

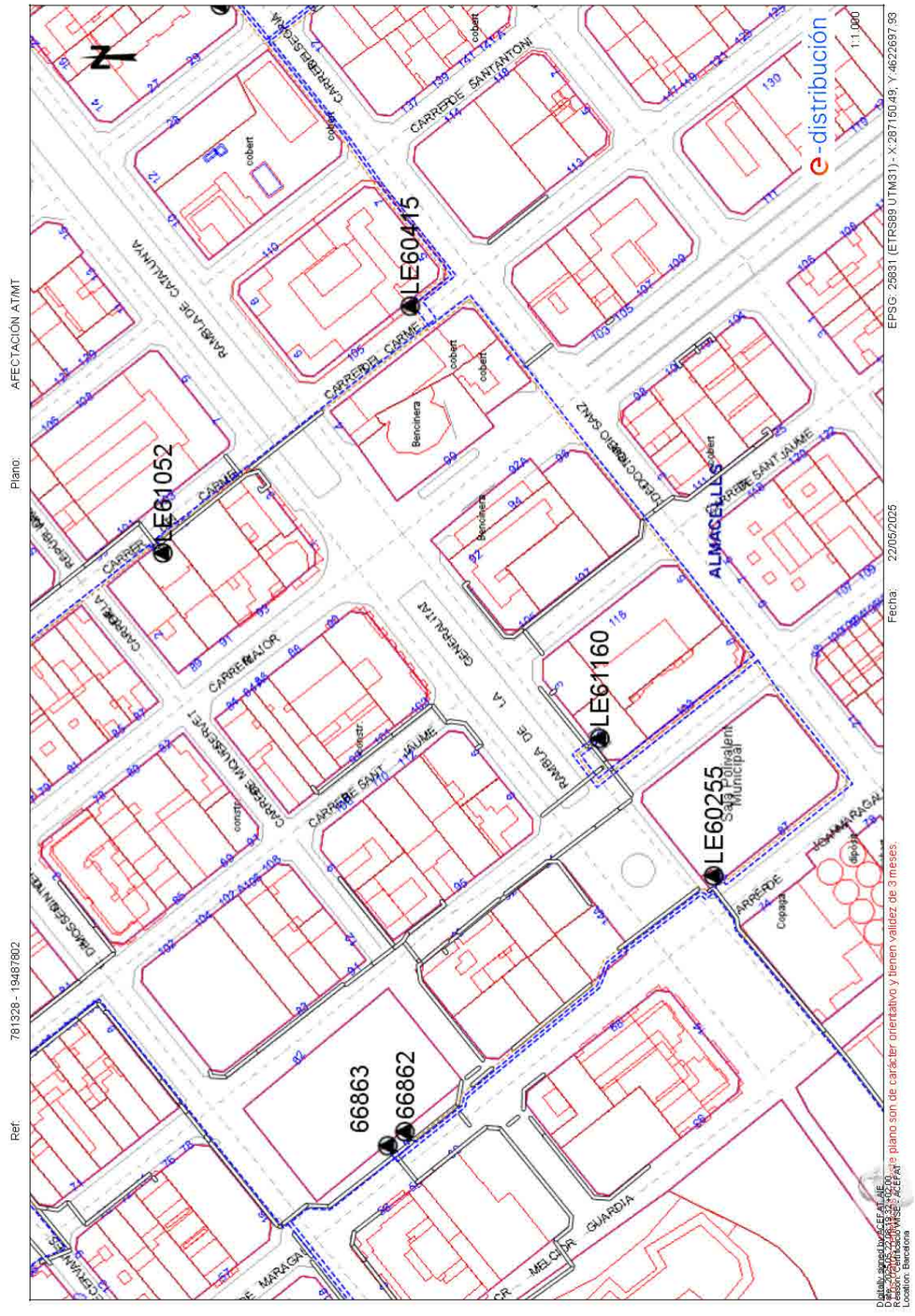
Fecha: 24/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:286691.09; Y:4623421.66

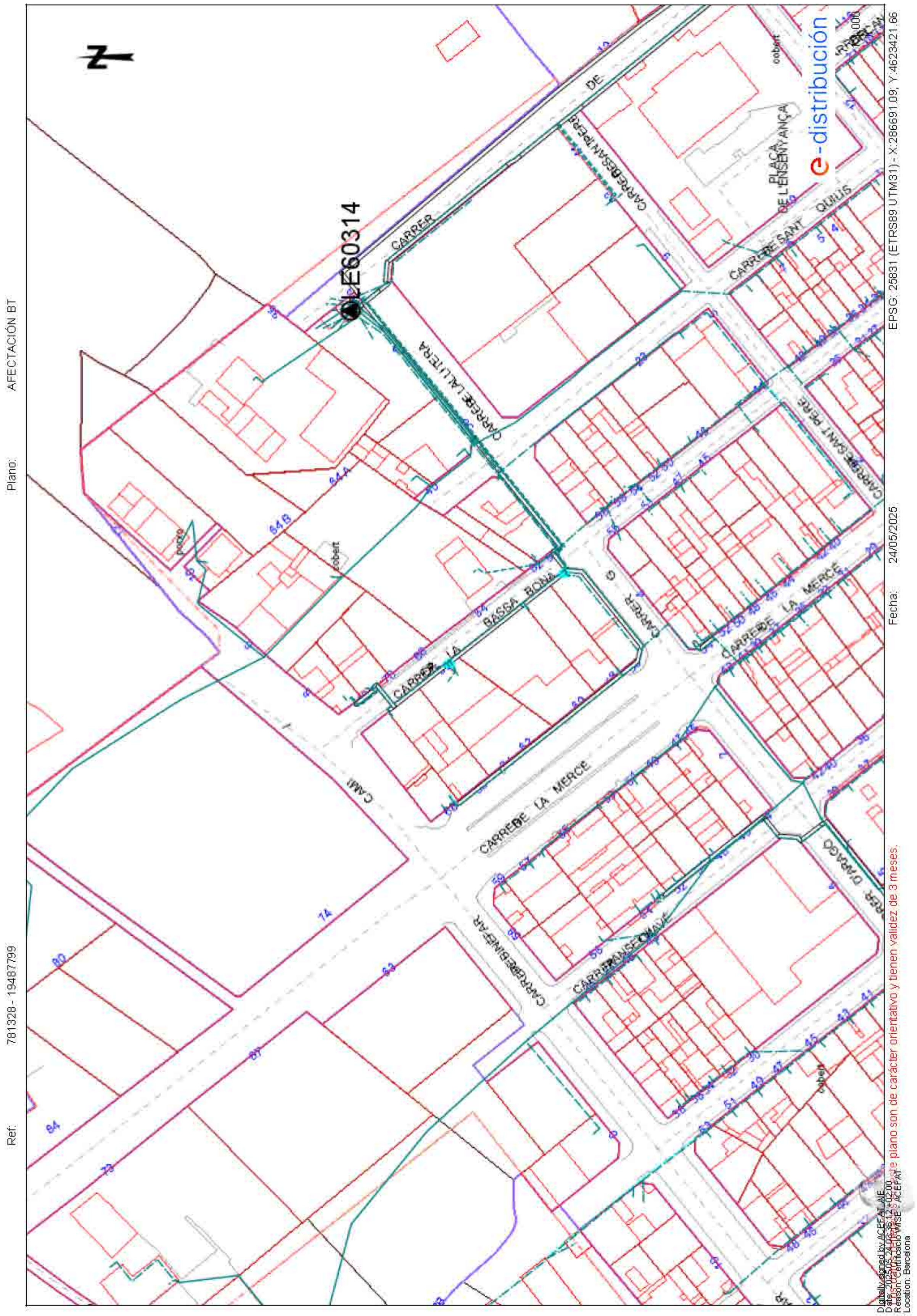
COEAC VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

vértex AGROFORESTAL





Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC





COEAC VISAT : V202600337 Exp : E202600264 15/5 2026 Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]



COFAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5/2026
Habilitació Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Professional

NEDGIA – GAS NATURAL

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
    - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
    - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

CONDICIONANTES TÉCNICOS.

Nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.
Para ello, es necesario que se ponga en contacto con nosotros y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de gas natural en la siguiente dirección de correo electrónico:
SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES.

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida.
Las solicitudes deben dirigirse a la web de la distribuidora:
www.nedgia.es/conexiones-y-actuaciones-en-la-red/actuaciones-sobre-la-red-existente

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5
Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos*:.....

Dirección: .....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

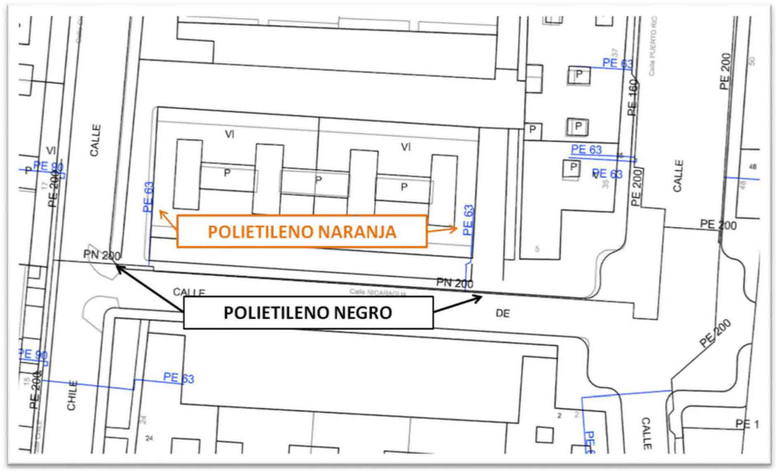


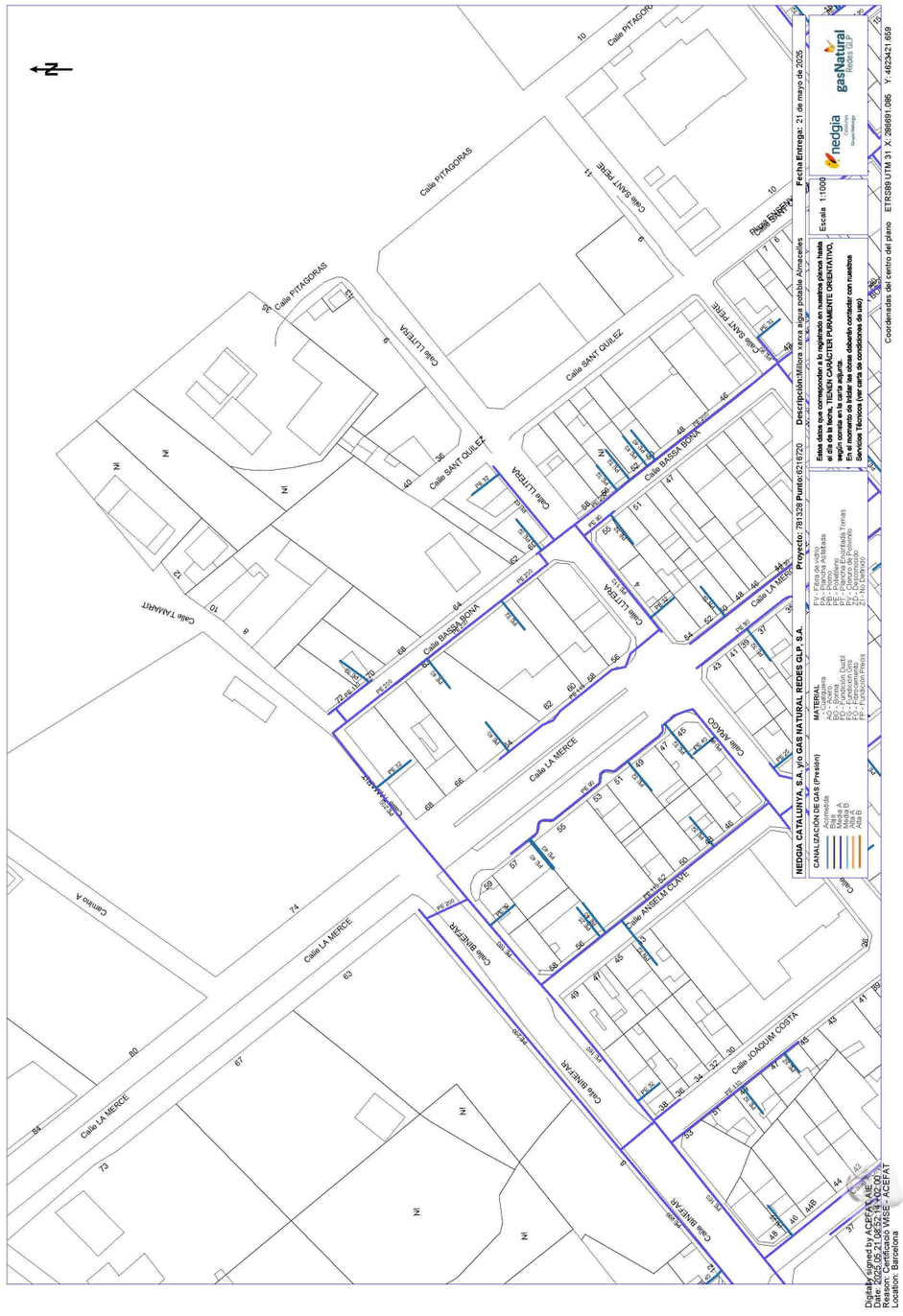
El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz... etc.)

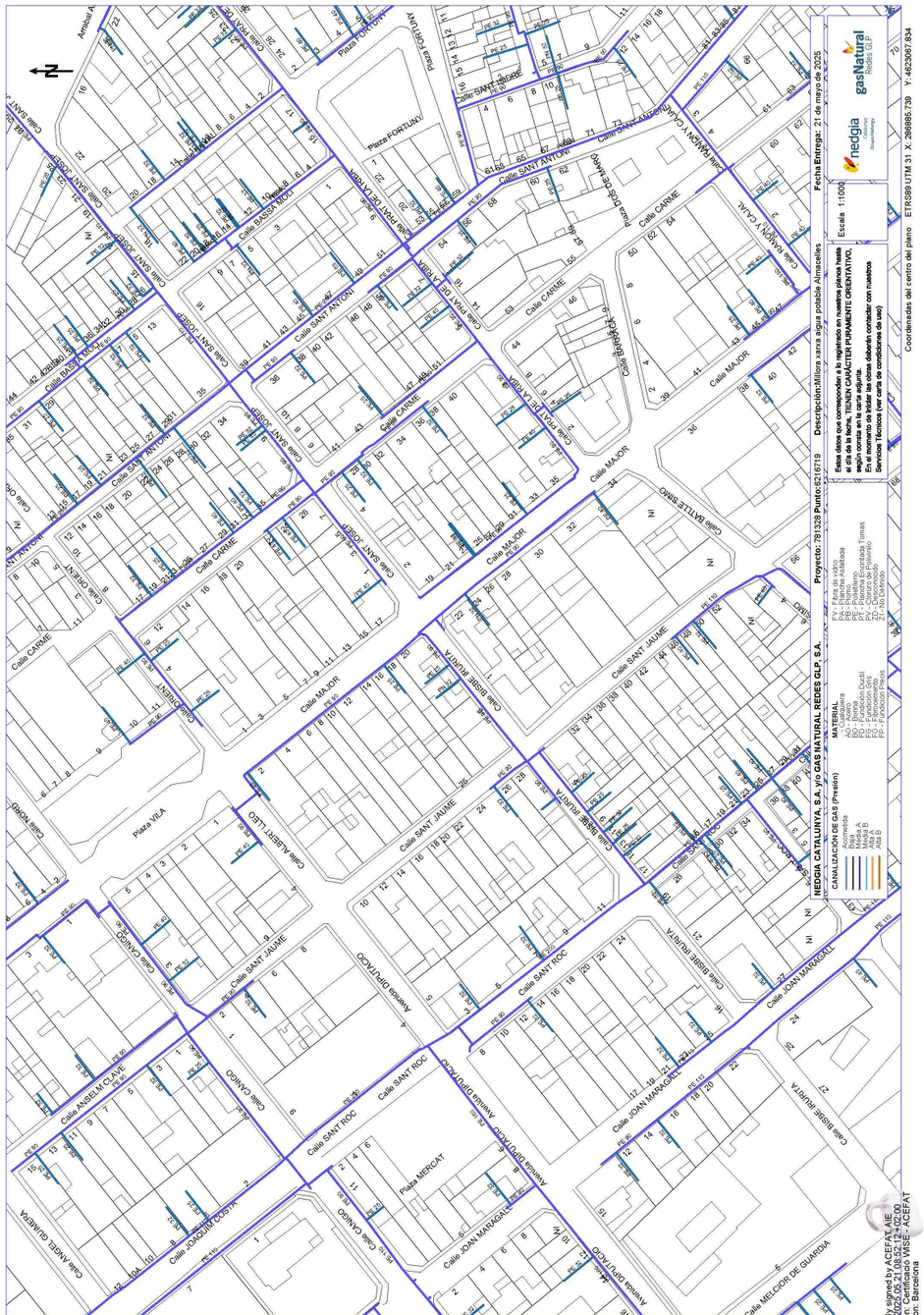
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Ejemplo de visualización





COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026





COEFAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validació:coeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Habilitació Professional
Col. núm.08012212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026

TELEFÒNICA ESPANYA

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Telefónica

S/Referencia:

N/Referencia: 781328-19487808

Fecha: 21/05/2025

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(286885.739/4623067.834)
Projecte: 781328
Coordenades: 286885.739,4623067.834

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

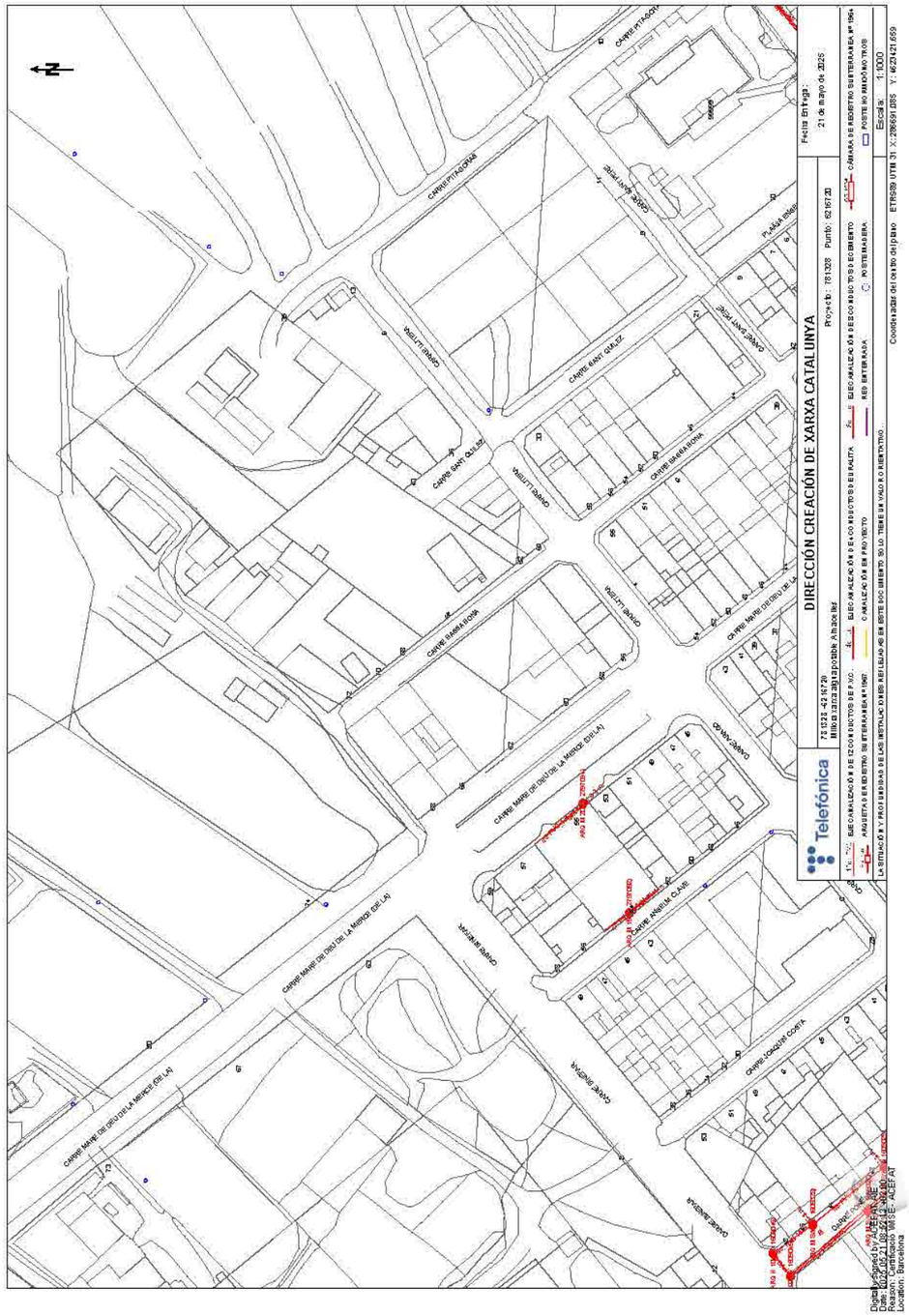
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

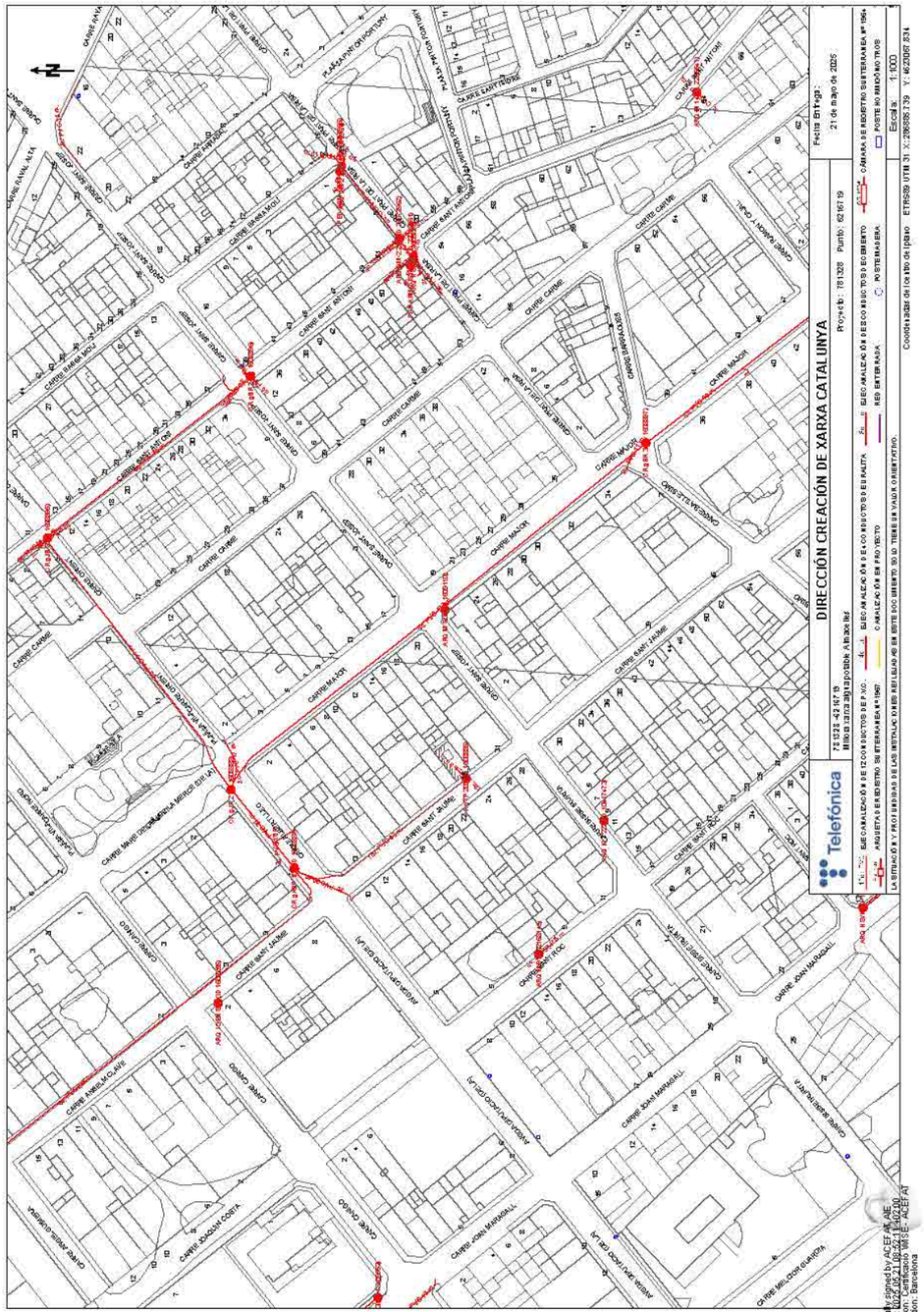
- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

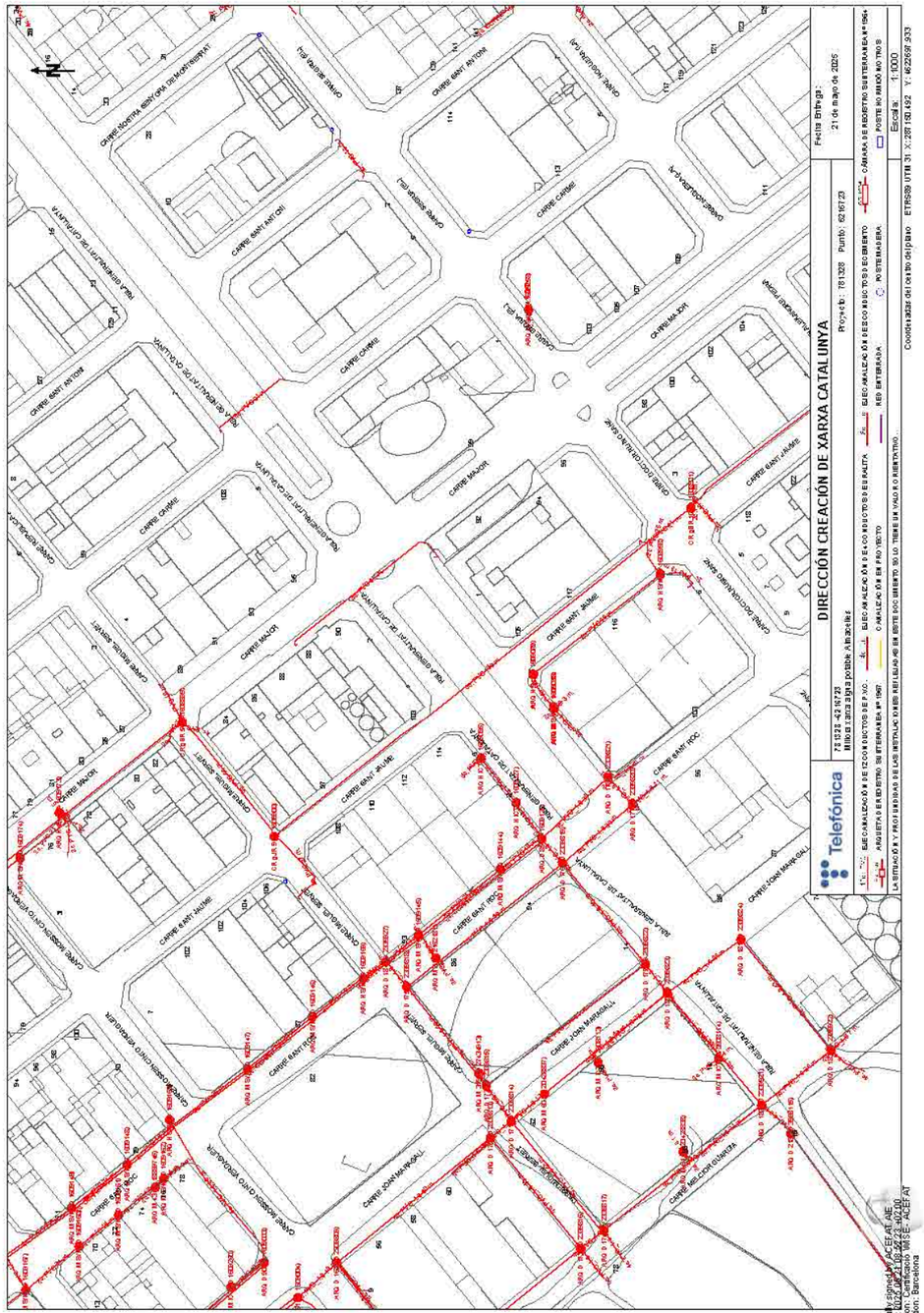
Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Habilitació Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques Professional
15/5 2026





COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRIMZNST]
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

ANNEX NÚM. 4:

FITXES TÈCNIQUES EQUIPS

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]

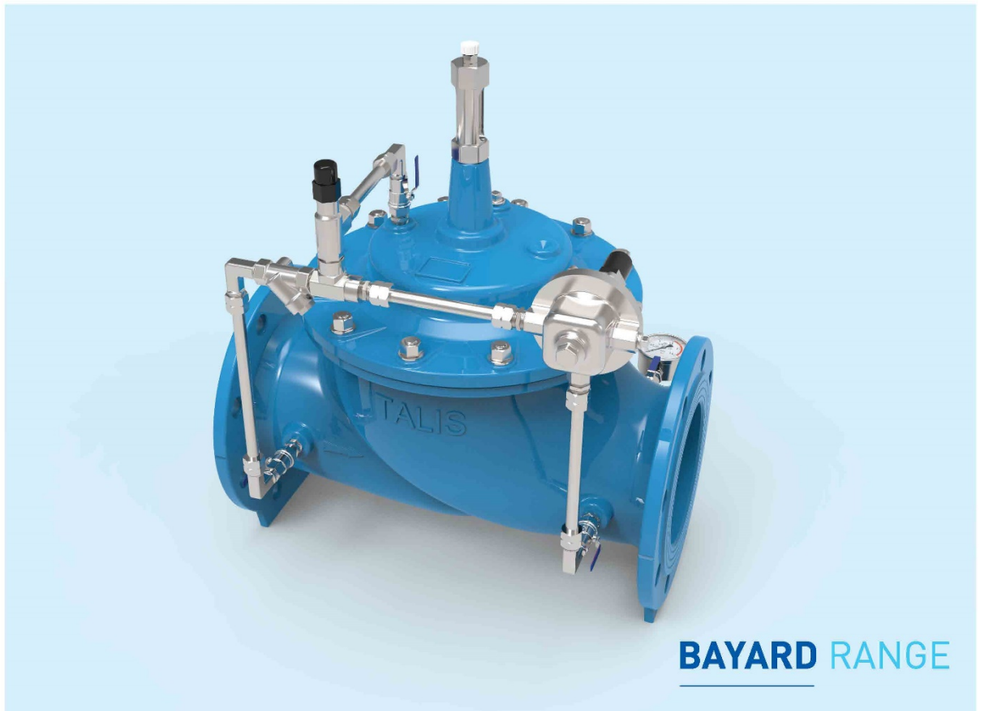
COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

VÀLVULA HIDRÀULICA REDUCTORA DE PRESSIÓ

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

BELGICAST BY TALIS

REDUCTORA DE PRESIÓN HYDROSTAB PREMIUM
SERIE K1 11



REDUCTORA DE PRESIÓN HYDROSTAB PREMIUM

SERIE K1 11

Sobre la base de los últimos desarrollos en el sistema Hydrobloc, la Reductora de Presión Hydrostab Premium destaca por los materiales de alta calidad y un
diseño probado para garantizar a nuestros clientes una larga vida útil, gran precisión y funcionalidad excepcional.



FUNCIONAMIENTO

La válvula Reductora de Presión Hydrostab Premium Serie K1 11 es una válvula automática de regulación que reduce y estabiliza la presión aguas abajo.

VENTAJAS PRINCIPALES: RENDIMIENTO Y DURABILIDAD

- **Robustez y durabilidad** con un circuito piloto completo* en acero inoxidable 316. Partes móviles internas en acero inoxidable 316 hasta DN200mm (solución única en el mercado como estándar), ofrece gran resistencia y alto rendimiento bajo exigentes condiciones de trabajo, como un fuerte diferencial presión arriba/abajo.
- **Alta resistencia a la corrosión** gracias a la aplicación de recubrimiento epoxi de 250 µm como mínimo, y el uso de accesorios en acero inoxidable.
- **Alto rendimiento y durabilidad** garantizados por el uso de un nuevo diafragma preformado de EPDM de alta densidad.
- **Precisión en la presión aguas abajo** garantizada por el nuevo piloto 51P y su diafragma con su superficie de actuación aumentada.
- **Fácil puesta en marcha y mantenimiento sencillo:** viene con instrucciones simplificadas y dos manómetros. El desmontaje del circuito piloto se realiza en 3 puntos a través de nuevos accesorios de sellado axial sin junta.

*Excepto el cuerpo de la válvula de bola.

APLICACIONES



CONFORME A LAS NORMAS:

- NF EN 1074-5.
- Estanqueidad categoría A según ISO 5208-2.
- Conforme a la norma EN 12266.
- Distancia entre bridas según EN 558-1 e ISO 5752-1.
- Taladrado de bridas según EN 1092-2 e ISO 7005-2 ISO PN 10 como estándar, ISO PN 16, ISO PN 25 u otros taladrados para DN 50 a 400 (bajo consulta).
- **ACS (Attestation de Conformité Sanitaire)**

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

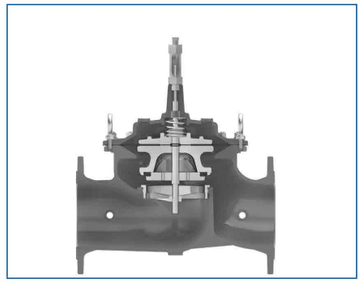
BAYARD RANGE

USOS

- Las válvulas de regulación pueden ser:
  - Instaladas tanto en obras nuevas como en instalaciones existentes.
  - Instaladas en arquetas o edificios, en todos los casos con protección contra las heladas.
- El uso de la válvula **Reductora de Presión Hydrostab Premium** permite reducir y estabilizar la presión de una red aguas abajo alimentada por una red aguas arriba de mayor presión, independientemente de las variaciones de la presión aguas arriba y del caudal. Así, permiten:
  - **Reducir y estabilizar** la presión en una red (regulación y configuración de redes multietapa).
  - Abastecer una red de baja presión con una red de alta presión.
  - Ayudar a una red de baja presión generalmente abastecida por otro servicio.
  - Derivación de depósitos (semienterrados o en torres de agua).
  - Equilibrar el suministro de una red interconectada con varios recursos con presiones más altas y diferentes.

DATOS TÉCNICOS

- PN 10, 16 ó 25 bar según aplicaciones (PN 40 bar bajo consulta).
- DN 40 a 400 con bridas estandarizadas.
- Estanca a caudal cero.
- Temperaturas de funcionamiento de + 0°C a + 65°C.
- Fluido: agua potable o agua filtrada sin tratar tamizada a 2mm ó menos.
- Opción anti cavitación kit ACD040 con cilindros ranurados.
- Instalación del circuito piloto en lado derecho como estándar, lado izquierdo bajo demanda.
- Varias opciones disponibles en la válvula de base y en el dispositivo de control (ver páginas 17 y 18)



Sección de la válvula base XG

ESTRUCTURA DE UNA VÁLVULA DE REGULACIÓN



T18005D VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN HYDROSTAB PREMIUM

VENTAJAS TÉCNICAS DE HYDROBLOC PREMIUM

UNA VÁLVULA OPTIMIZADA PARA UNA INVERSIÓN DURADERA:

SIN RIESGO DE CORROSIÓN:
Completamente revestida con epoxi de un ***espesor mínimo de 250µ***. Perfil específico de las tomas de presión (áreas de conexión del circuito piloto): todos las roscas están recubiertas y protegidas.

MANTENIMIENTO SENCILLO:
El uso de ***pernos*** y la ***membrana preformada*** facilita las operaciones de desmontaje y montaje.

ECONOMÍA:
Conjunto móvil completo y asiento integral en ***acero inoxidable 316****** proporcionan una durabilidad y fiabilidad excepcionales.

FACILIDAD DE PUESTA EN MARCHA Y DE REGULACIÓN:
Indicador de posición de acero inoxidable 316 con vidrio de alta resistencia.
Purgador manual integrado.
Manómetros aguas arriba y aguas abajo incluidos.

FACILIDAD DE INSTALACIÓN:
Cáncamos de elevación en todos los diámetros.
Tamaño del circuito piloto reducido.
Sin necesidad de respetar longitudes rectas mínimas aguas arriba o aguas abajo.



RENDIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD:
Membrana preformada de alta densidad (proceso de fabricación individual), posicionada naturalmente en el cuerpo del Hydrobloc ***sin alargamiento*** para una mayor vida útil y capacidad de respuesta.
Nuevo diseño de cuerpo para un rendimiento de caudal superior y una pérdida de carga reducida.

SATISFACCIÓN DE CLIENTES Y USUARIOS:
El uso estándar del *dispositivo SPD* ***(estabilizador de caudales bajos)*** garantiza la estabilidad y la precisión de ajuste en todo el rango operativo. Los cambios de presión inadvertidos son imposibles.



*Hasta DN 200 XGS y DN 150 XG

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióoceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

VENTAJAS TÉCNICAS DE HYDROBLOC PREMIUM

CIRCUITO PILOTO OPTIMIZADO PARA UNA DURABILIDAD,

FIABILIDAD Y DURABILIDAD:
Circuito y componentes en acero inoxidable 316* para una alta resistencia incluso en las condiciones más extremas de uso.
Apariencia externa inalterable cualquiera que sea el entorno.



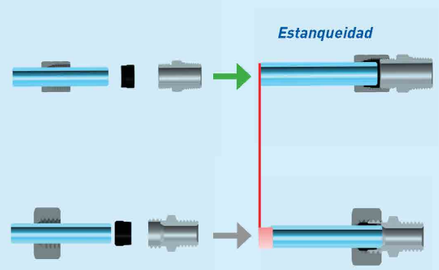
SENSIBILIDAD Y PRECISIÓN:
Nuevo piloto aguas abajo 100% acero inoxidable 316.
Mayor superficie de membrana activa para una mejor respuesta a las fluctuaciones de presión relacionadas con los cambios de caudal.
Rango de ajuste:
[1-16 bar] en estándar
[0,3-2 bar], [15-25 bar] bajo consulta.

FÁCIL MANTENIMIENTO:
Circuito piloto desmontable en 3 puntos.
Nuevas conexiones metal / metal de sellado, lo que facilita el desmontaje, montaje o modificaciones.
Nuevo retardador de apertura sin mantenimiento.
Nuevo filtro con área de filtración aumentada para reducir los intervalos de mantenimiento.

FACILIDAD DE PUESTA EN MARCHA y de CONTROL:
Nuevas válvulas de aislamiento en acero inoxidable 316.
Instrucciones de instalación, puesta en marcha y mantenimiento simplificado.

Nuevos accesorios BAYARD de cierre axial sin inserción

Versión anterior con inserción



El nuevo accesorio permite:
- Desacoplamiento lateral más fácil para un mantenimiento rápido.
- Un corte de tubo fácil en caso de modificación porque no se tiene en cuenta la longitud que se insertará en el accesorio (Parte).

*Excepto el cuerpo de la válvula de bola.

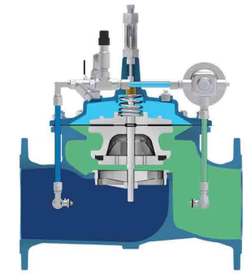
T18005D VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN HYDROSTAB PREMIUM

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

DESCRIPCIÓN

La válvula reductora de presión hydrostab Premium se compone de:

- Una VÁLVULA BASE que incluye una zona aguas arriba (azul oscuro), una zona aguas abajo (verde) y la cámara de maniobra (azul claro), aislada de las anteriores mediante la membrana.

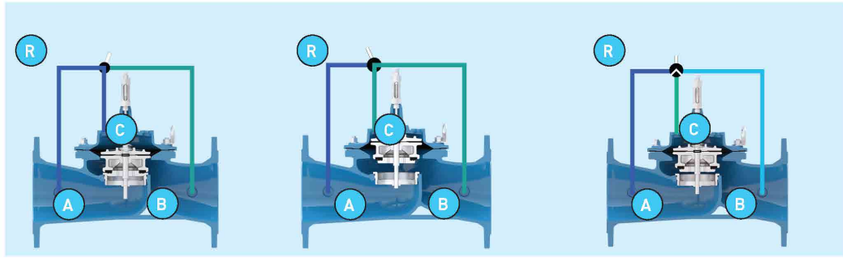


- Un circuito de control conocido como CIRCUITO PILOTO, compuesto por un filtro, un retardador de apertura instalado en un racor en T que proporciona la conexión a la cámara de control y, a continuación, un piloto reductor de presión, que mide la presión en la salida de la válvula principal.



FUNCIONAMIENTO EN REGULACIÓN:

La válvula de regulación está bajo el control de su circuito piloto.



CIERRE

Desde la zona aguas arriba hasta la cámara :

- La válvula **(R)** deja entrar agua a la cámara **(C),** que se llena debido a la presión aguas arriba.
- Las fuerzas que empujan las partes móviles hacia abajo son las más fuertes.

Conclusión: "para cerrar una válvula Hydrobloc Premium, es necesario llenar la cámara".

APERTURA

Desde la cámara hasta la zona aguas abajo:

- La válvula **(R)** impide que el agua entre a la cámara **(C).** Deja que el agua salga de la cámara **(C).** se vacía hacia la zona de aguas abajo **(B)**.
- Las fuerzas que empujan las partes móviles hacia arriba son las más fuertes.

Conclusión: "para abrir una válvula Hydrobloc Premium, es necesario vaciar la cámara".

BLOQUEO

O aislamiento de la cámara:

- La válvula **(R)** impide que el agua entre o salga de la cámara **(C).** La cámara de control está bloqueada.
- Así que las fuerzas no pueden variar.

Conclusión: "para mantener la válvula Hydrobloc Premium en una posición intermedia, el volumen de la cámara no debe variar".

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO PILOTO

FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO PILOTO AGUAS ABAJO (FIG. I):

- La acción del muelle del piloto (51P) determina el punto de ajuste aguas abajo y tiende a abrir el paso de agua en el piloto.
- La presión aguas abajo (zonas verdes) se aplica bajo la membrana del piloto y la acción del muelle. El aumento de la presión aguas abajo tiende a reducir el caudal del agua en el piloto.
- Zona azul oscuro = presión aguas arriba; zona verde = presión aguas abajo; zona azul claro = variación de la presión de equilibrio entre la placa de orificio (01) y el piloto (51P).
- El retardador de apertura OR (02) permite controlar el vaciado de la cámara. El llenado de la cámara no puede regularse para garantizar un cierre seguro del dispositivo y proteger así la red posterior de cualquier riesgo de sobrepresión.

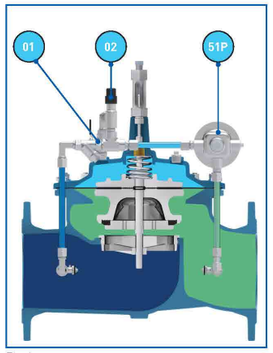


Fig. I

FUNCIONAMIENTO DEL PILOTO AGUAS ABAJO P51 EN DETALLE:

- El piloto aguas abajo se compone principalmente de (Fig. II):
  - Un muelle (01) para ajustar la presión de ajuste.
  - Una membrana (02) bajo la cual se aplica la presión a regular (presión aguas abajo).
  - Un soporte de cierre (03) fabricado en acero inoxidable 316 para invertir el sentido de operación del cierre.
  - Un cierre (04) de EPDM.

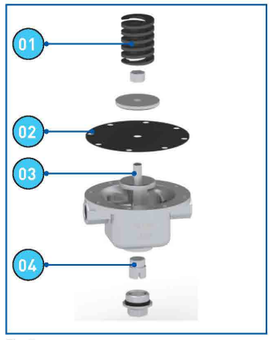


Fig. II

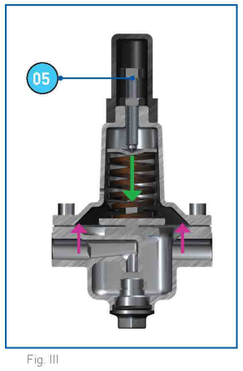


Fig. III

- El piloto aguas abajo 51P es sensible a la presión aplicada bajo la membrana, en relación directa con la salida del dispositivo (zona de presión aguas abajo).
- La compresión del muelle por el tornillo de calibración (05) ejerce una fuerza hacia abajo (flecha verde) que, gracias al soporte, permite al cierre bajar y abrir la salida del agua a través del piloto (Fig.III).
- La presión aguas abajo, al ser aplicada bajo el diafragma, ejerce una fuerza hacia arriba (flechas moradas) que contrarrestando la fuerza ejercida por el muelle, tiende a hacer subir de nuevo el cierre, cerrando la vía de agua a través del piloto.

Nota del ingeniero hidráulico:

Este diseño significa que el piloto aguas abajo es un piloto normalmente abierto (N. A.). Sólo la acción de la presión aguas abajo bajo la membrana puede controlar el cierre de este dispositivo.
- Apretar el tornillo de ajuste = aumentar la compresión del muelle = aumentar la presión aguas abajo.
- Aflojar el tornillo de ajuste = reducir la compresión del muelle = reducir la presión aguas abajo.

T18005D VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN HYDROSTAB PREMIUM

ACCESORIOS Y OPCIONES

1- KIT ANTICAVITACIÓN ACD 040

Cuando la diferencia de presión generada por la reducción de presión implica un riesgo de cavitación (consulte la tabla en la página 12), el dispositivo anticavitación ACD 040 (Dispositivo anticavitación 0-40 bar) es la solución.



APLICACIONES
- Reducción de presión.
- Reducción de ruido.
- Llenado de depósitos.
- By-pass de una bomba de reimpulsión.
- Descarga directa a la atmósfera.

En general, todas las aplicaciones donde las válvulas están sujetas a diferencias extremas de presión o condiciones donde la presión aguas abajo es baja o cero.

FUNCIONES

Los efectos de la cavitación son devastadores, especialmente cuando se usan equipos con poca apertura o altas velocidades. Este dispositivo hace posible extender el rango de uso normal de una válvula Hydrobloc estándar a condiciones de operación particularmente severas sin ningún riesgo de daño para la válvula ni para la instalación.

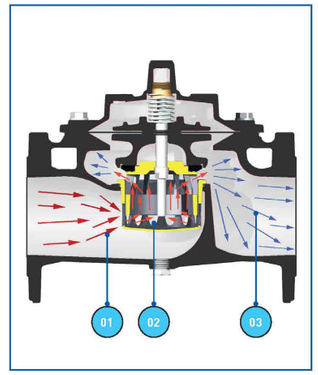
PRINCIPIO DEL DISPOSITIVO ACD 040

El dispositivo patentado de Bayard ACD 040 (dispositivo anti cavitación de 0 a 40 bar) es un gran avance en el control de cavitación y altas velocidades.

Basado en el principio del doble cilindro, ya probado en nuestras válvulas, se ha optimizado el diseño para acomodarlo a grandes diferencias de presión en pequeñas aperturas manteniendo la capacidad de caudal en apertura completa.

El principio de este dispositivo es la disipación de energía en 2 fases sucesivas y equilibradas. Aproximadamente 2/3 de la reducción de presión se logra en el paso desde la zona 1 a la zona 2. El fluido desde la zona 2 a la zona 3 completa la reducción de presión, cualquiera que sea el porcentaje de apertura.

El uso de estos 2 principios, la disipación en cascada y la linealidad en el rango de apertura, hacen que el dispositivo ACD 040 ofrezca un rendimiento notable.



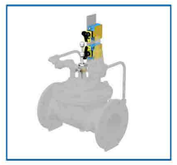
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

2- OPCIONES PRINCIPALES

Eje anticalcáreo:
Las partes de guía superior e inferior están cubiertas con teflón. La cal se deposita pero no se incrusta, las guías se autolimpian con el movimiento del conjunto móvil durante el uso.



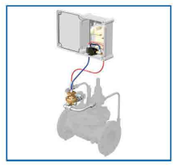
Contactos secos:
Finales de carrera eléctricos.



Control manual:
Permite que el dispositivo se use como una válvula de cierre controlada hidráulicamente, una opción interesante para DNs grandes.

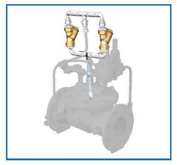


Control programable:
Selecciona o cancela una función de acuerdo con la programación horaria.



Doble filtración:
Facilita las operaciones de mantenimiento del filtro sin interrupción del servicio. Recomendado en red de agua bruta.

Filtración automática, consúltenos.



Kit de purga automático:
Mini ventosa montada sobre el indicador de posición, elimina automáticamente el aire que puede acumularse en la válvula durante la operación y garantiza un funcionamiento óptimo del dispositivo.



Unidad de telegestión:
Equipo de control con indicador de posición analógico 4-20 mA y contactos magnéticos de 6-240 V CA/CC.



Función de retorno o antiretorno del circuito:
Permite que la válvula se abra o cierre al invertir la dirección del flujo.



Control por solenoide:
• 12 V, 24 V, ó 240 V
Selecciona o cancela una función de acuerdo con la señal eléctrica recibida.



Kit de ayuda de apertura:
Sistema de tracción, para facilitar la apertura de la válvula de base sin presión.



Otras opciones:

- Montaje vertical o inclinado hasta DN 200 XG y 250 XGS.
- Final de carrera mecánico.

T18005D VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN HYDROSTAB PREMIUM

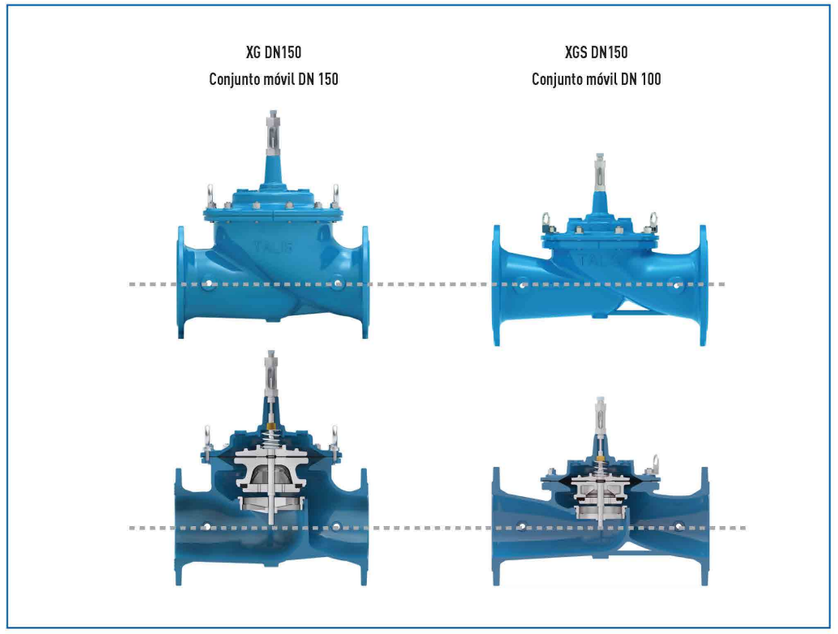
ELECCIÓN DEL MODELO Y DIMENSIONAMIENTO

Cada red es un caso especial. Para que una válvula de control sea completamente satisfactoria y tenga la vida útil más larga posible, es imperativo determinar varios criterios:

- El escenario de la red que determinará el funcionamiento del dispositivo.
- Las condiciones de funcionamiento de la red (caudal, presión ...).
- El modelo y el DN.
- La función (es).
- Las opciones complementarias.
- Opciones específicas a las condiciones de funcionamiento.

1- ELECCIÓN DE LA VÁLVULA BASE

Para garantizar la función de reducción de presión, se recomienda una válvula de base tipo XGS (paso reducido) en los casos de operación de red donde el Δp disponible, es decir, la diferencia de presión entre la entrada y la salida de la válvula de control sea mayor o igual a 1 bar.
Si el Δp disponible es permanentemente menor a 1 bar, recomendamos una válvula tipo XG (paso total). Esta elección es poco frecuente en el caso de reducción de presión.
Cuando el flujo es bajo y el Δp disponible es mayor o igual a 1 bar y se convierte en menos de 1 bar cuando el flujo es alto, le recomendamos que se comunique con el Departamento Técnico de Belgicast.



BELGICAST BY TALIS

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

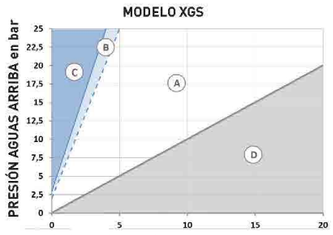
VENTAJAS DE LA VERSIÓN XGS - PASO REDUCIDO- PARA LA REDUCCIÓN DE LA PRESIÓN:

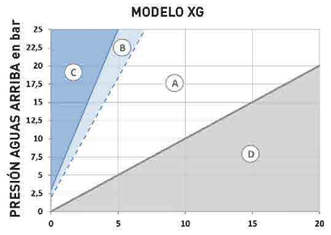
- Alto rendimiento hidráulico: las versiones XGS ofrecen altos caudales.
- Un mejor rango de operación: un paso reducido genera automáticamente un mayor grado de apertura del Hydrostab Premium a bajo flujo. De este modo, se optimiza la estabilidad del dispositivo y se reduce el riesgo de cavitación.
- Mejor precisión generada por la estabilidad de la válvula.

- Hydrostab aguas abajo Premium XGS
- Asociado con el perfil específico del conjunto móvil SPD (Estabilizador de bajo caudal)
- El mejor rendimiento del mercado.

2- CAVITACIÓN:

Dependiendo de la reducción de presión deseada, se debe garantizar que el dispositivo no se encuentre en una zona de cavitación. Para definir si hay riesgo, consulte los gráficos a continuación.





Zona A: Condiciones sin cavitación.
Zona B: Condiciones de trabajo severas. Proveer de un kit de válvula poliuretano.
Zona C: Zona de cavitation. Proveer de un kit anti cavitación ACD040 o válvulas en serie.
Si la presión de salida es inferior a 1 bar, un dispositivo de entrada de aire puede ser necesario (consultar).
Zona D: Imposible. Presión aguas arriba inferior a la presión aguas abajo.

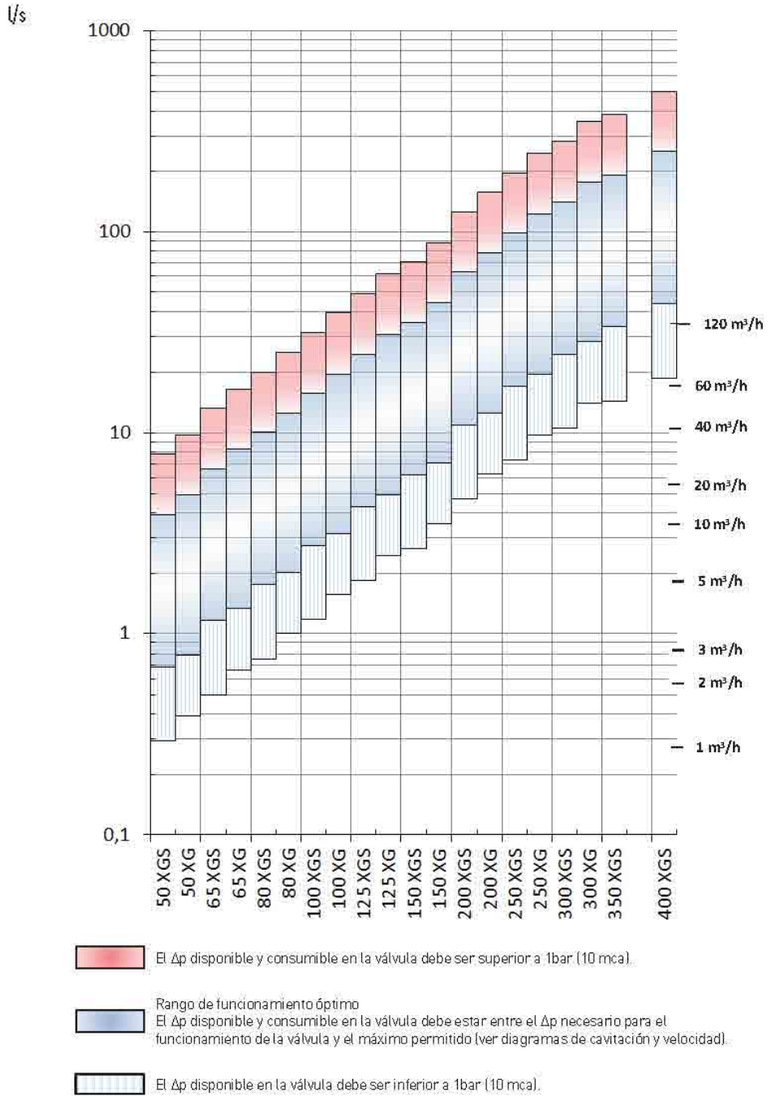
Nota del ingeniero hidráulico:
El daño potencial creado por la cavitación en la válvula de control es perjudicial para su vida útil y, por lo tanto, para la precisión de la presión aguas abajo. La opción de dispositivo anticavitación responde a esta amenaza. Además, este dispositivo sólo requiere la instalación de un dispositivo en la red, en contra de las recomendaciones de algunos fabricantes (2 dispositivos en serie). Esto evita una cámara de válvulas más grande y un mantenimiento más complejo.

Solicite Hydrosize II para que le ayude a dimensionar el dispositivo.

EL SISTEMA HYDROBLOC ESTABLECIENDO UN PROYECTO.
RANGOS DE OPERACIÓN

3- VELOCIDADES DE CAUDAL:

La siguiente tabla resume los caudales recomendados para cada DN. La serie Hydrobloc Premium permite una alta velocidad excepcional que se puede utilizar para la extinción de incendios (zona roja).



El Δp disponible y consumible en la válvula debe ser superior a 1bar (10 mca).

Rango de funcionamiento óptimo
El Δp disponible y consumible en la válvula debe estar entre el Δp necesario para el funcionamiento de la válvula y el máximo permitido (ver diagramas de cavitación y velocidad).

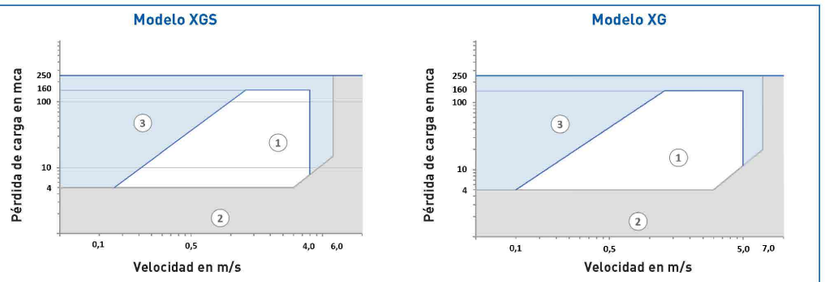
El Δp disponible en la válvula debe ser inferior a 1bar (10 mca).

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026

EL SISTEMA HYDROBLOC ESTABLECIENDO UN PROYECTO.
RANGOS DE OPERACIÓN



Regla de cálculo BAYARD



Zona 1 = Condiciones óptimas de uso.
Zona 2 = La Δp disponible es demasiado bajo, consúltenos.
Zona 3 = Funcionamiento posible pero a evitar de forma permanente (consultar).

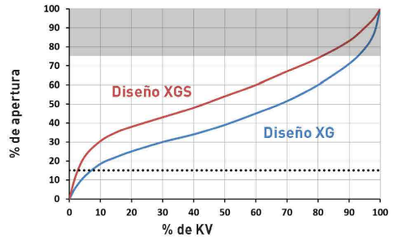
Rep	Modelos XGS		Modelos XG	
DN	Kv	K	Kv	K
50	22	20.3	50	3.9
65	52	10.3	91	3.4
80	90	7.9	126	4.0
100	135	8.6	178	5.0
125	189	10.7	283	4.8
150	196	20.6	417	4.6
200	456	12.1	670	5.6
250	605	16.7	1223	4.1
300	1266	7.9	1472	5.9
350	1389	12.2	-	-
400	1441	19.3	-	-

Recordatorios:

- La caída de presión en la válvula Hydrobloc es su fuerza motriz.
- El modelo XGS tiene una sección de paso reducida con respecto a la sección de entrada.

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

- El dimensionamiento de la válvula se efectúa de acuerdo con la sección de paso (reducida en la XGS, sustancialmente igual a la sección de entrada en la XG), y la velocidad de paso del agua o caudal (Q = V x S).
- La válvula Hydrobloc Premium es una válvula de globo, su sección de paso es igual a la circunferencia del asiento multiplicada por la altura de apertura de la válvula.
- Entre el 15 y el 75% de apertura, el funcionamiento de la válvula es óptimo en condiciones normales de uso.
- Por debajo del 15%, la calidad de la regulación sigue siendo excelente, gracias al dispositivo SPD, pero la válvula está sujeta a un régimen de operación severo que puede inducir vibraciones y ruido. El dispositivo está probablemente sobredimensionado.
- Por encima del 75% de apertura, la regulación es menos eficiente porque el diferencial de presión es muy bajo. El dispositivo reacciona con lentitud, probablemente es de tamaño insuficiente. Sin embargo, este rango se puede utilizar en el modo "todo o nada", como por ejemplo para aplicaciones de llenado de tanques.



4– RANGO DE AJUSTE DEL RESORTE:

El piloto reductor de presión 51P ofrece varios rangos de ajuste:

- Estándar: 1 a 16 bar
- Opción 1: 0.3 a 2 bar (para un by-pass del depósito, por ejemplo)
- Opción 2: 15 a 25 bar (otros rangos bajo consulta)

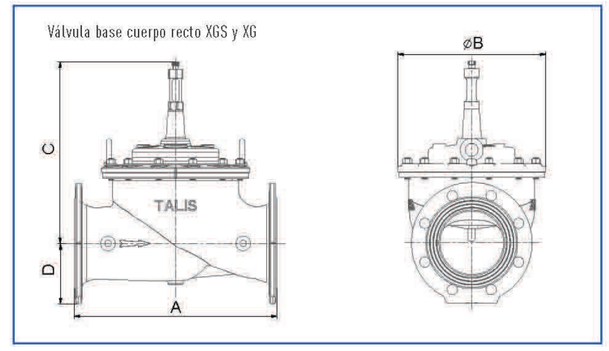
Nota: es posible modificar el rango in situ sin cambiar la válvula de regulación ni el piloto. Sólo se sustituye el muelle del piloto, retirando simplemente la tapa del piloto.

DIMENSIONES

VÁLVULA BASE TIPO XGS

PASO REDUCIDO

DN	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Peso* (kg)
40/50	230	145	195	80	10.2
65	290	173	237	95	15
80	310	198	257	102	21
100	350	226	277	112	27
125	400	265	312	127	34
150	480	265	376	145	37
200	600	351	431	172	68
250	730	436	521	205	125
300	850	524	647	232	200
350	980	606	657	278	248
400	1100	606	714	290	269



VÁLVULA BASE TIPO XG

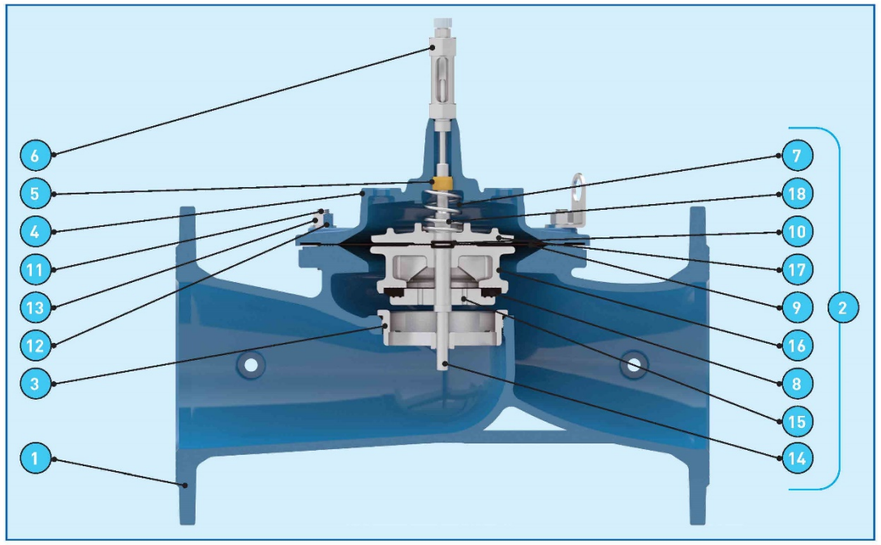
PASO TOTAL

DN	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Peso* (kg)
40/50	230	173	237	85	14
65	290	198	257	95	19
80	310	226	277	102	23
100	350	265	312	112	32
125	400	307	376	127	50
150	480	351	431	145	68
200	600	436	521	172	125
250	730	524	647	205	200
300	850	606	697	232	260

*Peso de la válvula únicamente

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

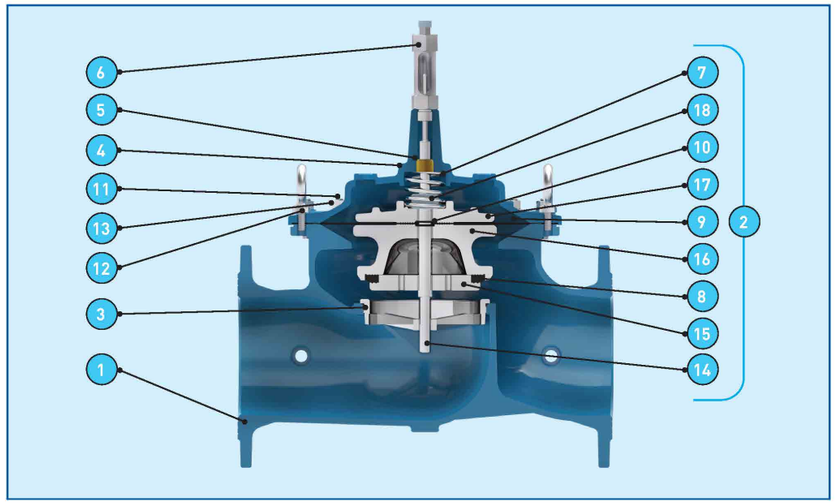
MATERIALES HYDROBLOC PREMIUM: XGS [DN50-200mm] Y XG [DN50-150mm]



Rep	Descripción	Tipo	Nomenclatura	Estándar	Norma
1	CUERPO	FUNDICIÓN	EN-GJS-500-7	5.3200	EN 1563
2	CONJUNTO MÓVIL Rep. 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17 y 18				
3	ASIENTO	INOX	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	EN 10213-4
4	TAPA	FUNDICIÓN	EN-GJS-500-7	5.3200	EN 1563
5	GUÍA	LATÓN	CuZn21Si3P (CR)	CW724R	EN 12164
6	INDICADOR DE POSICIÓN	INOX	X5CrNiMo17-12-2 (AISI 316)	1.4401	EN 10088
7	MUELLE	INOX	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	EN 10088
8	ANILLO DE CIERRE	ELASTÓMERO	EPDM		ISO 1629
9	DIAFRAGMA	ELASTÓMERO	EPDM		ISO 1629
10	JUNTAS TÓRICAS	ELASTÓMERO	EPDM		ISO 1629
11	TORNILLO	INOX	A2		ISO 3506
12	ARANDELA	INOX	A2		ISO 3506
13	TUERCA	INOX	A4		ISO 3506
14	EJE	INOX	X5CrNiMo17-12-2 (AISI 316)	1.4401	EN 10088
15	DISCO DE CIERRE	INOX	GX5CrNiMo19-11-2 (CF8M)	1.4408	EN 10213-4
16	SOPORTE CIERRE	INOX	GX5CrNiMo19-11-2 (CF8M)	1.4408	EN 10213-4
17	BRIDA DIAFRAGMA	INOX	GX5CrNiMo19-11-2 (CF8M)	1.4408	EN 10213-4
18	TUERCA	INOX	A2		ISO 3506

T18005D VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN HYDROSTAB PREMIUM

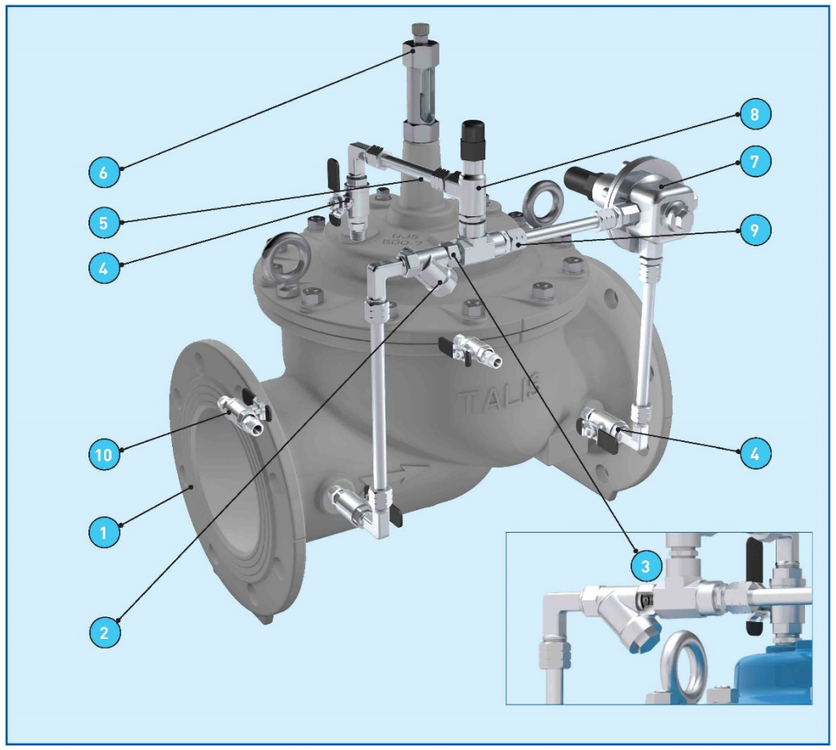
MATERIALES HYDROBLOC PREMIUM: XGS [DN250-300mm] Y XG [DN200-300mm]



Rep	Descripción	Tipo	Nomenclatura	Estándar	Norma
1	CUERPO	FUNDICIÓN	EN-GJS-500-7	5.3200	EN 1563
2	CONJUNTO MÓVIL Rep. 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17 y 18				
3	ASIENTO	INOX	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	EN 10213-4
4	TAPA	FUNDICIÓN	EN-GJS-500-7	5.3200	EN 1563
5	GUÍA	LATÓN	CuZn21Si3P (CR)	CW724R	EN 12164
6	INDICADOR DE POSICIÓN	INOX	X5CrNiMo17-12-2 (AISI 316)	1.4401	EN 10088
7	MUELLE	INOX	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	EN 10088
8	ANILLO DEL CIERRE	ELASTÓMERO	EPDM		ISO 1629
9	DIAFRAGMA	ELASTÓMERO	EPDM		ISO 1629
10	JUNTAS TÓRICAS	ELASTÓMERO	EPDM		ISO 1629
11	TORNILLO	INOX	A2		ISO 3506
12	ARANDELA	INOX	A2		ISO 3506
13	TUERCA	INOX	A4		ISO 3506
14	EJE	INOX	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	EN 10088
15	DISCO DE CIERRE	INOX	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	EN 10213-4
16	SOPORTE CIERRE	FUNDICIÓN	EN-GJS-500-7	5.3200	EN 1563
17	BRIDA DIAFRAGMA	FUNDICIÓN	EN-GJS-500-7	5.3200	EN 1563
18	TUERCA	INOX	A2		ISO 3506

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

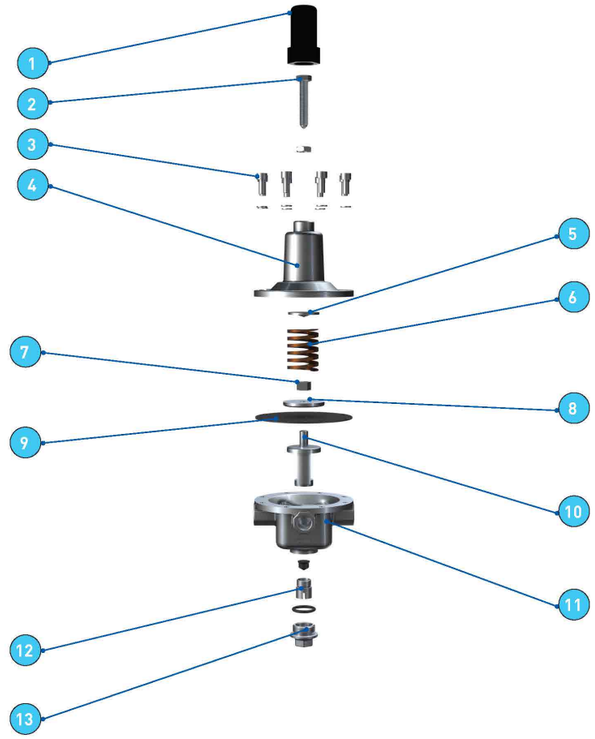
MATERIALES CIRCUITO PILOTO AGUAS ABAJO



Rep.	Descripción	Nº	Tipo	Nomenclatura	Número	Estándar
01	Válvula principal	1	–	Ver páginas 15-16		
02	Filtro con tamiz G 3/8	1	ACERO INOXIDABLE	GX5CrNiMo19-11-2 (CF8M)	1.4408	EN 10213-4
03	Diafragma en la cruz de conexión 09	1	ACERO INOXIDABLE	X2CrNiMo17-12-2 (AISI 316L)	1.4408	EN 10088
04	Válvula de bola HH G 3/8	3	CUPRO / ACERO INOXIDABLE	–	–	
05	Kit de piezas de conexión de tuberías	1	ACERO INOXIDABLE	X2CrNiMo17-12-2 (AISI 316L)	1.4408	EN 10088
06	Indicador de posición	1	ACERO INOXIDABLE / VIDRIO	X5CrNiMo17-12-2 (AISI 316)	1.4401	EN 10088
07	Piloto aguas abajo 51P	1	–	Ver páginas 18	–	–
08	Regulador de velocidad de apertura	1	ACERO INOXIDABLE	–	–	-
09	Cruz de conexión	1	ACERO INOXIDABLE	GX5CrNiMo19-11-2 (CF8M)	1.4408	EN 10213-4
10	Válvula de retención del manómetro G ⅜ and G 1/4	2	CUPRO / ACERO INOXIDABLE	–	–	

T18005D VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN HYDROSTAB PREMIUM

MATERIALES DEL PILOTO AGUAS ABAJO TIPO 51P

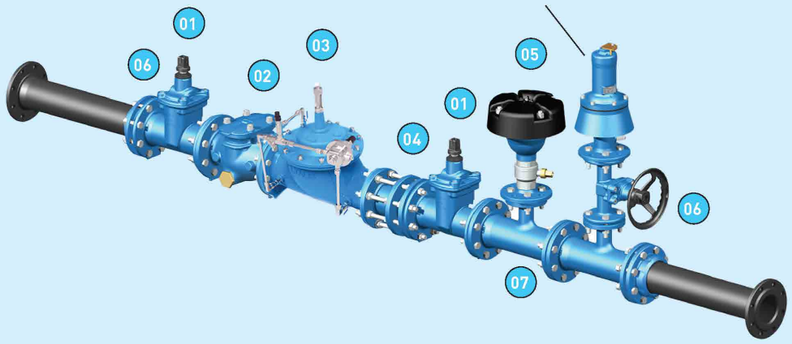


Rep.	Descripción	Nº	Tipo	Nomenclatura	Estándar	Norma
01	Tapón protector	1	PLÁSTICO	ABS	-	-
02	Tornillo de calibración del piloto + tuerca de seguridad	1	ACERO INOXIDABLE	A4	-	ISO 3506
03	Tornillo CHc	8	ACERO INOXIDABLE	A4	-	ISO 3506
04	Tapa del piloto	1	ACERO INOXIDABLE	GX5CrNiMo19-11-2 (CF8M)	1.4408	EN 10213-4
05	Placa de soporte del tornillo de calibración	1	ACERO INOXIDABLE	X5CrNiMo17-12-2 (AISI 316)	1.4401	EN 10088
06	Resorte 1 a 16 bar	1	ACERO	SWOSC-V	-	JIS G3561
	Resorte 0.3 a 2 bar (opcional)	1	ACERO INOXIDABLE	X10CrNi18-8 (AISI 302)	1.4310	EN 10088
	Resorte 15 a 25 bar (opcional)	1	Bajo consulta	-	-	-
07	Tuerca de retención del diafragma	1	ACERO INOXIDABLE	A4	-	ISO 3506
08	Brida	1	ACERO INOXIDABLE	X5CrNiMo17-12-2 (AISI 316)	1.4401	EN 10088
09	Membrana del piloto	1	ELASTÓMERO	EPDM	-	ISO 1629
10	Soporte del disco	1	ACERO INOXIDABLE	GX5CrNiMo19-11-2 (CF8M)	1.4408	EN 10213-4
11	Cuerpo del piloto	1	ACERO INOXIDABLE	GX5CrNiMo19-11-2 (CF8M)	1.4408	EN 10213-4
12	Disco de cierre	1+1	EPDM + ACERO INOX.	-	-	ISO 1629
13	Enchufe - guía tope del piloto	1	ACERO INOXIDABLE	GX5CrNiMo19-11-2 (CF8M)	1.4408	EN 10213-4

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN:

Válvula de seguridad, protegerá la red en caso de fallo del estabilizador debido a la falta de control y mantenimiento. La evacuación del agua, alertará al responsable de la red de una anomalía, antes de que se produzcan las consecuencias de una rotura por sobrepresión.



El tamaño del circuito piloto, dependiendo del DN, puede sobresalir de las dimensiones de la válvula de base.



T18005D VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN HYDROSTAB PREMIUM

BELGICAST BY TALIS

19

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

FILTRE DE GRAN CAPACITAT

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

BAYARD BY TALIS

Strainer box "MP TYPE"
Series F3 10

Strainer box accessible from the top with low headloss.





Description

- Compact design.
- Lateral drain plugs allowing installation of a drainage valve (optional) for maintenance without interrupting the water distribution supply.
- Reliability:
  - Body and bonnet in ductile iron.
  - The inclined position of the screen reduces clogging.
  - Low headloss thanks to an important filtering section.
  - Resistant screen holder in ductile iron.
- Protection anticorrosion:
  - Powder epoxy coating 250 µm,
  - Stainless steel screen.
- Easy dismantling of the bonnet and the screen from the top.

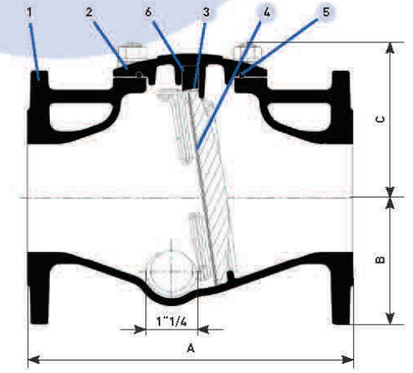
Technical data

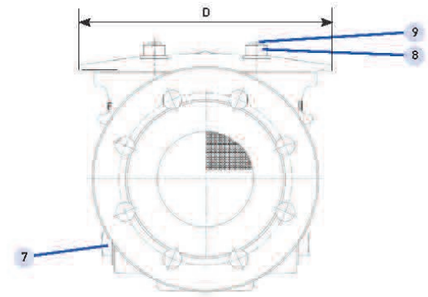
- Range: DN 40 to 400.
- Maximal working pressure: PFA 10, 16, 25 bar (40 bar on request).
- Temperatures: +0°C to +60°C.
- Flange drilling as requested PFA: according to standards EN 1092-2 and ISO 7005-2: ISO PN 10, 16 or 25.
- Standard mesh: 2 mm.
  Optional: 0.5 or 1 mm, 4 or 8 mm.
- Maximal differential pressure: 16 bar.
- French ACS approval and DVGW for component.

Applications

- Control valves and water meters protection for:
  - Drinking water networks,
  - Irrigation networks.

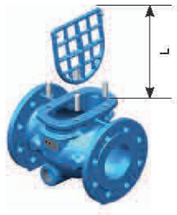
Strainer box "MP TYPE"





Item	Designation	Qty	Materials	Standards
01	Body	1	Fonte GS	EN 1563
02	Bonnet	1	Fonte GS	EN 1563
03	Screen holder	1	Fonte GS	EN 1563
04	Standard screen (2mm mesh)	1	Inox 316	EN 10088
05	O-ring body/bonnet	1	EPDM	
06	Filter gasket	1	EPDM	
07	Drain cap 1" 1/4	2	Inox A2	DIN939
08	Nuts	4 or 8	Inox/A4	ISO4032
09	Studs	4 or 8	Inox/A2	DIN939

DN	A mm	B mm	C mm	D mm	L mm Mini value	Weight kg
40/50	230	82	112	210	137	21
60/65	230	88	112	210	137	23
80	300	105	142	260	185	25.5
100	300	105	142	260	185	28.5
125	400	142	192	360	267	41.5
150	400	142	192	360	267	44.5
200	500	198	230	452	366	79.5
250	600	212	230	452	366	93
300	610	300	385	720	694	-
350	610	300	374	720	719	-
400	750	312	370	720	719	-



Below data are valid for filters with a 2 mm mesh

Type	DN mm	Advised V max m/s	Filtering section/ nominal section (1) %	Kv m³/h (2)	Maximum differential admissible (3) bars
MP	**50**	4	214	90	16
	65	4	127	160	16
	80	4	180	240	16
	100	4	115	360	16
	125	4	169	560	16
	150	4	117	900	16
	200	4	117	1650	16
	250	4	75	2000	16
	300	4	120	3500	16
	350	4	88	3500	16
	400	4	68	3600	16

(1) Filtering section = mesh vacuum surface, taking the mesh support void into account
(2) Values for a clean filter
(3) Beyond this value, the mesh may deteriorate

BAYARD
Tél. + 33 (0)4 37 44 24 24 - www.bayard.fr

The technical data and performance can be modified without prior notice depending on the technical evolution.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

VÀLVULA DE COMPORTA

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

INFINITY
PBR_RGV20191216A_INFINITY_ES

MATERIALES Y DIMENSIONES

F4/F5 - DN40/300 - PN10/16

(SEGÚN EN1074-2 (ANNEX A) y EN1171 (CATEGORY 3))



Item	Descripción	Nº	Material	Norma
1	Cuerpo	1	EN-GJS-500-7 2)	EN 1563
2	Tapa	1	EN-GJS-500-7 2)	EN 1563
3	Cierre	1	EN-GJS-500-7	EN 1563
4	Revestimiento del cierre	1	EPDM 3)	EN 681-1
5	Eje	1	1.4021	EN 10088
6	Tuerca de cierre	1	Aleac. cobre CW617N	EN 12165
7	Junta cuerpo-tapa	1	EPDM 3)	EN 681-1
8	Arandela	1	POM	-
9	Junta tórica (eje)	1	EPDM 3)	EN 681-1
10	Dispositivo bayoneta	1	Br-al CW307G	EN 12165
11	Junta tórica (bayoneta)	2	NBR	ASTM D2000
12	Junta tórica (bayoneta-tapa)	1	NBR	ASTM D2000
13	Tornillería cuerpo-tapa	seg./DN	Acero 12.9 prot. Geomet	-
14	Guardapolvos	1	EPDM	EN 681-1
15	Volante	1	Acero estampado 2)	-
16	Tornillo volante	1	1.4301	EN 10088
17	Arandela volante	1	1.4301	EN 10088
18	Cuadradillo	1	EN-GJS-500-7 3)	EN 1563
19	Tornillo cuadradillo	1	Acero 8.8 prot. Geomet	EN ISO898-1
20	Tapón cuadradillo	1	Lupolen	-
21	Guía de cierre 4)	2	Composite	-
22	Pestaña bloqueo	3	Composite	-

1) o NBR, dependiendo de la homologación y de la aplicación. 2) Epoxi polvo azul (Ral 5015). 3) Epoxi negro. 4) DN40/50 cierre sin guías.

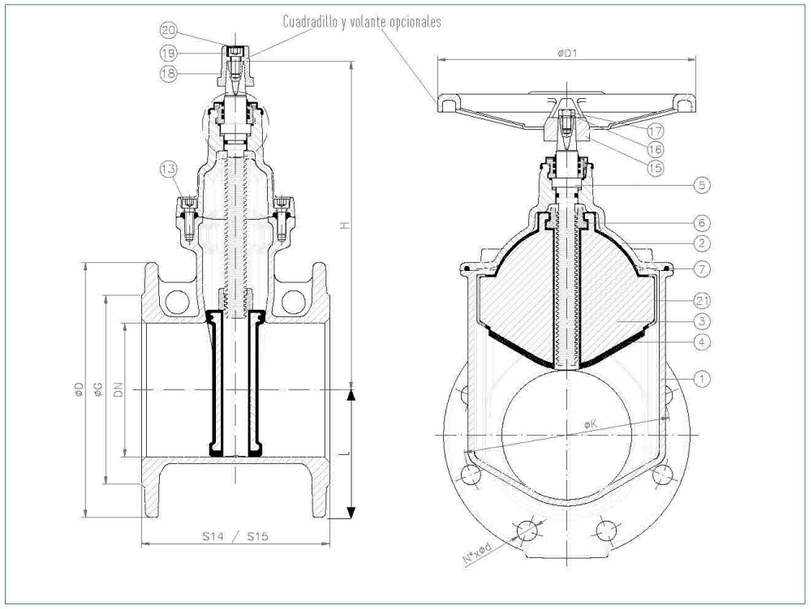
DN	øD (mm)	EN 1092-2 PN10 øK (mm)	EN 1092-2 PN10 øG (mm)	EN 1092-2 PN10 n°xd	EN 1092-2 PN16 øK (mm)	EN 1092-2 PN16 øG (mm)	EN 1092-2 PN16 n°xd	EN 558 (DIN 3202) S14 (F4) (mm)	EN 558 (DIN 3202) S15 (F5) (mm)	H (mm)	L (mm)	øD1 (mm)	Nº de vueltas cierre	Peso (kg) S14 (F4)	Peso (kg) S15 (F5)
40	150	110	84	4xØ19	110	84	4xØ19	140	240	170	75	150	11,5	6,7	7,3
50	165	125	99	4xØ19	125	99	4xØ19	150	250	184,5	83	150	14	8,3	8,8
65*	185	145	118	4xØ19	145	118	4xØ19	170	270	227	93	150	15	12,3	13
80**	200	160	132	8xØ19	160	132	8xØ19	180	280	250	100	200	18	13,7	14,9
100	220	180	156	8xØ19	180	156	8xØ19	190	300	287	110	200	21,5	16,4	17,9
125	250	210	184	8xØ19	210	184	8xØ19	200	325	334	125	300	27	22,5	25,2
150	285	240	211	8xØ23	240	211	8xØ23	210	350	368	143	300	32	27,2	30,6
200	340	295	266	8xØ23	295	266	12xØ23	230	400	450	170	400	41,5	46,9	54,2
250	400	350	319	12xØ23	355	319	12xØ28	250	450	566	200	400	43	69,5	78,8
300	455	400	370	12xØ23	410	370	12xØ28	270	500	621	228	500	51	96,5	114,5

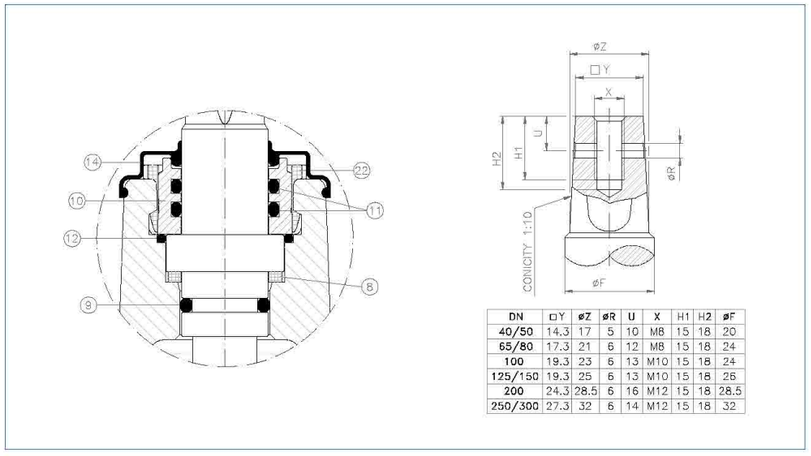
* Taladrado DN80 bajo consulta. ** DN80 con 4 taggers bajo consulta.

Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

MATERIALES Y DIMENSIONES

F4/F5 - DN40/300 - PN10/16





DN	□Y	øZ	øR	U	X	H1	H2	øF
40/50	14,3	17	5	10	M8	15	18	20
65/80	17,3	21	6	12	M8	15	18	24
100	19,3	23	6	13	M10	15	18	24
125/150	19,3	25	6	13	M10	15	18	26
200	24,3	28,5	6	16	M12	15	18	28,5
250/300	27,3	32	6	14	M12	15	18	32

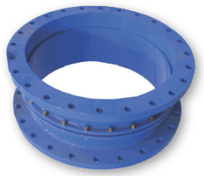
Los datos y características técnicas pueden modificarse sin previo aviso en función de los avances técnicos.

INFINITY
PBR_RGV20191216A_INFINITY_ES
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

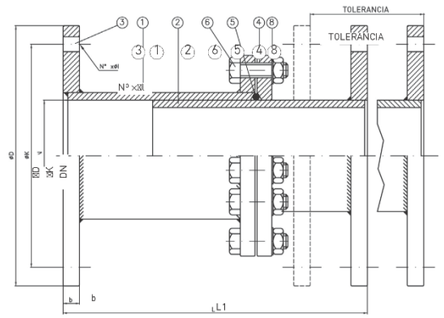
CARRET DE SEMUNTATGE

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

BELGICAST
BY TALIS



BC-06-11 VR
Carrete telescópico de desmontaje



Marca	Denominación	Nº Piezas	Material	Observaciones
1	Virola exterior	1	AISI 304	
2	Virola interior	1	AISI 304	
3	Bridas	2	Acero al carbono (S235)	
4	Brida de apriete	2	Acero al carbono (S235)	
5	Junta de estanqueidad	1	EPDM	
6	Tornillos	US/DN	Acero 5.6	DIN-933
7	Tuercas	US/DN	Acero 6.8	DIN-934
8	Arandela	US/DN	Acero 6.8	DIN-125

DN	PN 10							PN 16							PN 25						
	L1	TOL.	Ø D	Ø K	Ø l	Nº Tal	b	L1	TOL.	Ø D	Ø K	Ø l	Nº Tal	b	L1	TOL.	Ø D	Ø K	Ø l	Nº Tal	b
50	180	±30	165	125	18	4	18	180	±30	165	125	18	4	18	200	±30	165	125	18	4	20
65	180	±30	185	145	18	4	18	180	±30	185	145	18	4	18	200	±30	185	145	18	8	22
80	180	±30	200	160	18	8	20	180	±30	200	160	18	8	20	200	±30	200	160	18	8	24
100	180	±30	220	180	18	8	20	180	±30	220	180	18	8	20	200	±30	235	190	22	8	24
125	180	±30	250	210	18	8	22	180	±30	250	210	18	8	22	200	±30	270	220	26	8	26
150	180	±30	285	240	23	8	22	180	±30	285	240	23	8	22	200	±30	300	250	26	8	28
200	200	±40	340	295	23	8	24	200	±40	340	295	23	12	24	240	±40	360	310	26	12	30
250	200	±40	395	350	23	12	24	200	±40	405	355	27	12	26	240	±40	425	370	30	12	32
300	200	±40	445	400	23	12	26	200	±40	460	410	27	12	28	240	±40	485	430	30	16	34
350	240	±40	505	460	23	16	26	240	±40	520	470	27	16	30	280	±40	555	490	33	16	38
400	240	±40	565	515	27	16	26	240	±40	580	525	30	16	32	280	±40	620	550	36	16	40
450	240	±40	615	565	27	20	28	240	±40	640	585	30	20	32	✆	✆	✆	✆	✆	✆	✆
500	240	±40	670	620	27	20	28	240	±40	715	650	33	20	34	280	±40	730	660	36	20	44
600	300	±50	780	725	30	20	28	300	±50	840	770	36	20	36	360	±50	845	770	39	20	50
700	300	±50	895	840	30	24	30	300	±50	910	840	36	24	36	360	±50	960	875	42	24	52
750	300	±50	965	900	33	24	30	300	±50	970	900	36	24	36	✆	✆	✆	✆	✆	✆	✆
800	300	±50	1015	950	33	24	32	300	±50	1025	950	39	24	38	360	±50	1085	990	48	24	56
900	300	±50	1115	1050	33	28	34	300	±50	1125	1050	39	28	40	360	±50	1185	1090	48	28	62
1000	300	±50	1230	1160	36	28	34	300	±50	1255	1170	42	28	42	360	±50	1320	1210	56	28	68
1100	350	±50	1340	1270	36	32	34	350	±50	1355	1270	42	32	42	✆	✆	✆	✆	✆	✆	✆
1200	350	±50	1455	1380	39	32	38	350	±50	1485	1390	48	32	48	400	±60	1530	1420	56	32	76
1300	350	±50	1575	1490	42	32	38	350	±50	1585	1490	48	32	48	✆	✆	✆	✆	✆	✆	✆
1400	350	±50	1675	1590	42	36	42	350	±50	1685	1590	48	36	52	400	±60	1755	1640	62	36	86
1500	350	±50	1785	1700	42	36	42	350	±50	1820	1710	56	36	52	✆	✆	✆	✆	✆	✆	✆
1600	380	±60	1915	1820	48	40	46	380	±50	1930	1820	56	40	58	440	±70	1975	1860	62	40	96
1700	380	±60	2015	1920	48	40	48	380	±50	2030	1920	56	44	60	✆	✆	✆	✆	✆	✆	✆
1800	380	±60	2115	2020	48	44	50	380	±50	2130	2020	56	44	62	440	±70	2185	2070	70	44	104
2000	380	±60	2325	2230	48	48	54	380	±50	2345	2230	62	48	66	440	±70	2425	2300	70	48	110

Nota: Otros materiales, dimensiones y presiones bajo consulta.

BELGICAST Internacional, S.L.
Bº Zabalondo, 31
48100 Mungia (Bizkaia) Spain

Teléfono: +34 94 488 91 00
Fax: +34 94 488 91 25

belgicast@talis-group.com
www.talis-group.com
www.belgicast.eu

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

VENTOSA TRIFUNCIONAL

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

BERMAD | Abastecimiento de agua — Serie de válvulas de aire

VÁLVULA DE AIRE COMBINADA

Modelo C30

BERMAD C30 es una válvula de aire combinada de alta calidad, destinada a diversos sistemas de conducción de agua y condiciones de funcionamiento. Esta válvula purga rápidamente el aire durante el llenado de la tubería, permite la descarga eficiente de bolsas de aire de las tuberías presurizadas, y admite grandes volúmenes de aire en caso de vaciado de la tubería.

Gracias a su diseño aerodinámico de avanzada, el doble orificio y el dispositivo (opcional) de protección contra el golpe de ariete, esta válvula proporciona una excelente protección contra la acumulación de aire e impide la formación de vacío, con cierre hermético mejorado en condiciones de baja presión.



C30-P



C30-C

Características y ventajas

- Cuerpo de flujo recto con orificio automático de gran diámetro: Caudales mayores que los habituales.
- Cuerpo de diseño totalmente aerodinámico: Evita el cierre prematuro sin perturbar la admisión o la descarga de aire.
- Selladura dinámica: Impide las fugas en condiciones de baja presión (1.5 psi; 0.1 bar).
- La parte saliente de la base puede equiparse con una rosca para conectar un manómetro, un punto de prueba o un drenaje de comprobación del funcionamiento de la válvula de aire.
- Salida lateral de rosca (2"; DN50) para la conexión con dispositivos de protección contra el golpe de ariete (SP) o prevención de la entrada de aire (IP).
- Estructura compacta, sencilla y fiable con piezas totalmente resistentes a la corrosión: Escaso mantenimiento y prolongada vida útil.
- Diseño en cumplimiento de las normativas de funcionamiento y de servicio de agua.
- Aprobación y control de calidad en fábrica: Pruebas de funcionamiento y especificaciones en un banco de pruebas especializado, inclusive en condiciones de subpresión (vacío).

Características adicionales y accesorios

- Dispositivo de protección contra el golpe de ariete (código SP): Funcionamiento más suave para evitar daños a la válvula y al sistema.
- Dispositivo de prevención de entrada de aire (código IP): Evita la entrada de aire de la atmósfera en casos que podrían acarrear daños a las bombas, necesidad de re-cebado o perturbaciones en los sifones.
- Aberturas de servicio a medida: Tapón de 1/8"; DN3 o ¼"; DN6 para la conexión con manómetro, punto de prueba o drenaje de comprobación de funcionamiento.
- Prolongación con salida hacia abajo, solamente para entradas de 2"-3"; DN50-80".

Aplicaciones típicas:

- Tuberías: Protección contra acumulación de aire y formación de vacío en punto elevados, cambios de dirección y cruces de camino/ríos.
- Redes de Agua: Protección contra acumulación de aire y formación de vacío.
- En proximidad con válvulas de control y medidores de agua: Prevención de inadecuada regulación de presión y lecturas parciales debido a la existencia de aire en estos equipos.

Las imágenes de este catálogo se incluyen sólo a título de ilustración

BERMAD | Abastecimiento de agua — Serie de válvulas de aire

Modelo C30

Conexiones de entrada y salida

- Entrada:
  - Cuerpo Platico (C30P): Rosca Macho ¾ - 2"; DN20-50, Bridada 2 – 3"; DN50-80
  - Cuerpo Hierro Dúctil (C30-C): Rosca Macho 1 - 2"; DN25-50, Bridada 2"; DN50
- Salidas:
  - Cuerpo de plástico (C30-P):
    - Conexiones de entrada 2-3"; DN50-80: Salida lateral, rosca hembra 2"; DN50
  - Cuerpo de hierro dúctil (C30-C):
    - Conexión de entrada 1"; DN25: Salida lateral, Rosca hembra ¾"; DN20
    - Conexiones de entrada 2"; DN50: Salida lateral, Rosca hembra 2"; DN50

Materiales

- Cuerpo
  - Fibra de Vidrio-Nilón reforzado (código C30-P)
  - Hierro Dúctil (código C30-C), acabado Epóxico Azul, aplicado por termo-fusión.
- Ensamble Flotador: Polipropileno, Fibra de Vidrio-Nilón reforzado.
- Elastómeros: EPDM, Opcional – Viton

Datos de funcionamiento

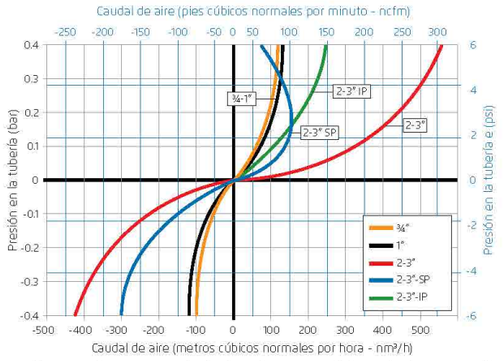
- Presión nominal: 230 psi; ISO PN16
- Presión mínima de trabajo: 1.5 psi; 0.1 bar
- Máxima presión de trabajo: 230 psi; 16 bar
- Temperatura ambiente y de trabajo: Agua, 33-140°F; 1-60°C

Especificaciones de orificios

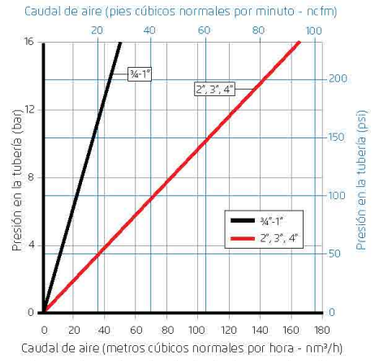
Tamaños de entrada	Orificio automático	Orificio cinético		Protección vs Golpe Ariete		
	Área	Diámetro	Área	Número de Barrenos	Diámetro de Barrenos	Área Total
pulg²	pulg²	pulg	pulg²	–	pulg	pulg²
mm	mm²	mm	mm²		mm	mm²
¾" - 1"	0.008	0.795	0.497	–	–	–
DN20 - 25	5.4	20.2	320		–	–
2" - 3"	0.019	1.772	2.465	4	0.157	0.078
DN50 - 80	12.2	45.0	1,590		4	50

Gráficos del flujo de aire

Alivio y admisión de aire
(durante el llenado, el drenaje y en condiciones de vacío)



Purga de aire (Operación bajo presión)



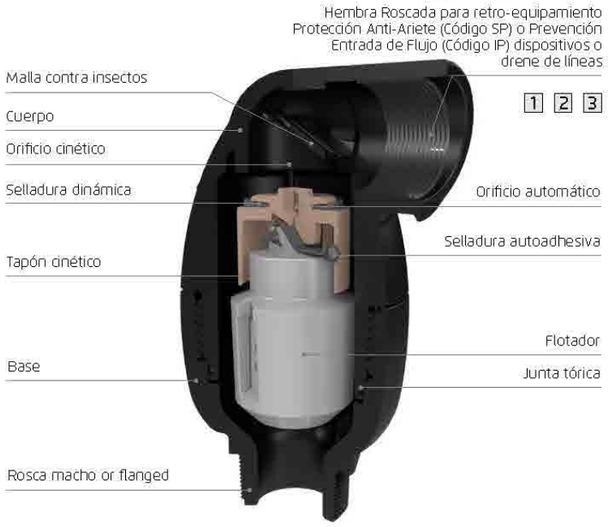
Los diagramas de purga y entrada de aire se basan en mediciones efectivamente realizadas en el Banco de pruebas de flujo de aire de Bermad, conforme a la normativa EN-1074/4 en válvulas con salida lateral.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

BERMAD | Abastecimiento de agua — Serie de válvulas de aire

Modelo C30

Vista en corte - Glass Reinforced Nylon Body (C30-P)





Protección Anti-ariete (código SP), solo para tamaño de entradas 2-3"; DN50-80

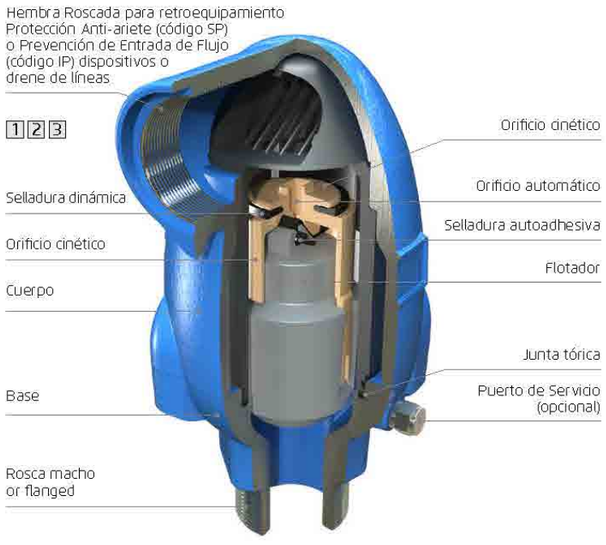


Prevención de Entrada de Flujo (código IP), solo para tamaño de entradas 2-3"; DN50



Extensión con salida hacia abajo, solo para tamaños de entrada de 2-3"; DN50-80

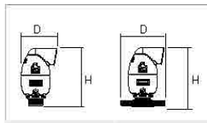
Vista en corte - Cuerpo de Hierro Dúctil (C30-C)



BERMAD | Abastecimiento de agua — Serie de válvulas de aire

Modelo C30

Dimensiones y pesos







Tamaño de entrada	Conexión	C30-P			C30-C		
		Ancho (D)	Altura (H)	Peso	Ancho (D)	Altura (H)	Peso
pulg	---	pulg	pulg	lbs	pulg	pulg	lbs
mm		mm	mm	kg	mm	mm	kg
¾"	Rosca	3.819	6.299	0.99	--	--	--
DN20		97	160	0.45	--	--	--
1"	Rosca	3.819	6.299	0.99	4.331	7.087	4.85
DN25		97	160	0.45	110	180	2.2
2"	Rosca	5.630	9.055	2.87	6.181	9.764	13.66
DN50		143	230	1.3	157	248	6.2
2"	Brida	6.496	9.449	4.30	7.480	9.843	22.70
DN50		165	240	1.95	190	250	10.3
3"	Brida	7.874	9.449	4.96	--	--	--
DN80		200	240	2.25	--	--	--

www.bermad.com

La información contenida en este documento podrá ser modificada por BERMAD sin previo aviso. BERMAD no asume ninguna responsabilidad por los errores que pudiera contener. © Copyright 2009-2019 Bermad CS Ltd.

PCAWS11-C30 | Julio de 2019

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

ANNEX NÚM. 5:

PLA D'OBRES

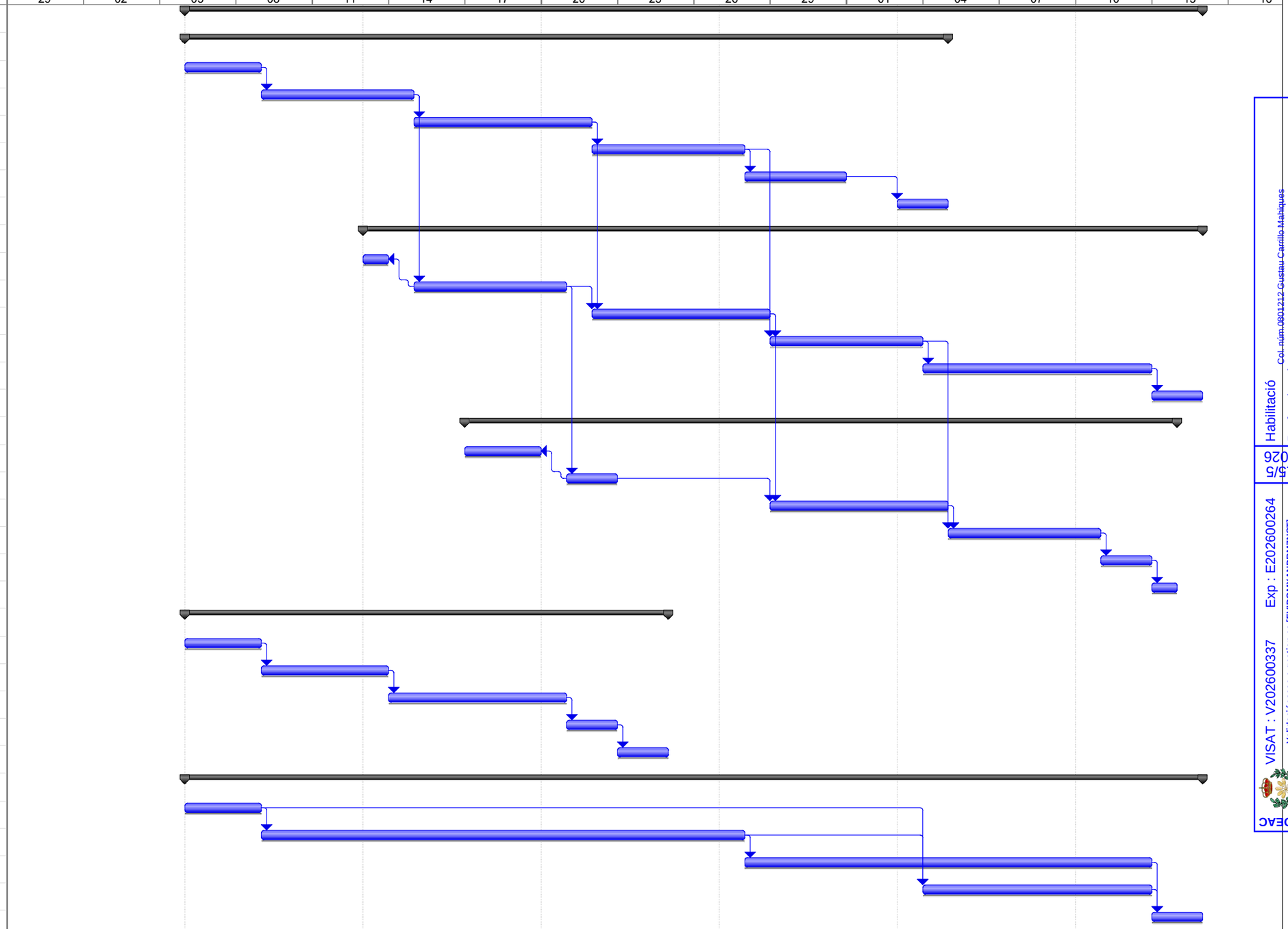
COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
15/5

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES (ACTUACIONS 2 I 3)

AJUNTAMENT D'ALMACELLES

Id	Nombre de tarea
1	**LOT 1: ACTUACIÓ 2 - REDUCCIÓ PRESSIÓ XARXA**
2	**Carrer Binefar**
3	Implantació a obra
4	Enderrocs i excavacions
5	Formació arqueta
6	Instal·lació hidràulica
7	Reblert, pavimentació i acabats
8	Retirada d'obra
9	**Carrer Bisbe Irurita**
10	Implantació a obra
11	Enderrocs i excavacions
12	Formació arqueta
13	Instal·lació hidràulica
14	Reblert, pavimentació i acabats
15	Retirada d'obra
16	**Rambla Catalunya**
17	Implantació a obra
18	Enderrocs i excavacions
19	Formació arqueta
20	Instal·lació hidràulica
21	Reblert, pavimentació i acabats
22	Retirada d'obra
23	**LOT 2: ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT EXTERIOR**
24	Implantació obra
25	Excavació accés a fonaments
26	Treballs d'injecció
27	Reposició terres accés a fonaments
28	Retirada d'obra
29	**LOT 3: ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT INTERIOR**
30	Implantació obra i escala accés
31	Reparació coberta
32	Juntes solera-murs i murs-murs
33	Juntes retracció
34	Retirada d'obra



Tarea — Resumen — Progreso resumido — Resumen del proyecto

Progreso — Tarea resumida — División — Agrupar por síntesis

Hito — Hito resumido — Tareas externas — Fecha límite

Habilitació Professional
Col·legiat núm.0801212 Gustavo Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

ANNEX NÚM. 6:

CONTROL DE QUALITAT

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

PRESSUPOST *

Obra	01	Pressupost QUALITAT
Capitol	01	LOT 1 - ACTUACIÓ 2: VÀLVULES REDUCTORES DE PRESSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P060-01ZS	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cúbiques de 15x15x15 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 1)	157,39	3,000	472,17
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**472,17**

(*) Branques incompletes

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

ANNEX NÚM. 7:

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
15/5
COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI 2
2. PROMOTOR - PROPIETARI 2
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT 2
4. DADES DEL PROJECTE 2
4.1. Autor/s del projecte 2
4.3. Tipologia de l'obra 2
4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 2
4.9. Termini d'execució 2
4.10. Mà d'obra prevista 3
4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 3
4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 3
4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra 3
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 3
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 3
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 3
5.3. Instal·lació de sanejament 3
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 4
7. ÀREES AUXILIARS 4
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 4
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 4
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 4
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 4
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 4
12.1. Procediments d'execució 4
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 5
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 5
14. MEDIAMBIENT LABORAL 5
14.1. Agents atmosfèrics 5
14.2. Il·luminació 5
14.3. Soroll 6
14.4. Pols 6
14.5. Ordre i neteja 7
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 7
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 9
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 9
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 9
19. RECURSOS PREVENTIUS 10
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 10
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 11
21.1. Normes de Policia 11
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 11
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 12
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 13
21. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 13
22.1. Riscos de danys a tercers 13
22.2. Mesures de protecció a tercers 14
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 14
24. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 14
25. PRESSUPOST 32

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

1. OBJECTE DE L'ESTUDI

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

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

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

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

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Ajuntament d'Almacelles
Adreça	:	Plaça de la Vila 1
Població	:	25100 Almacelles

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

Redactor E.S.S.	:	Gustau Carrillo Mahiques
Titulació/ns	:	Enginyer Agrònom
Despatx professional	:	Vèrtex Agroforestal

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	Gustau Carrillo Mahiques
Titulació/ns	:	Enginyer Agrònom
Despatx professional	:	Vèrtex Agroforestal

4.3. Tipologia de l'obra

Cada lot comporta una tipologia d'obra diferent:

- Lot 1: Actuació 2 - Regulació de pressió. Obra de distribució de xarxa d'aigua potable.
- Lot 2: Actuació 3 – Millores dipòsit Treballs exteriors. Obres de moviments de terres i injeccions de beurada.
- Lot 3: Actuació 3 – Millores dipòsit Treballs interiors. Obres d'impermeabilització i reparació de patologies del formigó.

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

- CAP Almacelles. C/ Melcier de Guardia 36. 25100 Almacelles.
- Hospital provincial Santa Maria. Av. Alcalde Rovira Roure S/N, 25198 Lleida.

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució és diferent en funció del lot:

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNVST]
COEAC

- Lot 1: Actuació 2 - Regulació de pressió. Trenta (30) dies.
- Lot 2: Actuació 3 – Millores dipòsit Treballs exteriors. Trenta (30) dies.
- Lot 3: Actuació 3 – Millores dipòsit Treballs interiors. Obres d'impermeabilització i reparació de patologies del formigó. Trenta (30) dies.

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 6 persones en tots els casos.

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

Oficial 1a

Ajudant

Manobre

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

Formigons i morters.

Ceràmica per construcció

Tapes fundició

Paviments morter

Canonades PEAD

Valvuleria

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Camió dúmper 12 t

Excavadora giratòria

Excavadora mixta

Camió-grua

Màquina tallajunts

Compactador manual

Equip injecció beurada

Equip soldadura canonades PEAD

Brup electrògen

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

No es preveu instal·lació.

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

No es preveu instal·lació.

5.3. Instal·lació de sanejament

No es preveu instal·lació.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Donat el número de treballadors i la durada de les obres sols es preveu la instal·lació de lavabo tipus químic.

7. ÀREES AUXILIARS

Es preveu el condicionament d'àrees auxiliars per abassegament de materials o altres usos. Aquestes arees estaran balisades.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

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

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

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

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

Es considera podrien aparèixer puntualment materials amb amiant. El tractament d'aquests materials es tractarà de manera completament independent per personal d'empresa homologada RERA. Prèviament a l'inici dels treballs es redactarà el corresponent Pla específic o genèric segons normativa, que haurà de ser aprovat per la Direcció Generalde la Inspecció de Treball. Les obres que afctin a aquest materials s'hauran de comunicar a les autoritats competents prèviament a la seva execució.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

Tot l'àmbit de les obres es troba tancat o es tancarà durant la realització de les mateixes. Per la ocupació de infraestrucrutura de vía es seguiran les prescripcions indicades pels gestors de la mateixa.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

Moviments de terres

Enderrocs

Instal·lacions aigua

Injeccions beurada

Reparació i impermeabilització estructures formigó

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

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

12.1. Procediments d'execució

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

Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

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

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

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

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

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

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

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

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

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà tenir en compte l'acumulació de pols de l'obra, així com els gasos que es puguin despendre de les conduccions de clavegueram existents.

14.2. Il·luminació

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

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

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

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

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

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

25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.

100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

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

14.3. Soroll

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

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

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

14.4. Pols

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

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

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

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

14.5. Ordre i neteja

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

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.

2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.

3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.

4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.

5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.

6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.

7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.

9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.

10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.

11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

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

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

<u>Els principis bàsics de la manutenció de materials</u>

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

<u>Manejament de càrregues sense mitjans mecànics</u>

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.

b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.

d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indissociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES.

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES.

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*
- *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
- *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*
- Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels ''*Recursos preventius*'' és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

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

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

- Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
- Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
- El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
- Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
- Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Els àmbits d'obra estaran tancats i no afecten a la mobilitat ni de persones ni de vehicles.

21.1. Normes de Policia

- ***Control d'accessos***

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- ***Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra***

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- ***Ocupació del tancament de l'obra***

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

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

Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- ***Situació de casetes i contenidors.***

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
- Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
- A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
- Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

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

- ***Canvis de la Zona Ocupada***

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- ***Tanques***

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- ***Accés a l'obra***

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.
	No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- ***Entrades i sortides de vehicles i maquinària.***

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- ***Càrrega i descàrrega***

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

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

21. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validacióceoac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

- Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior. Tenint en compte que es tracta d'una zona no urbanitzada el CSS podrà acceptar altre tipus de tancament.
- Muntatge de tanca de plàstic fixada

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfonsament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un Pla d'Emergència Interior, cobrin les següents mesures mínimes:

- Ordre i neteja general.
- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- Punts de trobada.
- Assistència Primers Auxilis.

24. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS

G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	2	3
	Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: MATERIALS MAL APLEGATS			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3
	Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	2	3	4
	Situació: TERRENY IRREGULAR			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS			
20	EXPLOSIONS	1	3	3
	Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	3	1	3
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /12 /14 /20
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10
H152T023	m2	Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladures amb xarxa de seguretat ancorada perimetralment i amb el desmuntatge inclòs	10
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /12 /26
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT	3	2	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINA MÀQUINES	2	1	2

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

MARTELL PNEUMÀTIC

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /9 /10 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

		i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G02 MOVIMENTS DE TERRES

G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	1	2
	Situació: REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m.			
	ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA			
	IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL			
	ACCÉS A L'EXCAVACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	2	3
	Situació: INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT			
	TREBALLS EN RASES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
	ACCÉS ALS TALLS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS			
	BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS ALS EXTERIORS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de	16

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

		despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	25
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	2	2
	Situació: CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT			
	ACCÉS A ZONES DE TREBALL			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL			
	ACCÉS A ZONES DE TREBALL			
	APLEC DE TERRES			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	1	2	2
	Situació: INESTABILITAT DE TALUSSOS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL			
	NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
	ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.egestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	3 /4 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1

Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL			
	ACCÉS AL TALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS			
	CAMIONS SOBRECÀRREGATS			
	MAQUINÀRIA NO ADIENT			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	3	4
	Situació: MAQUINÀRIA NO ADIENT			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	2	3	4
	Situació: IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA			
	ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	1	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	2	3
	Situació: POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /11 /12 /14 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4

Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: CAIGUDES EN RASES I POUS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
	Situació: CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU			
	INESTABILITAT DEL TALÚS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
	Situació: APLECS DE MATERIAL			
	IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
15	CONTACTES TÈRMICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
	EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2
	Situació: POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1	2	2
	Situació: CONTACTES AMB COLES, CIMENT			
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS	1	2	2
	Situació: MÚRIDS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Situació: VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /25
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m,	1

Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

		d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m 2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /25
H152V017	m 3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G20 JARDINERIA

G20.G01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

NIVELACIÓ DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES I PLANTACIÓ D'ARBRES, ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS I RASES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ZONAS DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITARIES POLS DE TERRES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	/12 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	17 /18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb	14

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

		butxaques, homologada segons UNE-EN 340	

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /4 /12
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000045	Formació	9 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

25. PRESSUPOST

Tenim com a base de partida obres similars i en funció del import dels treballs a efectuar i la superfície d'obra afectada s'ha estimat el pressupost d'execució material per a Seguretat i Salut per a cada lot en:

- Lot 1: Actuació 2 - Regulació de pressió. Mil dos-cents euros (1.200,00 €).
- Lot 2: Actuació 3 – Millores dipòsit Treballs exteriors. Nou-cents cinquanta euros (950,00 €)
- Lot 3: Actuació 3 – Millores dipòsit Treballs interiors. Mil dos-cents euros (1.200,00 €).

Almacelles, juliol de 2025

L'enginyer autor del projecte



Gustau Carrillo Mahiques

Enginyer Agrònom

Col·legiat 1212

Vèrtex Agroforestal S.L.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

ANNEX NÚM. 8:

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

1. INTRODUCCIÓ

El present annex es redacta per tal de donar compliment RD 105/2008 i al Decret 89/2010 de producció i gestió de residus de la construcció i demolició.

2. OBJECTIU

El present Estudi de gestió de residus té els següents objectius:

- Minimització i prevenció de producció de residus.
- Estimació de la quantitat i tipologia de residus a produir.
- Definició de las gestió dels residus a produir.

3. DADES GENERALS

3.1 DEFINICIONS (ART. 2 RD 105/2008, ART. 2 LLEI 7/2022)

- **Residu de construcció i d'enderroc**: qualsevol substància o objecte generat en una obra de construcció o de demolició, del qual el seu posseïdor (contractista) es desprendrà o tindrà intenció o obligació de despendre's.
- **Residu perillós**: residu que presenta una o diverses de les característiques de perillositat enumerades en l'annex I, i el que pugui ser qualificat així pel Govern de conformitat amb el que estableix la normativa de la Unió Europea o els convenis internacionals dels quals Espanya sigui part. També s'inclouen els recipients i envasos que els hagin contingut o n'hagin estat contaminats per ells, tret que es demostri que no presenten cap de les característiques de perillositat enumerades a l'annex I.
- **Residu inert:** residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona físicament ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament altres matèries amb les quals pot entrar en contacte de manera que doni lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixiviació total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat del lixiviat hauran de ser insignificants, i en particular no hauran de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.
- **Residu no perillós**: tot residu que no es classifica com a residu inert o especial.
- **Productor de residus de construcció i de demolició (promotor):**
  - Persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o de demolició. En les obres en què no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o de demolició.
  - Persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
  - L'importador o adquiridor de residus de construcció o de demolició en qualsevol estat de la Unió Europea.
- **Posseïdor de residus de construcció i de demolició (constructor):** Persona física o jurídica que tingui en el seu poder els residus de construcció i de demolició i no 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 de demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i de demolició els treballadors per compte aliè.

3.2 ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'àmbit d'aplicació del R.D. 105/2008 afecta tots els residus de construcció i de demolició definits en l'art. 2, llevat de les terres i les pedres no contaminades reutilitzades en la mateixa obra o en una altra distinta, sempre que pugui acreditar-se'n el destí a reutilització (art. 3a).
Als residus que es generin en obres de construcció o de demolició i estiguin regulats per legislació específica sobre residus, quan estiguin mesclats amb altres residus de construcció i de demolició, els serà d'aplicació aquest Reial Decret en aquells aspectes no contemplats en aquella legislació.

4. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE PRODUCCIÓ DE RESIDUS

Per la minimització i prevenció de producció de residus s'han aplicat en fase de projecte les comprovacions recollides a la taula adjunta inclosa a la "Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i d'enderroc" de l'Agència de Residus de Catalunya.

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí ☒	No ☒
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.	☒	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a l'obra sense gairebé generar residus.	☒	☐
3	S'han optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.	☒	☐
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables.	☒	☐
5	S'han detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de l' obra mateixa. La reutilització dels materials en l'obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques / químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☒	☐
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions.	☐	☐
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats, etc.) per minimitzar els retalls.	☐	☒
8	S'han tingut en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que en sigui viable la separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Algunes de les solucions possibles són: - Solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit. - Solucions de parquet flotant en front de l'encolat.	☐	☒

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
Exp.: E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí ☒	No ☒
	- Solucions de façanes industrialitzades. - Solucions d'estructures industrialitzades. - Solucions de paviments continus.		
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció, com pneumàtics fora d'ús, llots de depuradora i cendres.	☐	☒
10	S'han planificat les obres complementàries (aplecs de terra, accessos i dipòsits de materials i de residus) en un punt on l'efecte sigui mínim.	☒	☐
11	S'ha reservat la primera capa de sòl superficial, durant l'esbrossada, per a la revegetació posterior.	☒	☐
12	S'han gestionat adequadament els préstecs i els abocadors, tenint en compte la distància a l'obra i contemplant la possibilitat d'aprofitar materials d'altres obres properes.	☒	☐
13	S'ha estudiat la qualitat i la composició del terreny on se situarà l'obra a efectes del seu futur reaprofitament i tractament.	☒	☐
14	S'ha potenciat l'ús de materials de llarga durabilitat.	☒	☐
15	S'ha avaluat la toxicitat dels materials a utilitzar i actuar al respecte per reduir-ne l'impacte (betums, emulsions, aerosols, fibrociments, CFC...)	☒	☐
16	S'han definit els tipus de contenidors necessaris en funció del residu que poden admetre.	☒	☐
17	S'han considerat els mitjans més adequats per a la classificació segons l'etapa d'obra (contenidors, sacs, etc.)	☒	☐
18	En el cas de parcs i espais verds, s'ha instal·lat un sistema de compostatge dels residus que provinguin de la poda i de residus orgànics generats en les zones verdes.	☐	☒
19	... (Altres bones pràctiques)	☐	☐

5. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

5.1 RESIDUS NO ESPECIALS

L'estimació i la tipologia dels residus no especials que es preveu generar durant l'execució de l'obra s'ha determinat pels:

- Residus generats per la generació de residu per enderrocs
- Residus per embalatges o restes dels materials emprats.

A l'apartat 7 de conclusions es recullen les quantitats estimades per a cada tipologia.

5.2 RESIDUS PERILLOSOS

No es preveuen a obra. Els aerosols de marcatge es gestionaran a través del punt de gestió instal·lat a les oficines centrals de l'empresa constructora.
En referència a la retirada d'elements de construcció amb amiant aquests es tramitaran segons normativa. S'inclou al pressupost la unitat de redacció de Projecte específic per a la retirada de elements de construcció amb amiant.

6. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

La gestió dins i fora de l'obra es fa d'acord a:
- L'espai disponible per fer la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i de demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

6.1 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS DINS DE L'OBRA

Aquest tipus d'obres es caracteritzen per:

- Reutilització a obra del 100% de terres excavades.
- Transport del 100% de residus d'enderroc a centres autoritzats de disposició o valorització.
- Poca producció de residus (embalatges, restes, ...).
- Dispersió entre els punts de producció de residus.
- Personal poc vinculat a l'obra (algunes subcontractes els surt més a compte portar el residu a la seva empresa que al punt de recollida de l'obra).

Aquestes condicions fan que s'opti per gestionar la recollida de residus focalitzada en un punt central en aplec i/o contenidors per el seu transport i gestió posterior per gestor autoritzat. En quant als productes d'enderrocs s'efectuarà en el moment de l'enderroc, la càrrega sobre camió i al transport a gestor autoritzat.

6.2 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA

El contractista disposarà d'una empresa homologada per al transport i gestió dels residus fora de l'obra. Aquest gestor documentarà adequadament aquestes actuacions. No s'abonarà cap quantitat en concepte de gestió de residus fora de l'obra que no estigui documentada i acompanyada de la factura corresponent.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

7. CONCLUSIONS I PRESSUPOST

Per a realització de les obres es preveu els següents volums de residus:

	Pes (t)	Volum (m3)
LOT 1		
Terres no contaminades		49
Residus de formigó inerts (170101)		13
LOT 2		
Residus de formigó inerts (170101)		25
LOT 3		
Residus de formigó inerts (170101)		10

El pressupost de gestió de residus de l'obra ascendeix a un pressupost d'execució material:

- Lot 1: nou-cents quaranta-sis euros amb cinquanta-quatre cèntims (946,54 €).
- Lot 2: mil quatre-cents trenta-set euros amb vint-i-cinc cèntims (1437,25 €).
- Lot 3: cinc-cents setanta-quatre euros amb noranta cèntims (574,90 €).

Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

ANNEX NÚM. 9:

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
15/5

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	26,00000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	26,00000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	26,00000	€
A0D-0007	h	Manobre	25,59000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,59000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	30,67000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	30,00000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	30,00000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	30,00000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	30,00000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	30,00000	€

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	81,95000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	104,43000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	134,11000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	139,57000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	7,17000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	73,84000	€
C151-0033	h	Camió cisterna de 6 m3	76,09000	€
C153-003H	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	49,80000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	70,80000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	53,99000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,63000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	10,71000	€
C180-006P	h	Equip per a injecció de beurada	20,68000	€
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	27,54000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	7,00000	€
C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	4,48000	€
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	5,41000	€
C3H0-0075	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	132,17000	€
C3H1-0077	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'injeccions profundes de beurada de ciment a pressió alta	2.860,00000	€
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	12,22000	€
CZ15-00E6	h	Grup electrògen de 60 a 200 kVA	32,10000	€

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,55000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	25,51000	€
B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	19,80000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	26,66000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	26,32000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,40000	€
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	186,41000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	182,19000	€
B05B-1PH2	kg	Microciment ultrafi, amb granulat <= 12 µm, en sacs	0,44000	€
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	101,41000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	115,96000	€
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	125,54000	€
B06F1-MBY3	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	141,74000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	68,71000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	59,03000	€
B081-06U4	kg	Additiu dispersant per a microciment	0,51000	€
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	2,21000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,55000	€
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,33000	€
B2RA-28UQ	t	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	14,85000	€
B2RA-28VE	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut	176,18000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	5,19000	€
B340-1PUX	m	Tub maniguet cec, d'acer, diàmetre 63 mm, per a injecció de beurada	14,00000	€
B341-1PLH	m	Tub maniguet de PVC, PN 20 bar, diàmetre 63 mm, 3 vàlvules d'injecció antiretorn per metre lineal de tub, per a injecció de beurada	25,14000	€
B44Z-0LZS	kg	Acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	4,27000	€
B44Z-0M08	kg	Acer S235J0 segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i galvanitzat	2,66000	€
B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	7,19000	€
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	1,28000	€
B9C8-15BJQ	m2	Terratzo amb granulat de pedra calcària, rentat amb àcid, de 60x60 cm, preu alt, per a ús exterior	34,56000	€
B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	11,89000	€

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BF34-04SS	u	Maniguet de connexió de fosa de 200 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	139,90000	€
BFB0-WQK2	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall	127,53000	€
BFB0-WQOV	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada	21,64000	€
BFB1-0ADI	u	Reducció concèntrica de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 200 - DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall, d'acord amb la norma UNE-EN 12201-3	65,80000	€
BFB2-WQBK	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 160 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall	106,87000	€
BFB2-WQBN	u	Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 63 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall	101,97000	€
BFB3-096R	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	38,45000	€
BFB3-0975	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	22,87000	€
BFB3-0999	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	3,82000	€
BFBA-YTS3	u	Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall	28,00000	€
BFBA-YTUS	u	Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall	7,24000	€
BFBB-YVW8	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada	207,74000	€
BJM9-FFVJ	u	Ventosa automàtica per a roscar d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	95,30000	€
BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	87,09000	€
BN12-0XG6	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	285,35000	€
BN33-2K6T	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 25 (per a tub de 32 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat, tancament de teflό PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	32,19000	€
BN70-0X65	u	Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze	7.024,28000	€
BN70-0X6C	u	Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze	2.015,55000	€
BNE1-1N4R	u	Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre	89,09000	€
BNE1-1N4S	u	Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 150 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre	423,16000	€
BNZ0-0TU5	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	175,44000	€

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR4U0-21GW	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N	8,89000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**212,17000**	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	26,59000	= 27,91950		
		Subtotal:				27,91950	27,91950	
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,63000	= 1,90675		
		Subtotal:				1,90675	1,90675	
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	26,32000	= 36,32160		
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,55000	= 0,51000		
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,40000	= 76,00000		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	182,19000	= 69,23220		
		Subtotal:				182,06380	182,06380	
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,27920	
		COST DIRECTE					212,16925	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**212,16925**	
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**117,66000**	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,59000	= 26,59000		
		Subtotal:				26,59000	26,59000	
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,63000	= 1,84100		
		Subtotal:				1,84100	1,84100	
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	182,19000	= 45,54750		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	26,32000	= 42,90160		
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,55000	= 0,51000		
		Subtotal:				88,95910	88,95910	
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,26590	
		COST DIRECTE					117,65600	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**117,65600**	

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**267,32000**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	26,59000	=	27,91950	
				Subtotal:			27,91950	27,91950
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,63000	=	1,90675	
				Subtotal:			1,90675	1,90675
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	26,32000	=	40,26960	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	182,19000	=	36,43800	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,55000	=	0,51000	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,40000	=	160,00000	
				Subtotal:			237,21760	237,21760
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,27920
		COST DIRECTE						267,32305
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**267,32305**
B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**119,82000**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,59000	=	26,59000	
				Subtotal:			26,59000	26,59000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,63000	=	1,84100	
				Subtotal:			1,84100	1,84100
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,55000	=	0,51000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	26,32000	=	42,90160	
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	186,41000	=	46,60250	
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500	x	2,21000	=	1,10500	
				Subtotal:			91,11910	91,11910

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,26590
		COST DIRECTE			119,81600
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**119,81600**

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	P2146-DJ23	m2	Demolició de paviment de formigó o vorera de fins a 20 cm de gruix incloent vorades, rigoles i altres elements d'urbanització, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000	9,14 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,035	/R x	73,84000	=	2,58440	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,080	/R x	81,95000	=	6,55600	
			Subtotal:					9,14040	9,14040
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE						9,14040
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,14040**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-2	P2146-DJ2O	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 1,0 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000	8,62 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,080	/R x	81,95000	=	6,55600	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,028	/R x	73,84000	=	2,06752	
			Subtotal:					8,62352	8,62352
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE						8,62352
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,62352**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-3	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000	5,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	26,59000	=	3,98850	
			Subtotal:					3,98850	3,98850
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,150	/R x	10,71000	=	1,60650	
			Subtotal:					1,60650	1,60650
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05983
			COST DIRECTE						5,65483
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,65483**

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-4	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i deixant-la al costat en mota protecció escorrentia	Rend.: 1,000	4,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,035	/R x	139,57000	=	4,88495	
			Subtotal:					4,88495	4,88495
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE						4,88495
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,88495**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-5	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000	5,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x	139,57000	=	5,30366	
			Subtotal:					5,30366	5,30366
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE						5,30366
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,30366**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-6	P2219-IKBI	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat, amb localització i presència de serveis	Rend.: 1,000	32,07 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,01966	/R x	25,59000	=	0,50310	
			Subtotal:					0,50310	0,50310
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,42746	/R x	73,84000	=	31,56365	
			Subtotal:					31,56365	31,56365
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00755
			COST DIRECTE						32,07430
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,07430**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-7	P2241-I4WO	m2	Repàs i piconatge per a reposició de paviments, amb excavacions, aportacions de gruix de tot-u artificial amb un màxim de 10 cm de miutja i compactació del 95% PM	Rend.: 1,000	16,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,19924	/R x	26,59000	=	5,29779	
					Subtotal:			5,29779	5,29779
Maquinària									
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,19924	/R x	7,17000	=	1,42855	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,100	/R x	73,84000	=	7,38400	
					Subtotal:			8,81255	8,81255
Materials									
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	0,100	x	25,51000	=	2,55100	
					Subtotal:			2,55100	2,55100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07947
				COST DIRECTE					16,74081
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,74081**

P-8	**P2255-DPI5**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	**Rend.:**	**1,000**	**45,86**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,121	/R x	26,59000	=	3,21739	
					Subtotal:			3,21739	3,21739
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	73,84000	=	8,93464	
					Subtotal:			8,93464	8,93464
Materials									
	B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	1,700	x	19,80000	=	33,66000	
					Subtotal:			33,66000	33,66000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04826
				COST DIRECTE					45,86029
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**45,86029**

P-9	**P2255-11AO0**	m3	Rebliment i piconatge amb sorra garbellada i rentada de rasa amb canonada, fent primer el llit, reblint despres els laterals i la part superior de la canonada	**Rend.:**	**1,000**	**52,91**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	25,59000	=	5,11800	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	26,59000	=	2,65900	
					Subtotal:			7,77700	7,77700
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,050	/R x	73,84000	=	3,69200	
					Subtotal:			3,69200	3,69200

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,550	x	26,66000	=	41,32300	
					Subtotal:			41,32300	41,32300
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11666
				COST DIRECTE					52,90866
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**52,90866**

P-10	**P2257-54AI**	m3	Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM	**Rend.:**	**1,000**	**2,39**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x	104,43000	=	1,04430	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,010	/R x	134,11000	=	1,34110	
					Subtotal:			2,38540	2,38540
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE					2,38540
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,38540**

P-11	**P241-FIPH**	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km	**Rend.:**	**1,000**	**2,83**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,040	/R x	70,80000	=	2,83200	
					Subtotal:			2,83200	2,83200
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,00000
				COST DIRECTE					2,83200
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,83200**

P-12	**P242-DYRL**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km	**Rend.:**	**1,000**	**3,77**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	134,11000	=	0,93877	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,040	/R x	70,80000	=	2,83200	
					Subtotal:			3,77077	3,77077

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRIMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
			COST DIRECTE			3,77077
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,77077**
P-13	**P2R3-HIXL**	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km	**Rend.: 1,000**		**2,43** €
				Unitats	Preu	Parcial Import
Maquinària						
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,045 /R x	53,99000 =	2,42955
			Subtotal:			2,42955 2,42955
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
			COST DIRECTE			2,42955
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,42955**
P-14	**P2R5-DT19**	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**Rend.: 1,000**		**9,83** €
				Unitats	Preu	Parcial Import
Maquinària						
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,182 /R x	53,99000 =	9,82618
			Subtotal:			9,82618 9,82618
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
			COST DIRECTE			9,82618
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,82618**
P-15	**P2R5-DT2V**	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**		**27,54** €
				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	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,54000**
P-16	**P2RA-EU7I**	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons	**Rend.: 1,000**		**21,53** €

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			la Llista Europea de Residus			
				Unitats	Preu	Parcial Import
Materials						
	B2RA-28UQ	t	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450 x	14,85000 =	21,53250
			Subtotal:			21,53250 21,53250
			COST DIRECTE			21,53250
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,53250**
P-17	**P2RA-EU8Y**	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 barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut	**Rend.: 1,000**		**29,95** €
				Unitats	Preu	Parcial Import
Materials						
	B2RA-28VE	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut	0,170 x	176,18000 =	29,95060
			Subtotal:			29,95060 29,95060
			COST DIRECTE			29,95060
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,95060**
P-18	**P2RB-HIFS**	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**Rend.: 1,000**		**8,30** €
				Unitats	Preu	Parcial Import
Materials						
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600 x	5,19000 =	8,30400
			Subtotal:			8,30400 8,30400

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				8,30400
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,30400**
P-19	**P340-7AFV**	m3	Consolidació i impermeabilització de terreny per injecció de beurada de microciment ultrafi amb additiu dispersant, amb mètode del tub maniguet de PVC, amb 3 vàlvules d'injecció antiretorn per metre linial de tub, amb una dotació de 600 kg/m3, amb entramat de perforació d'1,50 x 1,50 m	**Rend.: 1,000**				**194,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	25,59000	=	17,91300	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,400	/R x	30,00000	=	42,00000	
					Subtotal:			59,91300	59,91300
Maquinària									
	CZ15-00E6	h	Grup electrògen de 60 a 200 kVA	0,600	/R x	32,10000	=	19,26000	
	C3H0-0075	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	0,060	/R x	132,17000	=	7,93020	
	C180-006P	h	Equip per a injecció de beurada	0,600	/R x	20,68000	=	12,40800	
	C151-0033	h	Camió cisterna de 6 m3	0,200	/R x	76,09000	=	15,21800	
					Subtotal:			54,81620	54,81620
Materials									
	B05B-1PH2	kg	Microciment ultrafi, amb granulat <= 12 µm, en sacs	140,000	x	0,44000	=	61,60000	
	B081-06U4	kg	Additiu dispersant per a microciment	6,000	x	0,51000	=	3,06000	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,330	x	2,55000	=	0,84150	
	B341-1PLH	m	Tub maniguet de PVC, PN 20 bar, diàmetre 63 mm, 3 vàlvules d'injecció antiretorn per metre linial de tub, per a injecció de beurada	0,520	x	25,14000	=	13,07280	
					Subtotal:			78,57430	78,57430

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,49783
COST DIRECTE			194,80133
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**194,80133**

P-20	**P342-3D8O**	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'injeccions profundes de beurada de ciment a pressió alta	**Rend.: 1,000**				**2.860,00**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C3H1-0077	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'injeccions profundes de beurada de ciment a pressió alta	1,000	/R x	2.860,00000	=	2.860,00000	
					Subtotal:			2.860,00000	2.860,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,00000
COST DIRECTE			2.860,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.860,00000**

P-21	**P345-7AW2**	m	Perforació de >=100 mm amb col·locació de tub maniguet d'acer, diàmetre 63 mm, per a consolidació de terreny per injecció	**Rend.: 1,000**				**51,83**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	30,00000	=	6,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	25,59000	=	5,11800	
					Subtotal:			11,11800	11,11800
Maquinària									
	C3H0-0075	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	0,200	/R x	132,17000	=	26,43400	
					Subtotal:			26,43400	26,43400
Materials									
	B340-1PUX	m	Tub maniguet cec, d'acer, diàmetre 63 mm, per a injecció de beurada	1,000	x	14,00000	=	14,00000	
					Subtotal:			14,00000	14,00000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,27795
COST DIRECTE			51,82995
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**51,82995**

P-22	**P446-DM8X**	u	Peça d'acer treballat a taller i galvanitzat per a suport segons plànols, col·locat a l'obra amb tac químic i barra roscada M12, inclou morter de recolzament.	**Rend.: 1,000**				**114,45**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,250	/R x	26,00000	=	32,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,250	/R x	30,00000	=	37,50000	
					Subtotal:			70,00000	70,00000
Materials									
	B44Z-0LZS	kg	Acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	10,000	x	4,27000	=	42,70000	
					Subtotal:			42,70000	42,70000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,75000
COST DIRECTE			114,45000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**114,45000**

Col. núm.08012I2 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-23	P447-ESC1	u	Escala d'accés a pou en acer inoxidable AISI 304 segons normativa NTP 1160/1161 col·locada amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable. Inclou: - Retirada de graons actuals. - Escala pou amb guardacos per un desnivell de 5,5 m. - Tram exterior fins 1,0 m per sobre de rasant. - Punt ancoratge EPI anticaigudes. - Cartells de riscos.	**Rend.: 1,000**	**5.575,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	30,00000	=	240,00000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	26,00000	=	208,00000	
					Subtotal:			448,00000	448,00000
Maquinària									
	C153-003H	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	4,000	/R x	49,80000	=	199,20000	
	B447-ESC1	u	Escala d'accés a pou en acer inoxidable AISI 304 segons normativa NTP 1160/1161 amb part proporcionals de fixacions mecàniques d'acer inoxidable. Inclou: - Escala pou amb guardacos per un desnivell de 5,5 m - Tram exterior fins 1,0 m per sobre de rasant. - Punt ancoratge EPI anticaigudes. - Cartells de riscos.	1,000	x	4.928,00000	=	4.928,00000	
					Subtotal:			4.928,00000	4.928,00000

COST DIRECTE			5.575,20000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.575,20000**

P-24	P7JA-611X	u	Reparació de patologies per corrosió d'armadures per falta de recobriment en bigues jàsseres prefabricades de formigó dipòsit. Inclou repicat i neteja zones afectades, dues capes de revestiment anticorrosió i capa d'adherència per armadures de formigó a base de ciment i resines epoxi modificades i tapat amb mortes epoxi. Materials Sika Top Armatec 110 EpoCem i Sikadur Combiblex o equivalents.	**Rend.: 1,000**	**17.783,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	180,000	/R x	25,59000	=	4.606,20000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	180,000	/R x	30,67000	=	5.520,60000	
	B7JA-611X	u	Materials per reparació de patologies per corrosió d'armadues per falta de recobriment en bigues jàsseres prefabricades de formigó dipòsit, amb dues capes de revestiment ainticorrosió i capa d'adherència per armadures de formigó a base de ciment i resines epoxi modificades i tapat amb mortes epoxi. Materials Sika Top Armatec 110 EpoCem i Sikadur Combiblex o equivalents.	1,000	x	7.150,00000	=	7.150,00000	
					Subtotal:			7.150,00000	7.150,00000

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	5,00	%	506,34000
COST DIRECTE			17.783,14000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17.783,14000**

P-25	P7JA-612X	u	Reparació de revoltons trencats o no estables en forjat coberta dipòsit. Inclou repicat i retirada de material, retirada de restes manuals a l'exterior del dipòsit i revestiment de l'espai amb escuma de poliuretà.	**Rend.: 1,000**	**802,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	8,000	/R x	30,67000	=	245,36000	
	A0D-0007	h	Manobre	8,000	/R x	25,59000	=	204,72000	
	B7JA-612X	u	Material per reparació	1,000	x	330,00000	=	330,00000	
					Subtotal:			330,00000	330,00000

DESPESES AUXILIARS	5,00	%	22,50400
COST DIRECTE			802,58400
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**802,58400**

P-26	P7JC-5QDI	m	Segellat de junt de retracció solera, amb massilla de poliuretà monocomponent aplicada amb pistola manual o neumàtica. Inclou tall de la junta, neteja i emprimació prèvies. Massilla Sikaflex PRO 3 Purform i emprimació Sika Primer 3 o equivalents.	**Rend.: 27,500**	**19,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	30,00000	=	8,72727	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	26,00000	=	7,56364	
	B7JE-000X	dm3	Material per segellat de junt de solera existnet, amb massilla de poliuretà monocomponent aplicada amb pistola manual o neumàtica. Inclou emprimació. Massilla Sikaflex PRO 3 Purform i emprimació Sika Primer 3 o equivalents.	0,065	x	39,93000	=	2,59545	
					Subtotal:			2,59545	2,59545

DESPESES AUXILIARS	5,00	%	0,81455
COST DIRECTE			19,70091
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,70091**

P-27	P7JC-5QDX	m	Segellat de junt entre materials d'obra, amb banda impermeable de poliolefina flexible modificada (FPO) col·locada amb adhesiu tixotròpic de dos components a base de rexina epoxi i fins seleccionats. Inclou neteja i preparació de les superfícies de la junta. Sistema Sikadur-Combiflex SG o equivalent.	**Rend.: 15,000**	**52,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	26,00000	=	13,86667	

Habilitació Professional
Col. núm.08012212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	30,00000	=	16,00000	
	B7J5-000X	m	Material per segellat de junt entre materials d'obra, amb banda impermeable de poliolefina flexible modificada (FPO) col·locada amb adhesiu tixotròpic de dos components a base de rexina epoxi i fins seleccionats. Sistema Sikadur-Combiflex SG o equivalent.	1,050	x	20,47000	=	21,49350	
						Subtotal:		21,49350	21,49350
						DESPESES AUXILIARS	5,00 %		1,49333
						COST DIRECTE			52,85350
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**52,85350**

P-28	**P89H-4V7J**	m2	Pintat de bigues prefabicades en sostre coberta amb pintura lleugerament tixotròpica a base de resina epoxi de dos components aplicada en dues mans amb una dotació total de 0,6 kg/m2. Inclou neteja i preparació. Pintura sikagrad 62 o equivalent	**Rend.:**	**17,500**			**39,18**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	8,000	/R x	30,00000	=	13,71429	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	8,000	/R x	26,00000	=	11,88571	
	B89H-4V7X	kg	Pintura lleugerament tixotròpica a base de resina epoxi de dos components, sikagrad 62 o equivalent	0,600	x	22,00000	=	13,20000	
						Subtotal:		13,20000	13,20000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,38400
						COST DIRECTE			39,18400
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,18400**

P-29	**P931-11V91**	m2	Base de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació	**Rend.:**	**1,000**			**15,13**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,015	/R x	30,00000	=	0,45000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,045	/R x	25,59000	=	1,15155	
						Subtotal:		1,60155	1,60155
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,015	/R x	7,00000	=	0,10500	
						Subtotal:		0,10500	0,10500
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	0,105	x	125,54000	=	13,18170	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,400	x	0,55000	=	0,22000	

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		13,40170	13,40170
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02402
						COST DIRECTE			15,13227
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,13227**

P-30	**P967-E9VO**	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**Rend.:**	**1,000**			**38,87**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	25,59000	=	12,79500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	30,00000	=	7,20000	
						Subtotal:		19,99500	19,99500
Materials									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0935	x	115,96000	=	10,84226	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00315	x	59,03000	=	0,18594	
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	7,19000	=	7,54950	
						Subtotal:		18,57770	18,57770
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29993
						COST DIRECTE			38,87263
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,87263**

P-31	**P975-LNID**	m	Rigola de formigó en massa HM - 30 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 20 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat	**Rend.:**	**1,000**			**10,76**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,039	/R x	25,59000	=	0,99801	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,013	/R x	30,00000	=	0,39000	
						Subtotal:		1,38801	1,38801
Materials									
	B06F1-MBY	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,066	x	141,74000	=	9,35484	

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		9,35484	9,35484
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02082
				COST DIRECTE			10,76367
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,76367**
P-32	**P9C5-15PD2**	m2	Paviment de terratzo mateix model existent, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior amb junts de 1.5 a 2 u mm de gruix	**Rend.:**	**1,000**		**53,95** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,340 /R x	30,00000 =	10,20000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,170 /R x	25,59000 =	4,35030	
				Subtotal:		14,55030	14,55030
Materials							
	B9C8-15BJ	m2	Terratzo amb granulat de pedra calcària, rentat amb àcid, de 60x60 cm, preu alt, per a ús exterior	1,040 x	34,56000 =	35,94240	
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,600 x	1,28000 =	0,76800	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021 x	117,65600 =	2,47078	
				Subtotal:		39,18118	39,18118
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21825
				COST DIRECTE			53,94973
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,94973**
P-33	**P9E1-V6RC**	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	**Rend.:**	**1,000**		**53,85** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,43995 /R x	25,59000 =	11,25832	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5796 /R x	30,00000 =	17,38800	
				Subtotal:		28,64632	28,64632
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001 x	2,55000 =	0,00255	
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	1,020 x	11,89000 =	12,12780	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00306 x	182,19000 =	0,55750	
	B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0306 x	119,81600 =	3,66637	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de	0,0315 x	267,32305 =	8,42068	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			resistència a compressió, elaborat a l'obra				
				Subtotal:		24,77490	24,77490
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,42969
				COST DIRECTE			53,85091
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,85091**
P-34	**PA010001**	PA	Partida alçada de cobrament íntegre en concepte de seguretat i salut	**Rend.:**	**1,000**		**1.200,00** €
P-35	**PA010002**	PA	Partida alçada de cobrament íntegre en concepte de seguretat i salut	**Rend.:**	**1,000**		**950,00** €
P-36	**PDK1-W81X**	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	**Rend.:**	**1,000**		**249,34** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x	30,00000 =	30,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	25,59000 =	25,59000	
				Subtotal:		55,59000	55,59000
Materials							
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,006 x	68,71000 =	0,41226	
	BDK5-W81X	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	192,50000 =	192,50000	
				Subtotal:		192,50000	192,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,83385
				COST DIRECTE			249,33611
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**249,33611**
P-37	**PDK1-W83X**	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	**Rend.:**	**1,000**		**304,34** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x	30,00000 =	30,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	25,59000 =	25,59000	
				Subtotal:		55,59000	55,59000
Materials							
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,006 x	68,71000 =	0,41226	
	BDK5-W83X	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	247,50000 =	247,50000	

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validacióceoac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			247,50000	247,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,83385
				COST DIRECTE				304,33611
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**304,33611**
P-38	**PDK1-W8EX**	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 120x120 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	**Rend.:**	**1,000**			**49,93** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	30,00000 =	12,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	25,59000 =	10,23600	
				Subtotal:			22,23600	22,23600
Materials								
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,006	x	68,71000 =	0,41226	
	BDK5-W8EX	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 120x120 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	26,95000 =	26,95000	
				Subtotal:			26,95000	26,95000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,33354
				COST DIRECTE				49,93180
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**49,93180**
P-39	**PDK2-VL6M**	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 260x80x110 cm de mides interiors amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:0,5:4, sobre solera formigó HNE-15 de 15 cm de gruix (deixar drenatge en solera DN100 mm per drenatge) i amb dues bigues HEB100 galvanitzades d'1 m de longitud encastades a parets. Segons plànols.	**Rend.:**	**3,000**			**925,83** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	32,000	/R x	30,00000 =	320,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	32,000	/R x	25,59000 =	272,96000	
				Subtotal:			592,96000	592,96000
Materials								
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,600	x	101,41000 =	60,84600	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	280,000	x	0,33000 =	92,40000	
	B44Z-0M08	kg	Acer S235J0 segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i galvanitzat	40,800	x	2,66000 =	108,52800	

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,29316	x	212,16925 =	62,19954	
				Subtotal:			323,97354	323,97354
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		8,89440
				COST DIRECTE				925,82794
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**925,82794**
P-40	**PF34-JUYX**	u	Maniguet de connexió de fosa de 200 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	**Rend.:**	**1,000**			**333,16** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,400	/R x	26,00000 =	88,40000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,400	/R x	30,00000 =	102,00000	
				Subtotal:			190,40000	190,40000
Materials								
	BF34-04SS	u	Maniguet de connexió de fosa de 200 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	1,000	x	139,90000 =	139,90000	
				Subtotal:			139,90000	139,90000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		2,85600
				COST DIRECTE				333,15600
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**333,15600**
P-41	**PFB0-108U4**	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**Rend.:**	**1,000**			**93,74** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,48612	/R x	30,00000 =	14,58360	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,48612	/R x	26,00000 =	12,63912	
				Subtotal:			27,22272	27,22272
Maquinària								
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,48612	/R x	12,22000 =	5,94039	
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,48612	/R x	5,41000 =	2,62991	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,48612	/R x	73,84000 =	35,89510	

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5/2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		44,46540	44,46540
Materials								
	BFB0-WQO	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada	1,000	x 21,64000	=	21,64000	
	-Z1GK	u	, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	1,000	x 0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,40834
				COST DIRECTE				93,73646
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**93,73646**

P-42 **PFB0-1096C** u Colze per a un canvi de direcció de 45º o 90° de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada **Rend.: 1,000** **188,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,83333	/R x	26,00000	=	21,66658	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,83333	/R x	30,00000	=	24,99990	
					Subtotal:			46,66648	46,66648
Maquinària									
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,83333	/R x	4,48000	=	3,73332	
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,83333	/R x	12,22000	=	10,18329	
					Subtotal:			13,91661	13,91661
Materials									
	BFB0-WQK2	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall	1,000	x	127,53000	=	127,53000	
					Subtotal:			127,53000	127,53000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,70000
				COST DIRECTE					188,81309
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**188,81309**

P-43 **PFB1-WZZS** u Reducció concèntrica de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 200 - DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall, d'acord amb la norma UNE-EN 12201-3 i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per **Rend.: 1,000** **134,74** €

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,9375	/R x	26,00000	=	24,37500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,9375	/R x	30,00000	=	28,12500	
					Subtotal:			52,50000	52,50000
Maquinària									
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,9375	/R x	4,48000	=	4,20000	
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,9375	/R x	12,22000	=	11,45625	
					Subtotal:			15,65625	15,65625
Materials									
	BFB1-0ADI	u	Reducció concèntrica de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 200 - DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall, d'acord amb la norma UNE-EN 12201-3	1,000	x	65,80000	=	65,80000	
					Subtotal:			65,80000	65,80000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,78750
				COST DIRECTE					134,74375
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**134,74375**

P-44 **PFB2-WUI8** u Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 160 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada **Rend.: 1,000** **168,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,83333	/R x	26,00000	=	21,66658	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,83333	/R x	30,00000	=	24,99990	
					Subtotal:			46,66648	46,66648
Maquinària									
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,83333	/R x	4,48000	=	3,73332	
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,83333	/R x	12,22000	=	10,18329	
					Subtotal:			13,91661	13,91661
Materials									

Habilitació Professional
Col. núm.08012212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFB2-WQB	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 160 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall	1,000	x	106,87000	=	106,87000	
					Subtotal:			106,87000	106,87000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,70000
			COST DIRECTE						168,15309
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**168,15309**

P-45	**PFB2-WUIA**	u	Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 63 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**Rend.:**	**1,000**	**163,25**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,83333	/R x	26,00000	=	21,66658	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,83333	/R x	30,00000	=	24,99990	
					Subtotal:			46,66648	46,66648
Maquinària									
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,83333	/R x	12,22000	=	10,18329	
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,83333	/R x	4,48000	=	3,73332	
					Subtotal:			13,91661	13,91661
Materials									
	BFB2-WQB	u	Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 63 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall	1,000	x	101,97000	=	101,97000	
					Subtotal:			101,97000	101,97000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,70000
			COST DIRECTE						163,25309
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**163,25309**

P-46	**PFB2-WUIX**	u	Derivació tipus collarí de fundició per canonada DN160 amb sortida femella 1´´, pressió nominal PN 10, instal·lat	**Rend.:**	**1,000**	**72,12**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,83333	/R x	30,00000	=	24,99990	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,83333	/R x	26,00000	=	21,66658	
	BFB2-WUIX	u	Derivació tipus collarí de fundició per canonada DN160 amb sortida femella 1´´, pressió nominal PN 10	1,000	x	24,75000	=	24,75000	
					Subtotal:			24,75000	24,75000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,70000
			COST DIRECTE						72,11648
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**72,11648**

P-47	**PFB3-PA01**	u	Treballs desconnexió xarxa actuació carrer de Binefar per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avís a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de contaminació. Un extrem fibrociment i altre PVC. A realitzar per personal RERA inclou retirada a instal·lació disposició restes amb amiant.	**Rend.:**	**1,000**	**1.320,00**	**€**

P-48	**PFB3-PA02**	u	Treballs desconnexió xarxa actuació carrer del Bisbe Iruruta Manuel per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avís a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de contaminació i traslladant seccionament DN63 a punt nova ubicació.	**Rend.:**	**1,000**	**880,00**	**€**

P-49	**PFB3-PA03**	u	Treballs desconnexió xarxa actuació rambla de Catalunya per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avís a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de la contaminació.	**Rend.:**	**1,000**	**660,00**	**€**

P-50	**PFB3-W700**	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**Rend.:**	**1,000**	**29,64**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,11111	/R x	30,00000	=	3,33330	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,11111	/R x	26,00000	=	2,88886	
					Subtotal:			6,22216	6,22216
Materials									

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFB3-0975	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	22,87000	=	23,32740	
					Subtotal:			23,32740	23,32740
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,09333
			COST DIRECTE						29,64289
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**29,64289**

P-51	**PFB3-W71D**	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**Rend.:**	**1,000**	**11,16**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,05556	/R x	30,00000	=	1,66680	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,05556	/R x	26,00000	=	1,44456	
					Subtotal:			3,11136	3,11136
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,05556	/R x	73,84000	=	4,10255	
					Subtotal:			4,10255	4,10255
Materials									
	BFB3-0999	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	3,82000	=	3,89640	
	-Z1OH	m	, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04667
			COST DIRECTE						11,15698
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,15698**

P-52	**PFB3-14050**	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa	**Rend.:**	**1,000**	**47,39**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,14375	/R x	30,00000	=	4,31250	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,14375	/R x	26,00000	=	3,73750	
					Subtotal:			8,05000	8,05000
Materials									

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFB3-096R	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	38,45000	=	39,21900	
					Subtotal:			39,21900	39,21900
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,12075
			COST DIRECTE						47,38975
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**47,38975**

P-53	**PFBA-YVLM**	u	Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**Rend.:**	**1,000**	**89,28**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,83333	/R x	26,00000	=	21,66658	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,83333	/R x	30,00000	=	24,99990	
					Subtotal:			46,66648	46,66648
Maquinària									
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,83333	/R x	12,22000	=	10,18329	
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,83333	/R x	4,48000	=	3,73332	
					Subtotal:			13,91661	13,91661
Materials									
	BFBA-YTS3	u	Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall	1,000	x	28,00000	=	28,00000	
					Subtotal:			28,00000	28,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,70000
			COST DIRECTE						89,28309
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**89,28309**

P-54	**PFBA-YVMU**	u	Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**Rend.:**	**1,000**	**53,20**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,625	/R x	26,00000	=	16,25000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,625	/R x	30,00000	=	18,75000	

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		35,00000	35,00000
Maquinària									
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,625	/R x	12,22000	=	7,63750	
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,625	/R x	4,48000	=	2,80000	
						Subtotal:		10,43750	10,43750
Materials									
	BFBA-YTUS	u	Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall	1,000	x	7,24000	=	7,24000	
						Subtotal:		7,24000	7,24000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,52500
						COST DIRECTE			53,20250
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,20250**

P-55	PFBB-YWAS	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16/10 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**Rend.: 1,000**					**262,04** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,72917	/R x	26,00000	=	18,95842	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,72917	/R x	30,00000	=	21,87510	
						Subtotal:		40,83352	40,83352
Maquinària									
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,72917	/R x	12,22000	=	8,91046	
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,72917	/R x	5,41000	=	3,94481	
						Subtotal:		12,85527	12,85527
Materials									
	BFBB-YVW8	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada	1,000	x	207,74000	=	207,74000	
						Subtotal:		207,74000	207,74000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,61250
						COST DIRECTE			262,04129
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**262,04129**

P-56	PJM9-E9JY	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**					**112,35** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	26,00000	=	7,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	30,00000	=	9,00000	
						Subtotal:		16,80000	16,80000
Materials									
	BJM9-FFVJ	u	Ventosa automàtica per a roscar d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	1,000	x	95,30000	=	95,30000	
						Subtotal:		95,30000	95,30000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25200
						COST DIRECTE			112,35200
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**112,35200**

P-57	PJS1-PA01	u	Partida alçada de cobrament íntegre per protecció/desmuntatge instal·lació de reg i reposició un cop finalitzades les obres excloent de la superfície de reg la zona ocupada pel nou registre	**Rend.: 1,000**					**1.015,76** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	14,000	/R x	26,00000	=	364,00000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	14,000	/R x	30,00000	=	420,00000	
	BJS4-PA01	u	Material de reg: aspersors, peces unió, tub.	1,000	x	220,00000	=	220,00000	
						Subtotal:		220,00000	220,00000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		11,76000
						COST DIRECTE			1.015,76000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.015,76000**

P-58	PJS1-PA02	u	Partida alçada de cobrament íntegre per protecció/desmuntatge instal·lació de reg i reposició un cop finalitzades les obres excloent de la superfície de reg la zona ocupada pel nou registre	**Rend.: 1,000**					**1.569,44** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	16,000	/R x	30,00000	=	480,00000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	16,000	/R x	26,00000	=	416,00000	
	BJS4-PA01	u	Material de reg: aspersors, peces unió, tub.	3,000	x	220,00000	=	660,00000	

Col. núm.08012212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
2026 15/5
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:	660,00000	660,00000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		13,44000
				COST DIRECTE		1.569,44000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.569,44000**
P-59	**PN12-DPO3**	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**		**342,29 €**
				Unitats	Preu	Parcial Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,870 /R x	30,00000 =	56,10000
				Subtotal:		56,10000 56,10000
Materials						
	BN12-0XG6	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000 x	285,35000 =	285,35000
				Subtotal:		285,35000 285,35000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,84150
				COST DIRECTE		342,29150
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**342,29150**
P-60	**PN12-DPRI**	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**		**103,53 €**
				Unitats	Preu	Parcial Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540 /R x	30,00000 =	16,20000
				Subtotal:		16,20000 16,20000
Materials						
	BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta	1,000 x	87,09000 =	87,09000

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa			
				Subtotal:	87,09000	87,09000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,24300
				COST DIRECTE		103,53300
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**103,53300**
P-61	**PN33-AP08**	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 25 (per a tub de 32 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat, tancament de teflό PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**		**46,40 €**
				Unitats	Preu	Parcial Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	26,00000 =	6,50000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	30,00000 =	7,50000
				Subtotal:		14,00000 14,00000
Materials						
	BN33-2K6T	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 25 (per a tub de 32 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat, tancament de teflό PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	1,000 x	32,19000 =	32,19000
				Subtotal:		32,19000 32,19000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,21000
				COST DIRECTE		46,40000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,40000**
P-62	**PN70-ED1D**	u	Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze, i muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**		**7.179,92 €**
				Unitats	Preu	Parcial Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,740 /R x	26,00000 =	97,24000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,870 /R x	30,00000 =	56,10000
				Subtotal:		153,34000 153,34000
Materials						
	BN70-0X65	u	Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze	1,000 x	7.024,28000 =	7.024,28000

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		7.024,28000	7.024,28000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,30010
				COST DIRECTE			7.179,92010
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7.179,92010**

P-63 **PN70-ED2G** u Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze i muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **2.046,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,540	/R x	26,00000	=	14,04000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540	/R x	30,00000	=	16,20000	
					Subtotal:			30,24000	30,24000
Materials									
	BN70-0X6C	u	Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze	1,000	x	2.015,55000	=	2.015,55000	
					Subtotal:			2.015,55000	2.015,55000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,45360
				COST DIRECTE					2.046,24360
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.046,24360**

P-64 **PNE1-7637** u Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **119,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,540	/R x	26,00000	=	14,04000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540	/R x	30,00000	=	16,20000	
					Subtotal:			30,24000	30,24000
Materials									
	BNE1-1N4R	u	Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre	1,000	x	89,09000	=	89,09000	
					Subtotal:			89,09000	89,09000

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45360
				COST DIRECTE			119,78360
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**119,78360**

P-65 **PNE1-7638** u Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 150 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **529,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,870	/R x	30,00000	=	56,10000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,870	/R x	26,00000	=	48,62000	
					Subtotal:			104,72000	104,72000
Materials									
	BNE1-1N4S	u	Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 150 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre	1,000	x	423,16000	=	423,16000	
					Subtotal:			423,16000	423,16000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,57080
				COST DIRECTE					529,45080
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**529,45080**

P-66 **PNZ0-36HE** u Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **331,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,870	/R x	30,00000	=	56,10000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,740	/R x	26,00000	=	97,24000	
					Subtotal:			153,34000	153,34000
Materials									
	BNZ0-0TU5	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	1,000	x	175,44000	=	175,44000	
					Subtotal:			175,44000	175,44000

Col. núm.08012I2 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,30010
			COST DIRECTE			331,08010
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**331,08010**

P-67 **PRA2-4H3X** m2 Reposició terra vegetal amb sembra de gespa **Rend.: 6,880** **41,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	4,000	/R x	30,00000	=	17,44186	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	4,000	/R x	26,00000	=	15,11628	
					Subtotal:			32,55814	32,55814
Materials									
	BR4U0-21G	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N	1,000	x	8,89000	=	8,89000	
					Subtotal:			8,89000	8,89000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,48837
			COST DIRECTE						41,93651
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**41,93651**

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
-Z1GK	u	, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	0,00000	€
-Z1OH	m	, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	0,00000	€
B447-ESC1	u	Escala d'accés a pou en acer inoxidable AISI 304 segons normativa NTP 1160/1161 amb part proporcionals de fixacions mecàniques d'acer inoxidable. Inclou: - Escala pou amb guardacos per un desnivell de 5,5 m - Tram exterior fins 1,0 m per sobre de rasant. - Punt ancoratge EPI anticaigudes. - Cartells de riscos.	4.928,00000	€
B7J5-000X	m	Material per segellat de junt entre materials d'obra, amb banda impermeable de poliolefina flexible modificada (FPO) col·locada amb adhesiu tixotròpic de dos components a base de rexina epoxi i fins seleccionats. Sistema Sikadur-Combiflex SG o equivalent.	20,47000	€
B7JA-611X	u	Materials per reparació de patologies per corrosió d'armadues per falta de recobriment en bigues jàsseres prefabricades de formigó dipòsit, amb dues capes de revestiment aintiorrosió i capa d'adherència per armadures de formigó a base de ciment i resines epoxi modificades i tapat amb mortes epoxi. Materials Sika Top Armatec 110 EpoCem i Sikadur Combiblex o equivalents.	7.150,00000	€
B7JA-612X	u	Material per reparació	330,00000	€
B7JE-000X	dm3	Material per segellat de junt de solera existnet, amb massilla de poliuretà monocomponent aplicada amb pistola manual o neumàtica. Inclou emprimació. Massilla Sikaflex PRO 3 Purform i emprimació Sika Primer 3 o equivalents.	39,93000	€
B89H-4V7X	kg	Pintura lleugerament tixotròpica a base de resina epoxi de dos components, sikagrad 62 o equivalent	22,00000	€
BDK5-W81X	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	192,50000	€
BDK5-W83X	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	247,50000	€
BDK5-W8EX	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 120x120 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	26,95000	€
BFB2-WUIX	u	Derivació tipus collarí de fundició per canonada DN160 amb sortida femella 1´´, pressió nominal PN 10	24,75000	€
BJS4-PA01	u	Material de reg: aspersors, peces unió, tub.	220,00000	€

Col. núm.08012121 Gustau Carrillo Mathiques
Habilitació Professional
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

DOCUMENT NÚM. 2:

PLÀNOLS

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
15/5

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

ÍNDEX DE PLÀNOLS

1. SITUACIÓ
2. PLANTA GENERAL
3. ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA
   - 3.1. PLANTA GENERAL
   - 3.2. PLANTA ENDERROCS
   - 3.3. PLANTA I SECCIONS INSTAL·LACIONS
   - 3.4. PLANTA PAVIMENTACIÓ
4. ACTUACIÓ 3 – MILLORES DIPÒSIT
   - 4.1. TREBALLS EXTERIORS
   - 4.2. TREBALLS INTERIORS

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5
2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

280.000

290.000

4.630.000

4.620.000

Miravet 330

el Gaió

Basses d'en Bruno

Andani

Alfarràs

Pla del Gaió

Miporquet

Bassa d'Orriols

Pla del Sas

Pantà de la Melusa

el Torricó

Tossal del Metxut 366

Almenar

la Melusa

la Bassa Nova

Pla de Fenollet

La Balsa

Pantà del Morera

A-22

L-902

N-240

Pantà del Sindicat de Regants

Bassa de Vilarnau

Almacelles

Alguaire

Basseta dels Pins

Pantà de Sant Josep

Pantà del Bou

Pantà de l'Olivar

Aeroport Lleida - Alguaire

Pla d'Almacelles

Pantà Gran de Sucs

Mas de Lleó

la Saira

Vensilló

Sucs

Suquets

Pantà del Tros Gran

la Serra

el Pla de la Font

San Miguel

Malpartit

Pantà de la Roqueta

Pantà de Sant Ramon

Raimat

Pantà Gros

Pla d'Alpicat

Tossal Gros 348

Pantà de la Vall de Camarasa

Pantà de la Boga

Graó Park

Pantà de Gimenells

Pla de Raimat

la Cerdera

la Terra Baixa

Alpicat

Gimenells

(Gimenells i el Pla de la Font)

Santa Maria de Gimenells

la Cerdera Baixa

la Terra Ferma

Pantà de la Casilla

SERRA DEL COSCOLLAR

Pantà de Montagut

Bassa del Camats

Pla de Santa Maria

Pantà de Sant Gregori

Pantà de l'Arròs

la Tossa 242

Pantà Gran

la Cerdera

Alt del Coscollar 306

el Vilot

Pantà del Cuco

Pantà de la Casa

Bassa de Teresa

Pantà de la Mina

Vallmanya

Montagut

K.2 K.4 K.6 K.8 K.10 K.12 K.14 K.18 K.22 K.24 K.26 K.28 K.108 K.110 K.118 K.456 K.458 K.460

E 1 : 2.000.000

ANDORRA LA VELLA

PAÍS VALENCIÀ

Llegenda

- Ampliació al següent plànol
- TM Almacelles

N

Habilitació Professional

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

15/5 2026

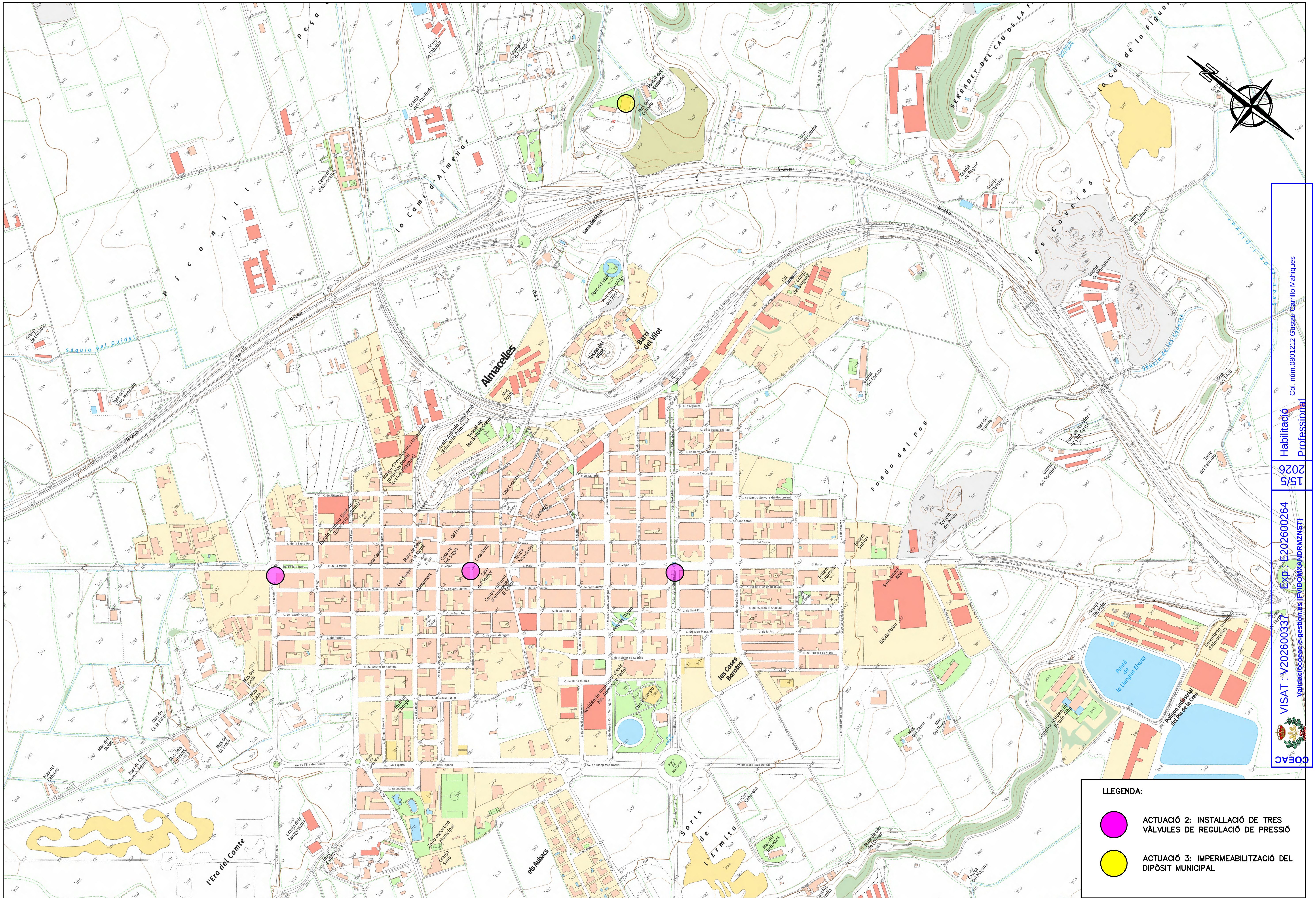
Exp : E202600264

VISAT : V202600337

Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]

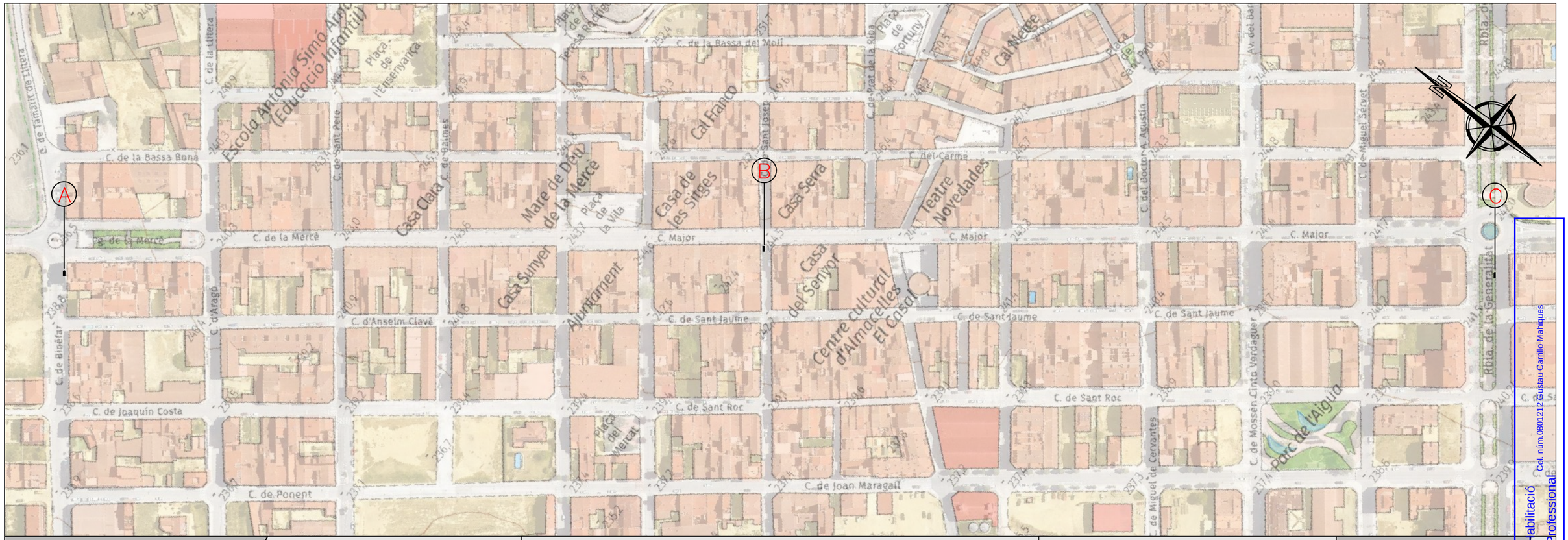
COEAC

PROMOTOR:	AUTOR:	ESCALA:	DATA:	PROJECTE:	PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM:
AJUNTAMENT D'ALMACELLES	GUSTAU CARRILLO MAHIQUES ENGINYER AGRÒNOM	1:100.000 0 1.000 2.000 Metros ORIGINAL DIN-A3	JULIOL 2025	PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES (ACTUACIONS 2 I 3)	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	1



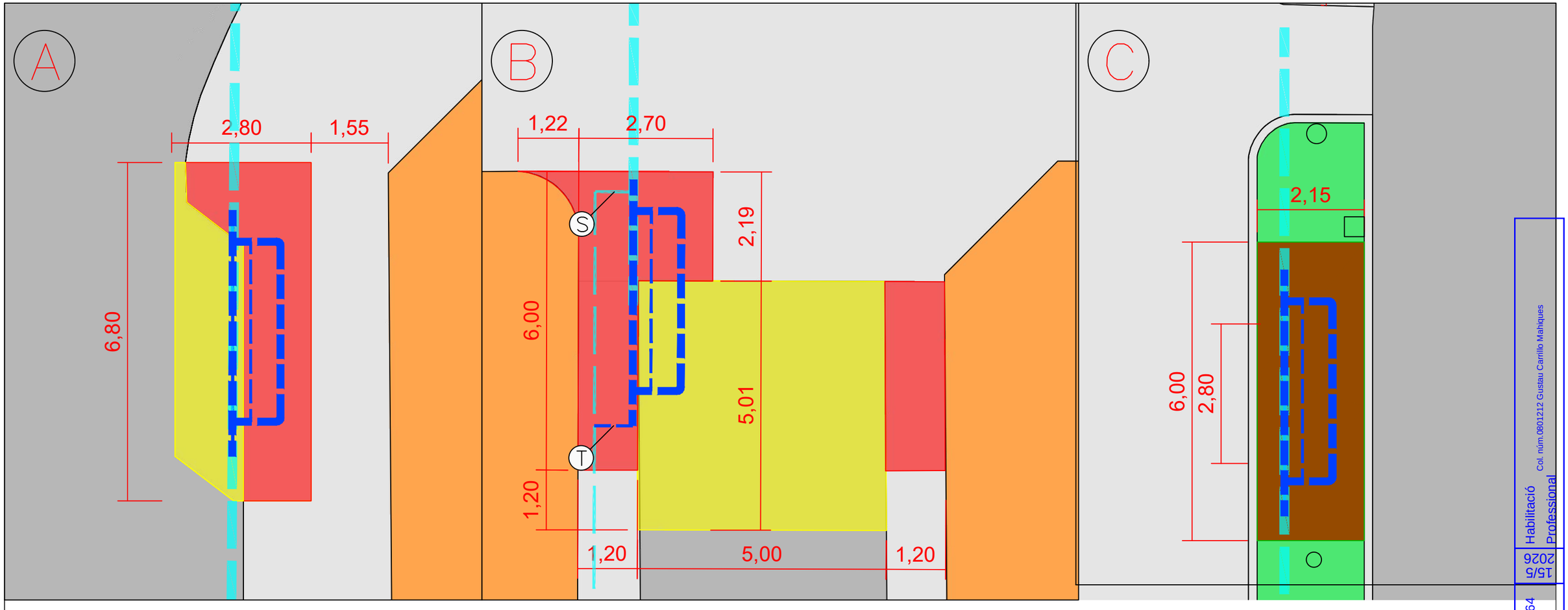
COEAC VISAT : V202600337 Exp : E202600264 15/5 2026 Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Validació coeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]

PROMOTOR	AUTOR DEL PROJECTE	ESCALA:	DATA:	PROJECTE:	PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
AJUNTAMENT D'ALMACELLES	GUSTAU CARRILLO MAHIQUES ENGINYER AGRÒNOM — VËRTEX AGROFORESTAL	1 : 7.500 (0 – 75 – 150 m) UNE A3 ORIGINALS — GRÀFICA	JULIOL 2025	PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES (ACTUACIONS 2 I 3)	PLANTA GENERAL	2 Full 1 de 1



PROMOTOR AJUNTAMENT D'ALMACELLES	AUTOR DEL PROJECTE GUSTAU CARRILLO MAHIQUES ENGINYER AGRÒNOM	ESCALA: UNE A3 ORIGINALS 1 : 2.500 0 25 50 m GRÀFICA	DATA: ABRIL 2025	PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES (ACTUACIONS 2 I 3)	PLÀNOL: ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ PLANTA GENERAL	PLÀNOL Nº: 3.1 Full 1 de 1

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2025
Exp : E2026002640
VISAT : V2026003337
Validaciócoeac.cat/gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC



LLEGENDA:

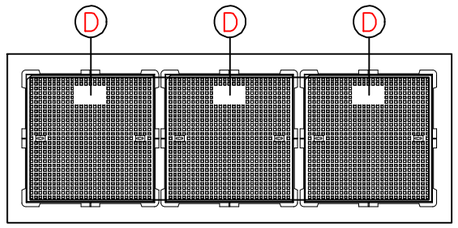
- ENDERROC VORERA
- ENDERROC CALÇADA MESCLA BITUMINOSA
- RETIRADA COBERTA VEGETAL ZONA GESPA
- CANONADA EXISTENT
- CANONADA VARIANT

NOTA: ABANS DE PROCEDIR A L'ENDERROC ES TALLARÀ EL PAVIMENT PEL LÍMIT PREVIST
NOTA: EN EL CAS "A" ES PREVEU UNA MAJOR LONGITUD D'ACTUACIÓ PER LES PECES D'UNIÓ DE CANVI DE MATERIAL
NOTA: EN ELS CASOS "A" I "B" HI HA XARXA DE GAS EN LES PROXIMITATS. CONSULTAR L'ANNEX DE SERVEIS I DESCARTAR AMB CALES POSSIBLES INTERFERÈNCIES
NOTA: PUNT "S" POSICIÓ DE VÀLVULA SOTERRADA A TRASLLADAR AL PUNT "T"

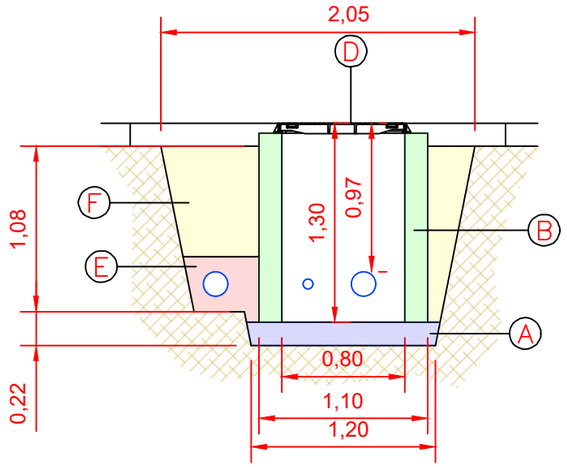
COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Habilitació Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Professional
15/5/2026

PROMOTOR AJUNTAMENT D'ALMACELLES	AUTOR DEL PROJECTE GUSTAU CARRILLO MAHIQUES ENGINYER AGRÒNOM VÈRTEX AGROFORESTAL	ESCALA: UNE A3 ORIGINALS 1 : 80 0 0,8 1,6 m GRÀFICA	DATA: ABRIL 2025	PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES (ACTUACIONS 2 I 3)	PLÀNOL: ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ PLANTA ENDERROCS	PLÀNOL Nº: 3.2 Full 1 de 1

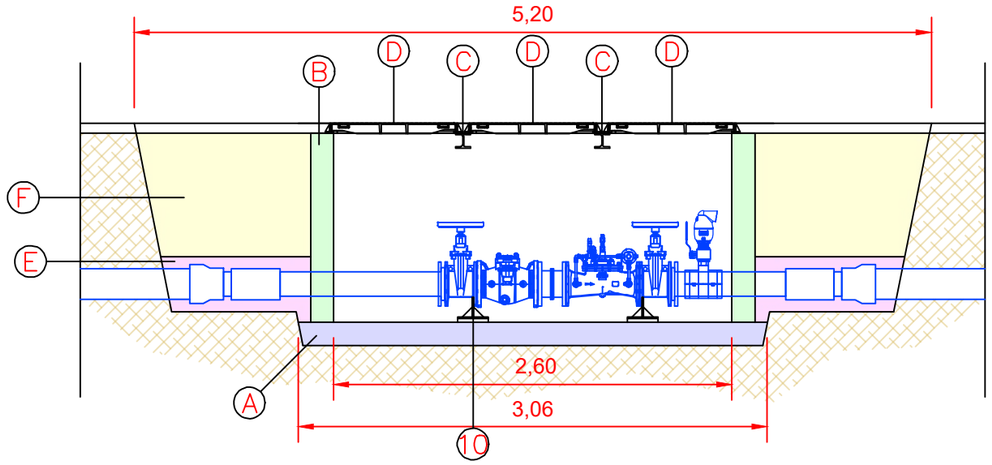
PLANTA DISTRIBUCIÓ TAPES ARQUETA



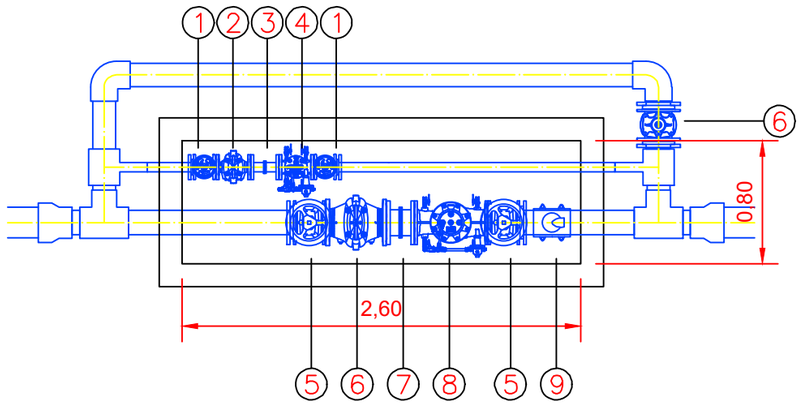
SECCIÓ TRANSVERSAL ARQUETA



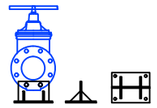
SECCIÓ LONGITUDINAL ARQUETA



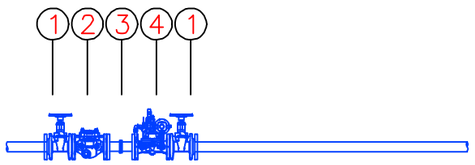
PLANTA DISTRIBUCIÓ TAPES ARQUETA



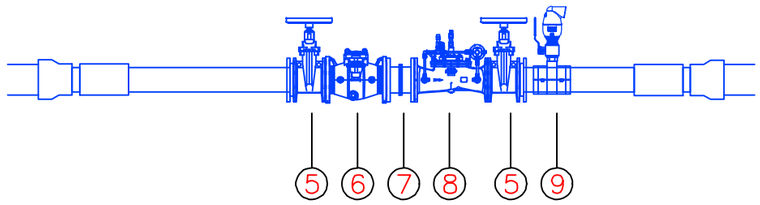
DETALL SUPORT ACER GALVANITZAT
ALÇATS I PLANTA



ALÇAT LÍNIA CABALS BAIXOS DN 50



ALÇAT LÍNIA PRINCIPAL DN 150



LLEGENDA:

INSTAL·LACIONS HIDRÀULIQUES

1 – VÀLVULA DE COMPORTA DN50 PN16
2 – FILTRE DE GRAN CAPACITAT DN50 PN16
3 – CARRET DE DESMUNTATGE DN50 PN16
4 – VÀLVULA HIDRÀULICA REDUCTORA DE PRESSIÓ DN50 PN16
5 – VÀLVULA DE COMPORTA DN150 PN16
6 – FILTRE DE GRAN CAPACITAT DN150 PN16
7 – CARRET DE DESMUNTATGE DN150 PN16
8 – VÀLVULA HIDRÀULICA REDUCTORA DE PRESSIÓ DN150 PN16
9 – VENTOSA TRIFUNCIONAL AMB VÀVULA DE BOLA DN25 PN16
10 – SUPORT EQUIPS HIDRÀULICS AMB PEÇA D'ACER GALVANITZAT

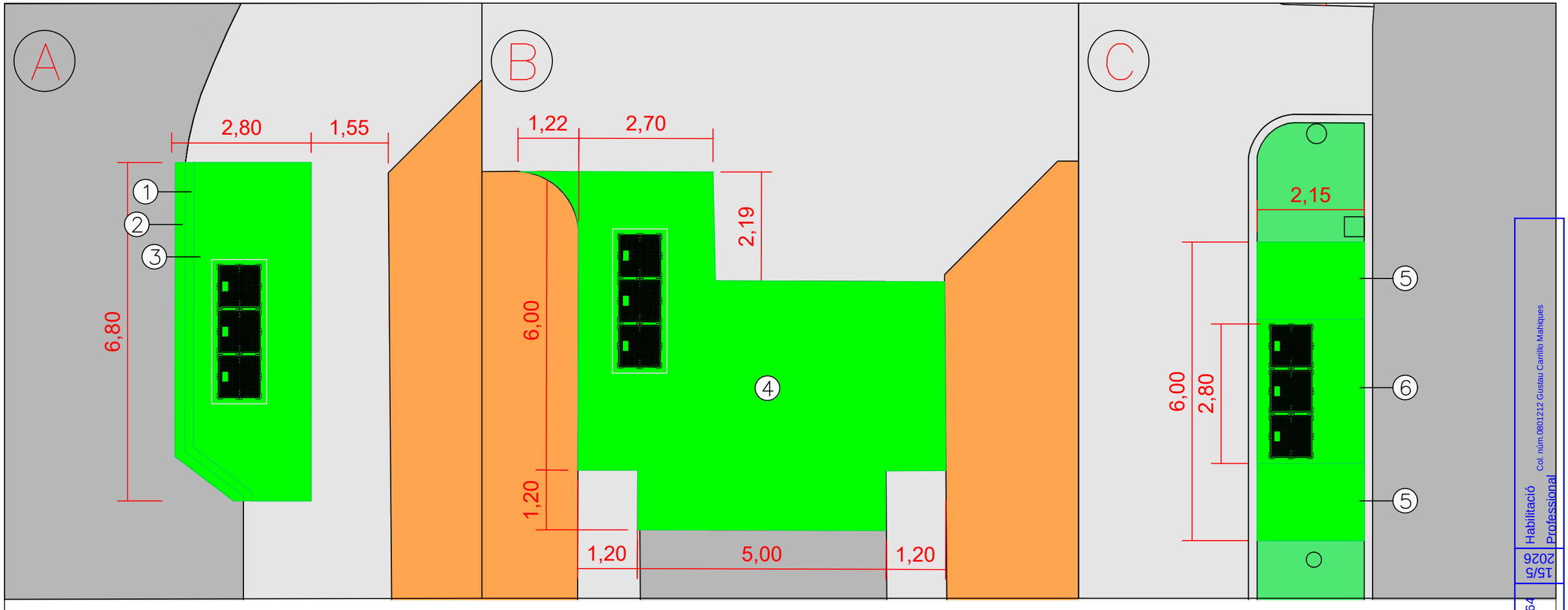
OBRA CIVIL

A – SOLERA FORMIGÓ HNE-15 G=15 CM
B – PERICÓ MAÓ CALAT DE 290x140x100 mm, ARREBOSSAT I LLISCAT INTERIORMENT AMB MORTER MIXT
C – PERFIL BIGA HEB-100
D – TAPA FUNDICIÓ DÚCTIL PAS LLIURE 800x800 mm CÀRREGA D400 / B125
E – REBLERT AMB SORRA
F – REBLERT AMB GRAVA 5/12 mm

NOTA: LES MIDES DEPENDRAN DE LA COTA DE LA CANONADA EXISTENT

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026
Exp: E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMKANDRMZNST]
COEAC

PROMOTOR	AUTOR DEL PROJECTE	ESCALA:	DATA:	PROJECTE:	PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
AJUNTAMENT D'ALMACELLES	GUSTAU CARRILLO MAHIQUES ENGINYER AGRÒNOM VÈRTEX AGROFORESTAL	1 : 40 0 0,4 0,8 m UNE A3 ORIGINALS GRÀFICA	ABRIL 2025	PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES (ACTUACIONS 2 I 3)	ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ PLANTA I SECCIONS INSTAL·LACIONS	3.3 Full 1 de 1



LLEGENDA:

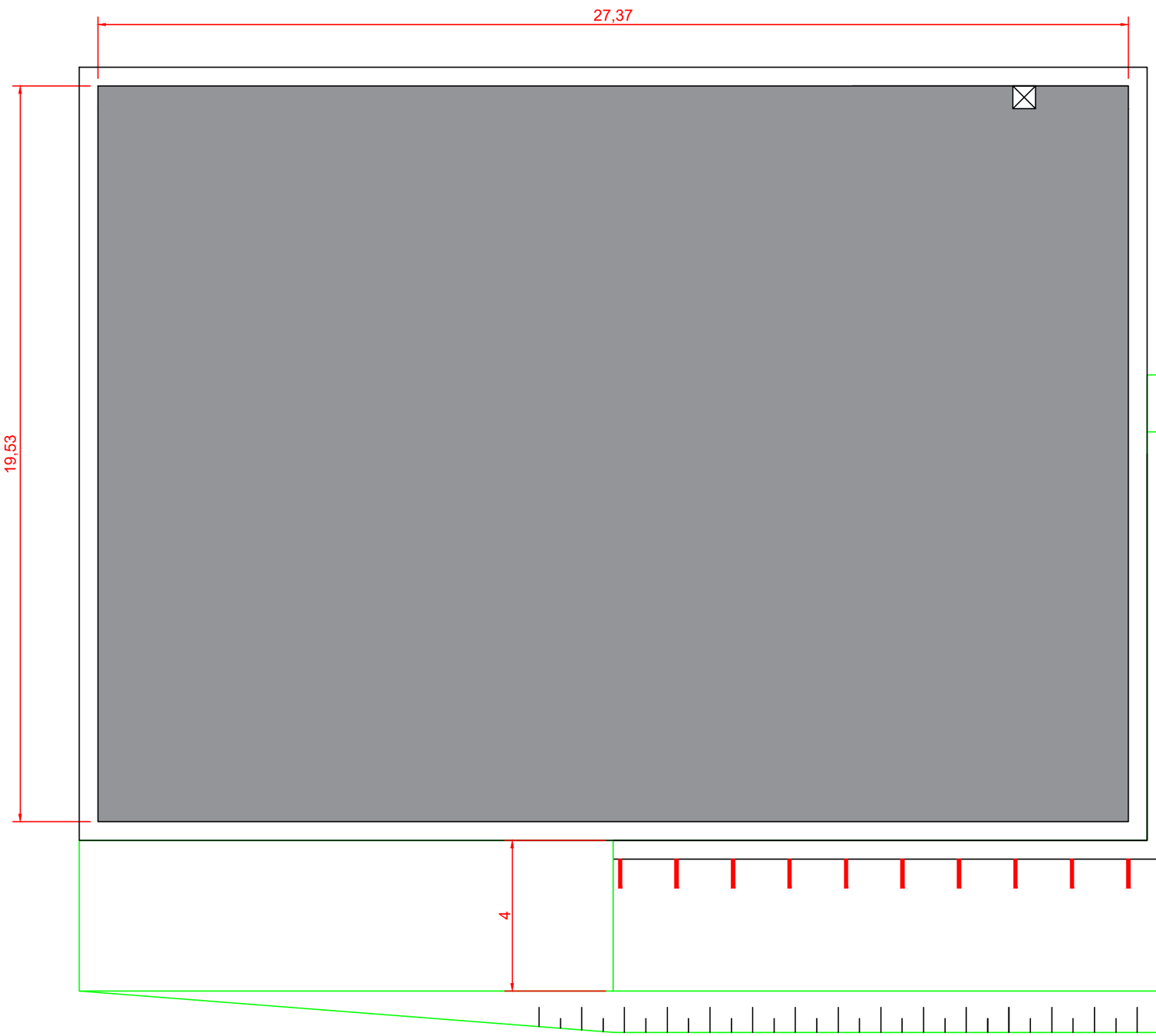
REPOSICIÓ PAVIMENT/ACABAT

1 – VORADA PREFABRICADA TIPUS T–3
2 – RIGOLA FORMIGÓ A=20 cm
3 – PANOT 20x20x4 cm SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM–20 G=10 cm
4 – TERRATZO MODEL EXISTENT SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM–20 G=10 cm
5 – REPOSICIÓ 15 cm TERRA VEGETAL I SEMBRA MANUAL GESPA
6 – ACABAT FORMIGÓ HM–20 G=10 cm

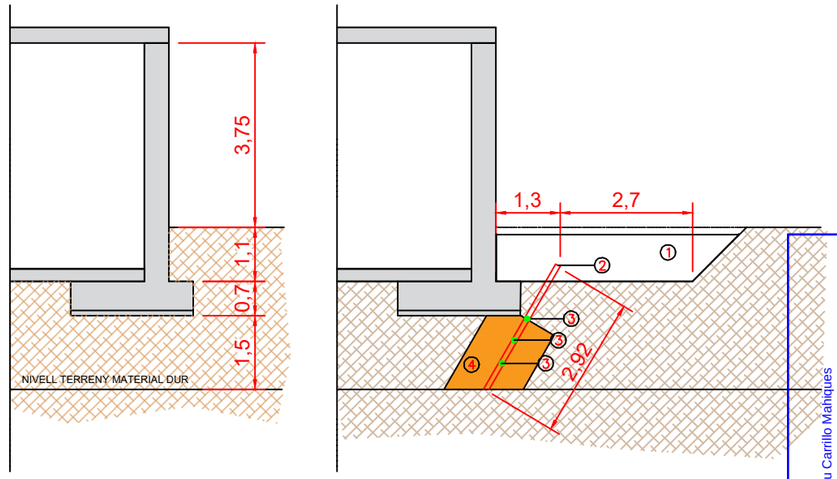
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

PROMOTOR AJUNTAMENT D'ALMACELLES	AUTOR DEL PROJECTE GUSTAU CARRILLO MAHIQUES ENGINYER AGRÒNOM VÈRTEX AGROFORESTAL	ESCALA: 1 : 80 0 0,8 1,6 m UNE A3 ORIGINALS GRÀFICA	DATA: ABRIL 2025	PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES (ACTUACIONS 2 I 3)	PLÀNOL: ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ PLANTA PAVIMENTACIÓ	PLÀNOL Nº: 3.4 Full 1 de 1

PLANTA



SECCIÓ TIPUS CANTONADA S-E



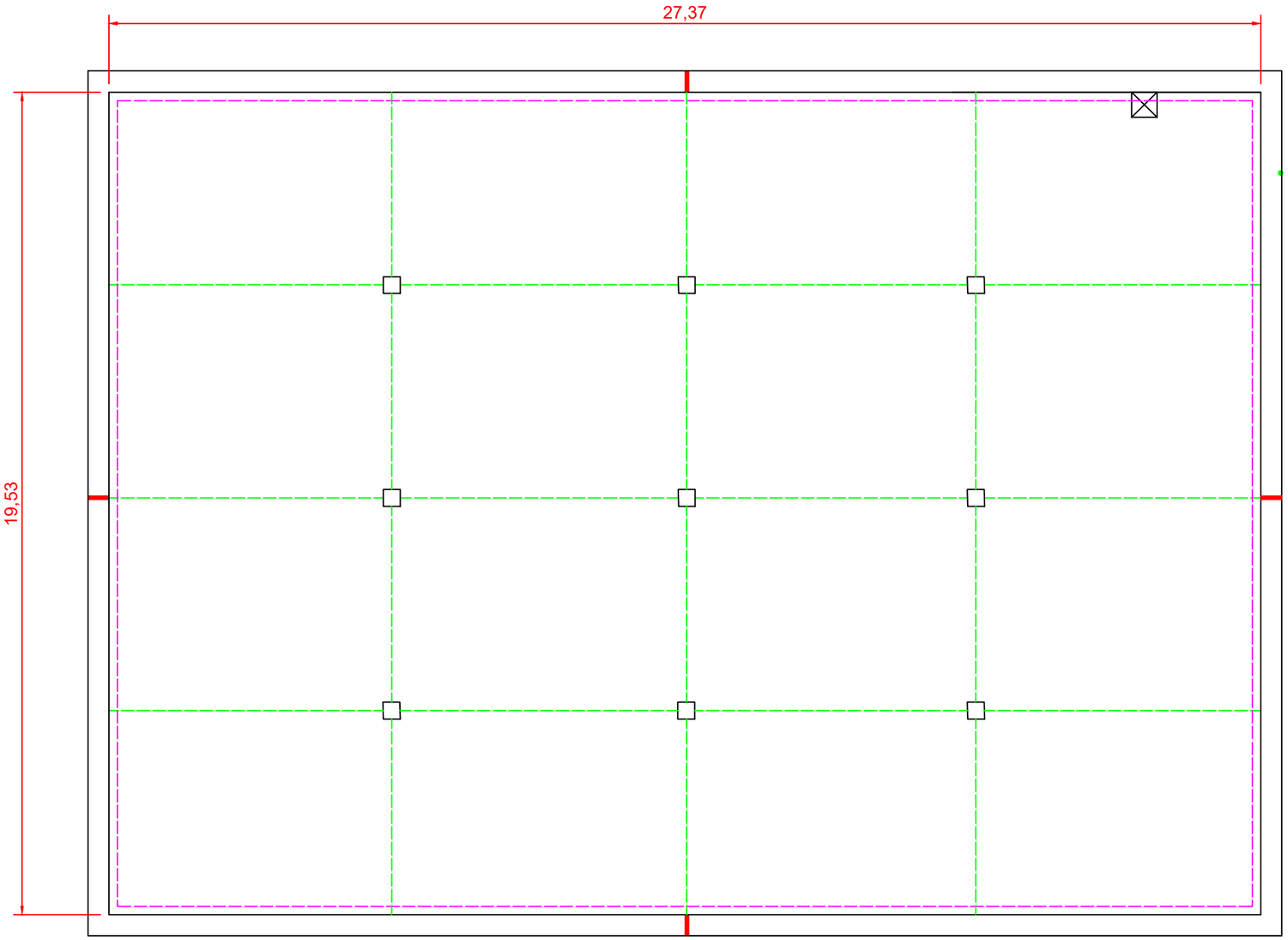
LLEGENDA

① – EXCAVACIÓ COTA SABATA
② – TUB MANIGUET DN63 mm
③ – OBTURADOR
④ – BEURADA MICROCIMENT 600 kg/m3

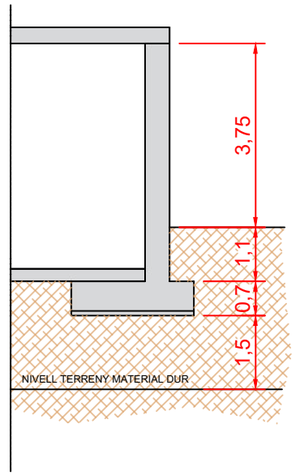
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRIMZNST]
COEAC

PROMOTOR AJUNTAMENT D'ALMACELLES	AUTOR DEL PROJECTE GUSTAU CARRILLO MAHIQUES ENGINYER AGRÒNOM	ESCALA: 1 : 125 UNE A3 ORIGINALS 0 1,25 2,5 m GRÀFICA	DATA: ABRIL 2025	PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES (ACTUACIONS 2 I 3)	PLÀNOL: ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT TREBALLS EXTERIORS	PLÀNOL Nº: 4.1 Full 1 de 1

PLANTA



SECCIÓ TIPUS MUR PERIMERAL



LLEGENDA

- JUNTA RETRACCIÓN SOLERA A SEGELLAR
  MASILLA DE POLIURETÀ
- JUNTA SOLERA–MUR
  BANDA FPO SISTEMA SIKADUR–KOMBIFLEX O EQUIVALENT
- JUNTA TREBALL MURS
  BANDA FPO SISTEMA SIKADUR–KOMBIFLEX O EQUIVALENT

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

PROMOTOR	AUTOR DEL PROJECTE	ESCALA:	DATA:	PROJECTE:	PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
AJUNTAMENT D'ALMACELLES	GUSTAU CARRILLO MAHIQUES ENGINYER AGRÒNOM VÈRTEX AGROFORESTAL	1 : 125 0 1,25 2,5 m UNE A3 ORIGINALS GRÀFICA	ABRIL 2025	PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES (ACTUACIONS 2 I 3)	ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT TREBALLS INTERIORS	4.2 Full 1 de 1

DOCUMENT NÚM. 3:

PLECS DE PRESCRIPCIONS

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

PLEC DE PRESCRIPCIONS GENERALS

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
15/5

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

ÍNDEX

1.- PRESCRIPCIONS GENERALS 2

1.1.- OBJECTE, ABAST I NORMATIVA APLICABLE 2
- 1.1.1.- Objecte 2
- 1.1.2.- Instruccions, normes i disposicions aplicables 2

1.2.- DISPOSICIONS GENERALS. 4
- 1.2.1.- Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig. 4
- 1.2.2.- Inici de les obres 5
- 1.2.3.- Termini de les obres 5
- 1.2.4.- Plànols d'obra 5
- 1.2.5.- Modificacions de les obres 6
- 1.2.6.- Control de Qualitat 6
- 1.2.7.- Actualització del Programa de Treballs 6
- 1.2.8.- Interrupció dels treballs 7
- 1.2.9.- Represa del treballs 7
- 1.2.10.- Mitjans de l'Adjudicatari per a l'execució de les obres 7
- 1.2.11.- Productes industrials d'ús a l'obra 7
- 1.2.12.- Retirada de materials no emprats 7
- 1.2.13.- Normes i precaucions per a l'execució de les obres 8
- 1.2.14.- Manteniment i regulació del trànsit durant les obres 8
- 1.2.15.- Seguretat i salut a les obres 8
- 1.2.16.- Afeccions al medi ambient 9
- 1.2.17.- Execució de les obres no especificades en aquest Plec 9
- 1.2.18.- Normes per a la recepció de les obres 9

1.3.- RESPONSABILITATS ESPECIALS DE L'ADJUDICATARI 9
- 1.3.1.- Obligacions socials 9
- 1.3.2.- Permisos, llicències i legalitzacions 10
- 1.3.3.- Indemnitzacions 10
- 1.3.4.- Sancions per incompliments contractuals 10
- 1.3.5.- Trobada d'objectes 10
- 1.3.6.- Contaminacions 10
- 1.3.7.- Conservació de les obres durant la seva execució 11
- 1.3.8.- Període de garantia 11

1.4.- AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES 11
- 1.4.1.- Amidament 11
- 1.4.2.- Preu unitari 12
- 1.4.3.- Abonament 12
- 1.4.4.- Partides alçades 12
- 1.4.5.- Abonament a compte d'instal·lacions, equips i materials aplegats 12
- 1.4.6.- Relacions valorades 12
- 1.4.7.- Adquisició de materials 13
- 1.4.8.- Obres que no són d'abonament 13
- 1.4.9.- Despeses de caràcter general a càrrec de l'Adjudicatari 13

1.5.- COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES 14

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

1.- PRESCRIPCIONS GENERALS

1.1.- OBJECTE, ABAST I NORMATIVA APLICABLE

1.1.1.- Objecte

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té per fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha de complir el procés d'execució de l'obra, i per últim, organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

Totes i cadascuna d'aquestes prescripcions són d'obligat compliment per part de l'Adjudicatari.

1.1.2.- Instruccions, normes i disposicions aplicables

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les disposicions que a continuació, amb caràcter no limitatiu, es relacionen, o les que les substitueixin o completin en un futur.

En cas que aquestes modifiquin i/o s'oposin a allò especificat en el present Plec, la direcció d'Obra amb la conformitat de la Supervisió d'Obra tindrà la facultat de determinar quina és la d'obligat compliment, sense que l'aplicació de la condició més restrictiva pugui donar lloc a cap tipus de reclamació.

LLEIS

Text refós de la Llei de contractes de les Administracions Públiques, Reial Decret Legislatiu 2/2000 del 16 de juny.

Llei de bases de contractes de l'Estat. Decret 923/1965 de 8 d'abril.

Reglament general de contractació. Decret 3410/1975 de 25 de novembre.

Plec de clàusules administratives generals per a la contractació d'obres de l'Estat. Decret 3854/1970 de 31 de desembre.

Llei de protecció de l'ambient atmosfèric.

Llei de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.

Reglament nacional del treball a la construcció i obres públiques i disposicions complementàries, aprovat per Ordre Ministerial d'11 d'abril de 1946 i 8 de febrer de 1951.

Reglament de seguretat del treball a la indústria de la construcció i obres públiques, aprovat per Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964.

Ordenança general de seguretat i higiene al treball, aprovada per Ordre Ministerial de 9 de març de 1971.

Ordenança de treball en la Construcció, Vidre i Ceràmica, aprovada per Ordre Ministerial de 28 d'agost de 1970.

Estudi de seguretat i higiene en el treball en els projectes d'edificació i obres públiques, aprovat per Reial Decret 555/86 de 21 de febrer.

PLECS DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts. PG-3.

Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts. PG-4.

Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de proveïment d'aigua.

Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions.

Plec de prescripcions tècniques generals per la recepció de blocs de formigó en les obres de construcció. RB-90.

Plec general per a la recepció de totxos ceràmics en les obres de construcció. RL-88.

Plec general de condicions per la recepció de guixos i escaioles. RY-85.

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques Habilitació Professional
15/5 2026
Exp : E202600264 VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Instrucció per a tubs de formigó armat o pretensat de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment.

Recomanacions de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment per a la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa.

NORMES I INSTRUCCIONS

Instrucció per a la recepció de ciments. RC-93.

Instrucció per a la recepció de calç en obres d'estabilització de sòls. RCA-92.

Instrucció del formigó estructural. EHE-08.

Instrucció pel projecte i l'execució d'obres de formigó pretensat. EP-93.

Instrucció pel projecte i l'execució de forjats unidireccionals de formigó armat o pretensat, EF-88.

Instruccions per a la fabricació i subministrament de formigó preparat, EHPRE-72.

Instrucció relativa a les accions a considerar en el projecte de ponts de carretera.

Instrucció d'estructures d'acer de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment. EM-62.

Instrucció 8.1 I.C. "Senyals de tràfic".

Instrucció 8.3 I.C. "Senyals d'obra".

Eurocodi núm.2 "Projecte d'estructures de formigó".

Eurocodi núm.3 "Projecte d'estructures d'acer".

Eurocodi núm.4 "Projecte d'estructures mixtes de formigó i acer".

Norma de construcció sismoresistent. NCSE-94.

Normes U.N.E.

U.N.E.-14010 Examen i qualificació de soldadors

Normes N.L.T.

Normes M.E.L.C.(Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials).

Normes N.B.E.:

- CT-79 Condicions tèrmiques en els edificis.
- AE 88 Accions en la edificació.
- CA-88 Condicions acústiques en els edificis.
- FL-90 Murs resistents de fàbrica de totxo.
- QB-90 Teulats amb materials bituminosos.
- CPI-96 Condicions de protecció contra incendis en els edificis.

Normes N.B.E.-M.V.:

- 102. Acer laminat per estructures d'edificació.
- 103. Càlcul d'estructures d'acer laminat per l'edificació.
- 104. Execució de les estructures d'acer laminat en l'edificació.
- 105. Roblons d'acer.
- 107. Cargols d'alta resistència per estructures d'acer.
- 108. Perfils buits d'acer per estructures d'edificació.
- 109. Perfils conformats d'acer per estructures d'edificació.
- 110. Càlcul de les peces de xapa conformada d'acer en l'edificació.
- 111. Plaques i pannells de xapa conformada d'acer per l'edificació.

Normes N.T.E.:

- Façanes. Particions.
- Revestiments.
- Instal·lacions.
- Estructures.
- Condicionament del terreny. Fonaments.
- Teulats.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Recomanacions per a l'execució i control de les armadures postensionades, de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment.

Recomanacions pràctiques per una bona protecció del formigó, de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment.

Recomanacions sobre les mescles bituminoses en calent, del M.O.P.U.

Totes aquestes disposicions obligaran, en la seva redacció original, les modificacions posteriors declarades d'aplicació obligatòria, o bé les que les substitueixin o declarin com a tals fins i durant el termini de les obres.

Així mateix, l'Adjudicatari restarà obligat al compliment de totes les Instruccions, Plecs o Normes de tota índole promulgades per l'Estat, de l'Autonomia, dels Ajuntaments i d'altres Organismes competents que tinguin aplicació als treballs a realitzar, tant si són citats com si no ho són en la relació anterior, restant a la decisió del Supervisor d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui existir entre aquestes i allò disposat en el present Plec, sense que l'aplicació de la condició més restrictiva pugui donar lloc a cap tipus de reclamació.

1.2.- DISPOSICIONS GENERALS.

1.2.1.- Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig.

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, l'Adjudicatari, conjuntament amb el Director 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.

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, l'Adjudicatari, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la completa correspondència en plantes i cotes relatives de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas de que s'hagués apreciat alguna discrepància es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

Serà obligació de l'Adjudicatari verificar l'altimetria del terreny i de les obres i instal·lacions, amb les quals calgui connectar, abans de començar els talls d'obra corresponents, per tal de què no es derivi cap alteració de la làmina d'aigua prevista deguda a disconformitats d'altimetria no detectades. Aquesta verificació serà al seu càrrec.

En cas que els senyals construïts en el terreny no siguin suficients per a poder determinar perfectament alguna part de l'obra, s'establiran els necessaris perquè pugui determinar-se i ser aprovada l'acta.

A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per sí 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 a l'Adjudicatari l'execució dels replanteigs necessaris per a dur a terme l'obra. L'Adjudicatari informarà al Director d'Obra de la manera i dates que programi dur-los a terme. El Director d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

El Director d'Obra, sempre que ho cregui oportú, realitzarà comprovacions dels replanteigs efectuats.

Els perfils vàlids pels amidaments seran els continguts en el document Plànols d'aquest projecte. Qualsevol discrepància, en planta o en alçat, que es detecti en els perfils inclosos en aquest document haurà de comunicar-se per escrit al Director d'Obra amb la justificació corresponent pel seu contrast. En cas de no presentar-se formalment aquesta, els perfils del terreny original que s'empraran pels amidaments seran els d'aquest projecte.

En cas que a judici del Supervisor o el Director d'Obra o bé de l'Adjudicatari, s'hagin d'aixecar nous perfils del terreny original per existir discrepàncies entre els que hi figuren en el Plànols i la realitat, es realitzarà una neteja o esbrossada prèvia, que inclourà el piconat de la vegetació, de l'herba, la tala d'arbres, etc., sense realitzar cap tipus d'excavació per tal de desenvolupar correctament les tasques topogràfiques. Si aquesta es realitzés per qualsevol motiu, el Director d'Obra aturarà els treballs,

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

aplicant les penalitzacions fixades en el contracte en cas d'obra defectuosa, fixant al seu criteri el terreny original, que serà acceptat per l'Adjudicatari sense dret a cap tipus de reclamació.

El cost d'aquestes feines s'entén inclòs en el preu de neteja i esbrossada o bé en el preu d'excavació, sense que l'Adjudicatari pugui reclamar cap increment econòmic per aquest concepte.

L'acord en els perfils quedarà automàticament fixat quan les discrepàncies entre el Director d'Obra i l'Adjudicatari siguin inferiors a un cinc per cent (5%), prenent-se com a vàlids els perfils aportats pel Director d'Obra.

Un cop signada l'acta per ambdues parts, l'Adjudicatari restarà obligat a replantejar les parts d'obra que necessiti per a la seva construcció, d'acord amb les dades dels plànols o les que li proporcioni el Director d'Obra en cas de modificacions aprovades o disposades per la Propietat. Per això fixarà en el terreny, a més dels ja existents, els senyals i dispositius necessaris perquè resti perfectament marcat el replanteig parcial de l'obra a executar.

El Director d'Obra pot realitzar totes les modificacions que estimi oportunes sobre aquests replanteigs parcials. Podrà també, si així ho creu convenient, replantejar directament amb l'assistència de l'Adjudicatari, les parts de l'obra que desitgi, així com introduir les modificacions necessàries en les dades de replanteig general del projecte. Si alguna de les parts ho estima necessari, també s'aixecarà acta d'aquests replanteigs parcials, i obligatòriament, de les modificacions del replanteig general, havent d'estar-hi indicades les dades que es considerin necessàries per a la construcció i posterior amidament de l'obra executada.

Totes les despeses del replanteig general i la seva comprovació, així com les que s'ocasionin al verificar els replanteigs parcials i comprovació de replanteigs, seran a càrrec de l'Adjudicatari.

Serà obligació de l'Adjudicatari la custòdia i reposició dels senyals que s'estableixin en el replanteig.

En el cas que sense conformitat s'inutilitzi algun senyal, el Director d'Obra disposarà que s'efectuïn els treballs necessaris per a reconstruir-lo o substituir-lo per un altre, sent a càrrec de l'Adjudicatari les despeses que s'originin. També podrà el Director d'Obra suspendre l'execució de les parts d'obra que restin indeterminades a causa d'inutilització d'un o varis senyals fixos, fins que aquests siguin substituïts.

Quan l'Adjudicatari hagi efectuat un replanteig parcial per a determinar qualsevol part de l'obra general o de les obres auxiliars, haurà de donar coneixement al Director d'Obra per a la seva comprovació si així ho creu convenient i perquè autoritzi el començament d'aquesta part d'obra.

1.2.2.- Inici de les obres

L'inici de les obres vindrà fixat en el contracte. Des del dia següent s'efectuarà el còmput de temps de tots aquells efectes del contracte que, en qualsevol mesura, depenguin d'un termini a comptar des del començament de les obres i amb les excepcions que es puguin recollir a l'acta de replanteig.

1.2.3.- Termini de les obres

Al marge del que s'estipuli a les clàusules del contracte i de les dades que en ell es fixin definitivament, en les obres que afectin a zones de regadiu, l'Adjudicatari haurà de comptar com a període per a executar les obres, el comprés entre el quinze d'octubre i l'u de març de l'any següent. Les obres complementàries i els acabats podran finalitzar-se amb posterioritat a la data esmentada.

Del no compliment d'aquestes condicions, en particular del retard en l'inici de la campanya de regs, es derivaran les corresponents penalitzacions fixades en el contracte.

L'execució de les obres que afectin a canonades i instal·lacions d'abastament a nuclis de població, es realitzarà de forma que sempre resti garantit el subministrament d'aigua potable als esmentats nuclis.

1.2.4.- Plànols d'obra

Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, l'Adjudicatari formularà els plànols detallats d'execució que el Director 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 hauran de formular-se amb

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

suficient anticipació, fixada pel Director d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats pel Director d'Obra, que igualment, assenyalarà a l'Adjudicatari el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

1.2.5.- Modificacions de les obres

L'Adjudicatari estarà obligat, quan segons el Director 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 en el preu, en el termini total i en els parcials d'execució de les obres.

Per la seva part l'Adjudicatari podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, al Director d'Obra qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà a la Supervisió d'Obra per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret a l'Adjudicatari a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

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

1.2.6.- Control de Qualitat

El Director d'Obra té la facultat per realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent l'Adjudicatari d'oferir-li assistència humana i material necessària a tal efecte. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

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

Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.

Les incorregibles, on la discrepància entre característiques obtingudes i especificades no comprometin els requisits tècnics o la funcionalitat de les obres, seran tractades a criteri del Supervisor d'Obra o del Director d'Obra, com a defectuoses acceptades previ acord amb l'Adjudicatari, amb una penalització econòmica.

Les incorregibles en que quedin compromesos els requisits tècnics o la funcionalitat de les obres, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec de l'Adjudicatari, 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 Propietat podrà encarregar el seu arranjament a tercers, a càrrec de l'Adjudicatari.

El Supervisor d'Obra i el Director d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada.

Aquestes proves es realitzaran sempre en presència de l'Adjudicatari que, per la seva part, estarà obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal necessaris a tal objecte.

De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta, la qual es tindrà present per a la recepció de l'obra.

1.2.7.- Actualització del Programa de Treballs

Durant l'execució de les obres, l'Adjudicatari haurà d'actualitzar el programa establert en la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, d'acord al contracte signat, tenint la Direcció d'Obra la facultat de prescriure a l'Adjudicatari la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció.

A part d'això, l'Adjudicatari haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que el Director d'Obra cregui convenients.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

El seguiment es realitzarà conjuntament entre el Director d'Obra i l'Adjudicatari, amb informació setmanal que reflecteixi el ritme dels treballs.

L'Adjudicatari es sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicti el Director d'Obra.

1.2.8.- Interrupció dels treballs

Quan les obres iniciades hagin de quedar interrompudes per un temps determinat o indefinit, es comunicarà al Director d'Obra de la mateixa forma que se li va comunicar l'inici de les mateixes.

És obligació de l'Adjudicatari, durant la interrupció dels treballs a l'obra, retirar tots aquells bastiments o elements de construcció que suposin un perill o destorb a terceres persones.

1.2.9.- Represa del treballs

A la represa dels treballs a l'obra, aquesta circumstància haurà d'ésser comunicada al Director d'Obra de manera oficial, doncs es comprèn que aquest no es fa responsable d'aquelles obres o parts d'obra que s'executaren sense el seu coneixement, i que no està obligat a tenir coneixement de la reanimació imprevista dels treballs de qualsevol de les seves obres que es trobessin paralitzades.

1.2.10.- Mitjans de l'Adjudicatari per a l'execució de les obres

L'Adjudicatari està 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 del Director 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 responsabilitat de l'Adjudicatari.

La Propietat, tindrà en tot moment la facultat d'exigir a l'Adjudicatari la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que a l'Adjudicatari pogués causar l'exercici d'aquesta facultat.

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

1.2.11.- Productes industrials d'ús a l'obra

L'Adjudicatari inclourà en el P.A.Q. i en el P.P.I. la relació dels materials, productes, etc. que prevegi utilitzar en cada obra, així com la relació d'industrials, subministradors i/o subcontractistes.

Abans de l'ús a l'obra de qualsevol material, haurà de ser sotmès a l'aprovació del Director d'Obra qui, mitjançant les oportunes proves o assaigs, decidirà la seva admissió o rebuig.

Les possibles modificacions que respecte a l'oferta presentada es puguin produir, es comunicaran al Director de l'obra per la seva aprovació.

1.2.12.- Retirada de materials no emprats

A mesura que es realitzin els treballs, l'Adjudicatari haurà de procedir de forma eficient i pel seu compte, a la policia de l'obra i a la retirada dels materials aplegats que ja no s'utilitzin.

En cas de materials rebutjats, l'Adjudicatari és obligat a retirar-los fora de les obres, sense dret a indemnització per cap concepte.

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Passats quinze (15) dies a partir de l'ordre de retirada del material rebutjat, i no havent-se dut a terme aquesta, el material passarà a ésser pertinença de la Propietat, sense que per això es pugui exigir indemnització alguna de l'Adjudicatari.

1.2.13.- Normes i precaucions per a l'execució de les obres

La direcció executiva de les obres correspon a l'Adjudicatari, que haurà de disposar de l'equip adient i que serà responsable de l'execució material de les obres previstes i dels treballs necessaris per a realitzar-les, així com de les conseqüències imputables a la seva execució. En particular es tindrà especial cura i precaució quan concorrin condicions climatològiques adverses, ja que els danys derivats d'aquestes circumstàncies hauran d'ésser reparats al seu càrrec.

En cas de pluges, les obres es mantindran en perfectes condicions de drenatge, sense que es produeixin erosions, arrossegades o desperfectes.

En cas de gelada l'Adjudicatari protegirà totes les zones que poguessin quedar perjudicades pels efectes de la mateixa, suspenent l'execució dels treballs que no puguin ser desenvolupats en condicions normals de qualitat (formigonat, moviment de terres, etc.).

Les parts malmeses de les obres s'aixecaran i reconstruiran al seu càrrec.

L'Adjudicatari ha de tenir molt present que una climatologia adversa, degut a les característiques particulars d'aquestes obres i dels materials que es troben al llarg de la traça, pot tenir conseqüències molt negatives en el ritme d'execució. Per tant des del primer dia, s'hauran d'extremar les precaucions per a garantir el compliment dels terminis fixats i s'haurà de disposar del mitjans i personal necessaris per a fer front a aquestes circumstàncies adverses.

Els materials necessaris per a les obres d'aquest projecte, hauran d'abassegar-se en parcel·les fora de les obres, i de forma que permetin el seu fàcil reconeixement i amidament. La Propietat no es compromet a facilitar les parcel·les que puguin ésser necessàries.

Les ocupacions temporals previstes per aquest tipus d'obres són especialment sensibles a la quantitat i la qualitat dels danys produïts, així com al temps que durin. Es responsabilitat de l'Adjudicatari minimitzar-les en tots aquests aspectes amb una correcta execució dels treballs.

1.2.14.- Manteniment i regulació del trànsit durant les obres

L'Adjudicatari serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la xarxa viària, així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

1.2.15.- Seguretat i salut a les obres

L'Adjudicatari haurà de complir totes aquelles disposicions que es trobin vigents en matèria de seguretat i salut al treball, i totes aquelles normes de bona pràctica que siguin aplicables en aquestes matèries.

D'acord amb l'article 4t. del Reial Decret 555/1986 de 21.02.86 (BOE 21.03.86), l'Adjudicatari haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti l'estudi de seguretat i salut contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en què executi els treballs. Aquest Pla, previ coneixement del Coordinador de seguretat i salut o del Director d'Obra i aprovació per l'Autoritat competent, es remetrà al Vigilant de seguretat i al Comitè de seguretat i salut (o als representants dels treballadors).

Es obligació de l'Adjudicatari complimentar les previsions dels articles 5è, 6è (últim paràgraf) i 8è d'aquest Decret.

L'Adjudicatari restarà obligat a complir tot allò especificat pel Coordinador de Seguretat i Salut pel que fa referència a la seguretat i salut en el treball, sense que comporti cap increment econòmic envers al pla de seguretat i higiene presentat i aprovat.

L'augment de l'import dels treballs corresponents a les obres objecte d'aquest Plec no comportarà un augment de l'import del pla de seguretat i higiene.

L'Adjudicatari disposarà, al seu càrrec, les instal·lacions sanitàries prescrites per la legislació vigent.

Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264 Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Serà també al seu càrrec la dotació de personal sanitari suficient en qualitat i nombre.

L'Adjudicatari de les obres, estarà obligat a la senyalització de les mateixes, tant diürna com nocturna, d'acord amb les reglamentacions vigents i les instruccions del Director d'Obra.

Tant els senyals com la seva utilització i manteniment seran amb càrrec a l'Adjudicatari.

L'Adjudicatari s'haurà d'atendre a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis. En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris i serà responsable de la propagació dels mateixos, encara que fossin necessaris per a l'execució de les obres, i dels danys i perjudicis que es puguin produir.

1.2.16.- Afeccions al medi ambient

L'Adjudicatari adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes. 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 manera que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la implantació dels mateixos; tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per rebaixar la pol·lució fònica.

L'Adjudicatari 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 del Director d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

L'Adjudicatari està obligat a facilitar les tasques de correcció mediambientals, com ara plantacions, hidrosembrats i d'altres, encara que aquestes no les tingués contractades, permetent l'accés al lloc de treball i deixant accessos suficients per la seva realització.

1.2.17.- 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, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el Director d'Obra, dins les regles de la bona pràctica per a obres similars.

1.2.18.- Normes per a la recepció de les obres

Una vegada acabades les obres, es sotmetran a les proves d'estanqueïtat, pressió, resistència i funcionament, d'acord amb les especificacions i normes vigents. Totes aquestes proves aniran a càrrec de l'Adjudicatari.

Una vegada acabada la prova general, es procedirà a la posada en marxa d'instal·lacions sense interrupcions durant dos mesos, a partir dels quals es procedirà a la recepció provisional de les obres.

Després del període de proves i a partir de la data de la posterior recepció provisional, es comptabilitzarà el termini de garantia, fixat inicialment en dos (2) anys, a la fi del qual es procedirà a la recepció definitiva.

1.3.- RESPONSABILITATS ESPECIALS DE L'ADJUDICATARI

1.3.1.- Obligacions socials

La Propietat podrà exigir durant l'execució de l'obra, els comprovants en els quals s'indiqui que la Contracta es troba al corrent dels pagaments referents a Assegurances Socials, Accidents, Règim Fiscal, etc.

La inexistència d'aquests comprovants podrà donar lloc a la proposta de rescissió amb pèrdua de fiança.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

1.3.2.- Permisos, llicències i legalitzacions

L'Adjudicatari haurà d'obtenir per ell mateix i al seu càrrec tots els permisos i llicències precises per a l'execució de les obres. Seran al seu càrrec els avals, taxes, dipòsits, etc. pertinents.

Així mateix, aniran al seu càrrec les despeses derivades de les legalitzacions de totes les instal·lacions, així com la documentació tècnica necessària per tal de realitzar aquestes.

1.3.3.- Indemnitzacions

Aniran a càrrec de l'Adjudicatari les indemnitzacions ocasionades per perjudicis a tercers, per interrupció de serveis públics o particulars, danys causats a béns per obertura de rases o reposició de marges, habilitació o arranjament de camins, tallers, dipòsits de maquinària i materials, accidents en abocadors, i totes les operacions que requereixin l'execució de les obres, tant si es deriven d'una actuació normal com si existeix culpabilitat o negligència per part de l'Adjudicatari. Queden naturalment exclosos, els supòsits en què aquestes indemnitzacions quedin expressament assumides pel Promotor al present projecte.

L'Adjudicatari estarà obligat a reposar els elements de la carretera i en particular les senyalitzacions verticals, danyades o suprimides durant l'execució de les obres, essent a càrrec de l'Adjudicatari l'abonament d'aquests treballs.

Es tindrà en compte que l'execució de les obres permeti en tot moment, el manteniment del trànsit, així com dels serveis de pas pels camins existents, no essent motiu d'abonament les possibles obres que siguin necessàries executar per a complir l'esmentat requeriment.

En aquest mateix sentit aniran a càrrec de l'Adjudicatari les indemnitzacions originades per l'abonament directe o execució de la reposició de paviments, arranjament de camins, etc., que han estat deteriorats com a conseqüència del trànsit originat per les obres, a fi i efecte de restituir la xarxa viària existent (carreteres, camins, etc.) al seu primitiu estat.

Aniran a càrrec de l'Adjudicatari les indemnitzacions derivades d'un retard en les obres, d'acord a allò especificat en el contracte.

També aniran a càrrec de l'Adjudicatari les possibles indemnitzacions derivades d'un augment de les ocupacions temporals previstes. Es evident, i així s'ha de preveure, que la minimització en el temps de les ocupacions temporals amb l'aplicació d'un estricte control en l'execució de les obres per part del mateix Adjudicatari, reduirà les molèsties que una obra d'aquest tipus origina. En cas que aquesta norma de bona pràctica no es compleixi, el Director d'Obra ordenarà l'execució dels treballs necessàries per la correcció d'aquestes deficiències, essent el cost derivat d'aquests a càrrec de l'Adjudicatari.

1.3.4.- Sancions per incompliments contractuals

La Propietat tindrà dret a aplicar i percebre les penalitzacions fixades en el contracte, així com llur quantia, entre les que s'inclouran ,sense que la següent relació tingui caràcter limitatiu:

Defecte de qualitat de l'obra executada.

Deficiències i/o endarreriments en la informació.

Incompliments dels terminis parcials.

Incompliment del termini global.

1.3.5.- Trobada d'objectes

L'Adjudicatari serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les obres, havent-ho de comunicar immediatament al Director d'Obra i posar-los sota la seva custòdia.

1.3.6.- Contaminacions

L'Adjudicatari adoptarà les mesures necessàries per evitar la contaminació de rius i de possibles aqüífers per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ésser perjudicial.

Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

1.3.7.- Conservació de les obres durant la seva execució

L'Adjudicatari està obligat a la conservació, manteniment i reparació de les obres fins a ser rebudes provisionalment, essent aquesta conservació al seu càrrec.

1.3.8.- Període de garantia

El període de garantia començarà a comptar des del dia següent a la recepció de les obres.

L'Adjudicatari està obligat a la conservació i manteniment de les obres així com a la reparació urgent de qualsevol avaria, durant aquest període de garantia i durant el període que fixi el Plec de Bases del concurs.

Per aquestes tasques de conservació i manteniment no es preveu abonament independent, sinó que es consideren que les despeses ocasionades per aquestes activitats, i tot el que d'elles se'n derivi, quedaran incloses en els preus unitaris ofertats per l'Adjudicatari.

Com a termini de garantia mínim es marca el de dos (2) anys, llevat que s'indiqui un altre diferent al contracte.

Si a l'efectuar el reconeixement final de les obres alguna d'aquestes no és correcta per a la seva recepció, es concedirà un temps per a corregir els defectes, a càrrec de l'Adjudicatari, amb un nou termini de garantia que fixarà el Director d'Obra, allargant-se en el temps en que roman fora de servei sense que l'Adjudicatari tingui dret a cap indemnització per aquest concepte.

Durant aquest període es podrà emprar normalment l'obra, realitzant els assaigs no destructius que la Supervisió d'Obra o el Director d'Obra cregui oportuns, havent d'abonar l'Adjudicatari l'import dels mateixos, així com la resta de despeses que impliquin. Si els resultats i/o conclusions derivats dels mateixos s'ajusten a allò especificat en aquest Plec, o en el seu defecte a les normes legals vigents o regles de bona pràctica, La Propietat podrà abonar aquests imports sempre que estiguin degudament documentats i justificats, tenint en compte els preus que figuren en els Quadre de Preus.

1.4.- AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES

1.4.1.- Amidament

El Director d'Obra realitzarà mensualment 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.

L'Adjudicatari o el seu delegat assistiran i confrontaran aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, l'Adjudicatari està obligat a avisar al Director d'Obra amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà l'Adjudicatari o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qualsevol discrepància es resoldrà acceptant l'Adjudicatari les decisions de la Propietat sobre el particular.

La forma d'ús de l'amidament i les unitats de mesura a emprar seran les definides en el present Plec, per a cada unitat d'obra, aplicant quan no es prevegi unitat o se'n prevegin diverses, la que es dedueix en els Quadres de Preus i, en el seu defecte, la que fixi el Director d'Obra.

Totes les mesures de longitud, superfície o volum, així com els pesos, es faran amb el sistema mètric decimal, llevat prescripció en contra.

No es podran convertir els amidaments de pes a volum o viceversa, llevat que expressament s'autoritzi en el present Plec. D'estar autoritzada la conversió, el factor de transformació es fixarà a la vista dels resultats del laboratori o dels assaigs realitzats en obra. No es tindran en compte, a aquests efectes, els factors que apareixen en la Justificació de Preus o en els amidaments del Projecte.

Els excessos que resultin a l'amidar l'obra realment executada, en relació amb l'obra projectada, no seran d'abonament si aquests excessos són evitables, podent inclús el Director d'Obra exigir que es corregeixin les obres perquè corresponguin exactament a les dimensions, pendents, etc. fixades en els plànols.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Encara que aquests excessos siguin, a judici del Director d'Obra inevitables, no seran abonats si els mateixos formen part dels treballs necessaris per a l'execució de la unitat, segons estableix el Plec de Clàusules Administratives Generals, ni si aquests excessos estan inclosos en el preu de la unitat corresponent o, finalment, si s'especifica en l'amidament i abonament de la unitat corresponent, que no seran d'abonament.

Quan els excessos inevitables no estiguin en alguns dels supòsits del paràgraf anterior, seran abonats a l'Adjudicatari als preus unitaris que figuren al quadre de Preus.

Si l'obra realment executada té dimensions inferiors a l'obra projectada, és a dir, si els amidaments reals són inferiors als amidaments segons els plànols del Projecte, els amidaments que s'abonaran seran els reals corresponents a l'obra executada, sempre que es tracti d'una obra defectuosa.

1.4.2.- Preu unitari

El preu unitari que apareix 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 figura en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent l'Adjudicatari reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, a causa d'errades o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que en la justificació del preu unitari que apareix en el corresponent Annex de la Memòria s'emprin hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, quantitat, preu i tipus de materials bàsics, procedència o distància del transport, número i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de diversos components o diversos preus auxiliars, etc.)., aquests extrems no podran esgrimir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari.

1.4.3.- Abonament

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Quadre de Preus núm. 1 contractual, augmentant-se posteriorment el sis (6) per cent en concepte de Benefici Industrial i el tretze (13) per cent en concepte de Despeses Generals, i al resultat d'aquest l' I.V.A. vigent.

Aquests preus s'abonaran per les unitats acabades i executades segons les condicions que s'estableixin en el present Plec, i que comprenen el subministrament, transport, manipulació i ús dels materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució, així com totes aquelles que es requereixin perquè l'obra realitzada sigui acceptada per la Propietat.

1.4.4.- Partides alçades

Les partides que figuren com d'abonament íntegre en els Quadres de Preus o Pressupostos Parcials o Generals, s'abonaran íntegrament a l'Adjudicatari, un cop executats els treballs a què corresponen.

Les partides alçades a justificar s'abonaran d'acord amb l'estipulat en el Plec de Clàusules Administratives Generals per la contractació d'obres de l'Estat.

1.4.5.- Abonament a compte d'instal·lacions, equips i materials aplegats

Per l'abonament a compte d'instal·lacions, equips i aplegaments, s'estarà d'acord amb l'establert en el Plec de Clàusules Administratives Generals i en el Reglament General de Contractació de l'Estat.

1.4.6.- Relacions valorades

S'estarà d'acord a l'establert en el Plec de Clàusules Administratives Generals, així com en el reglament General de Contractació de l'Estat i a l'establert a les clàusules particulars del contracte.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

1.4.7.- Adquisició de materials

La Propietat es reserva el dret d'adquirir per ella mateixa aquells materials o elements que per la seva naturalesa no siguin d'ús normal en les obres, o no estiguin subjectes a les normals condicions dels mercats en el moment de l'execució, podent d'acord amb aquest article, contractar separadament, el subministrament i col·locació de tots o part dels esmentats materials, sense que l'Adjudicatari tingui dret a cap reclamació.

Si aquest fos el cas, l'Adjudicatari donarà tota classe de facilitats per la instal·lació i realització de proves per part de la casa subministradora o instal·ladora.

1.4.8.- Obres que no són d'abonament

No es pagaran les obres que no s'ajustin al Projecte o les no autoritzades per escrit del Director d'Obra i que l'Adjudicatari hagi executat per errada, per comoditat o per conveniència.

1.4.9.- Despeses de caràcter general a càrrec de l'Adjudicatari

Seran per compte de l'Adjudicatari, 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, impostos, arbitris o taxes per motiu del contracte i de l'execució de l'obra, excepte l'I.V.A., en cas d'ésser procedent.

Les despeses que originin a l'Adjudicatari el replanteig, programació, control d'execució, proves, recepció i liquidació de l'obra.

Despeses corresponents a permisos o llicències propis de l'Adjudicatari i necessaris per a l'execució de les obres, a excepció de les corresponents expropiacions i serveis afectats.

Despeses de construcció, millora, manteniment, reparació i reposició de camins d'accés als talls.

Despeses de lloguer o adquisició de terrenys per abocaments i/o préstecs, així com les corresponents als arranjaments d'aquests.

Despeses d'explotació i utilització de préstecs, canteres, cabals i abocadors, així com les corresponents als arranjaments d'aquests.

Despeses de lloguer o adquisició de terrenys per dipòsits de maquinària i materials, així com les corresponents als arranjaments d'aquests.

Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de l'obra, així com drets, taxes o imports de presa de corrent, comptadors i altres elements.

Despeses d'instal·lació, construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, plantes, maquinària i eines.

Despeses corresponents a la retirada de materials rebutjats, deixalles i brossa, evacuació de restes, neteja i arranjament general de les zones afectades per les obres i zones limítrofs, que comprenen les zones d'instal·lacions, preses de corrent, préstecs i abocaments, després de l'acabament de l'obra.

Despeses de protecció dels abassegaments de materials i de la pròpia obra contra tota mena de deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.

Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.

Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals, en excessos, no necessàries.

Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres mesures necessàries per a proporcionar seguretat dins de les obres i de les zones de tercers, així com en les zones d'inici i final de l'obra, la guarda de l'obra i la vigilància d'afeccions a tercers, amb especial atenció al trànsit.

La conservació i policia de la zona d'obres durant la seva execució i durant el termini de garantia.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC
15/5

Els danys a tercers ocasionats per la forma en què s'ha executat l'obra, amb les excepcions que marca la llei.

Els majors costos que poguessin derivar-se amb motiu de la realització de treballs nocturns, en hores extraordinàries o dies festius i necessaris per a complir el programa de treballs i el termini acordats, llevat que l'adopció de les esmentades mesures es produeixi a petició de la Propietat i sigui motivada per retards no imputables a l'Adjudicatari.

Les despeses del Pla d'Autocontrol de Qualitat que es detalli a les clàusules particulars del contracte, tenint en compte que aquest s'haurà d'adaptar, corregir o ampliar segons les especificacions de la Supervisió d'Obra i/o del Director d'Obra.

1.5.- COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES

D'una manera no limitativa i tenint en compte les possibles clàusules que s'estableixin posteriorment al contracte, els documents contractuals del projectes a redactar són:

1.- El Plec de Prescripcions Tècniques.

2.- Els Plànols.

3.- Els Quadres de Preus núm. 1 i núm. 2.

Davant possibles discrepàncies entre els documents contractuals, documents tècnics i projectes redactats, seran d'aplicació les prescripcions més restrictives, les que comportin major qualitat a les obres i les que permetin una major flexibilitat i posterior explotació de les obres.

Dins d'un mateix document serà sempre d'aplicació la condició més restrictiva.

Les omissions i les descripcions errònies dels detalls de l'obra que existeixin en els Plànols i Plec de Prescripcions no eximeixen a l'Adjudicatari de l'obligació d'executar-los correctament sinó que hauran d'ésser realitzats com si haguessin estat complets o correctament especificats en els Plànols i en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
15/5

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-DJ2O,P2146-DJ23.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la 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:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* 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

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214W-FEMF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validacióceoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2217-55T3,P2217-55T8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu
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:
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
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.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:
Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.
En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
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

Col. núm.08012121 2 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validació@coeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
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

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2219- EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2219-IKBI.

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.
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:
- 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
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 despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
3.- UNITAT I 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.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validació:coeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
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

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2241- REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2241-I4WO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-11AO0,P2255-DPI5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa
El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp. : E202600264
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada instal·lada.
GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de

control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA (D)

P2255-1 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-11AO0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa
El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada instal·lada.
GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2257- TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT O TERRAPLÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2257-54AI.

Col. núm.08012I2 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5/2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.
S'han considerat els tipus següents:
- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
- Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:
- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes
El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.
No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).
En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.
A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.
Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa.
Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.
S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.
Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.
No s'han d'utilitzar sols inadequats en cap zona del terraplè.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.
Gruix de cada tongada : >= 3/2 mida màxima material
Pendent transversal de cada tongada: 4%
TERRAPLÈ:
Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):
- Fonament, nucli i zones exteriors: - Sòls seleccionats : >= 50 MPa - Resta de sòls : >= 30 MPa
- Coronament: - Sòls seleccionats : >= 100 MPa - Resta de sòls : >= 60 MPa
Grau de compactació: >= 95% PM
Compactació de la coronació/esplanada: >= 100% PM
Petjada admissible (nucli): <= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°
- Espessor de cada tongada: ± 50 mm
- Nivells: - Zones de vials: ± 30 mm - Resta de zones: ± 50 mm
- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor): - Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1% - Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%

CAIXA DE PAVIMENT:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Planor: ± 20 mm/m
SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.
El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.
En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.
Gruix: >= 1 m
SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.
En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls marginals o amb un índex CBR < 3, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.
L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.
Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.
S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:
- 0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució
- 2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons
- 5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització
Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.
En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.
SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.
En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 5 (UNE 103502).
No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.
Si existís sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]

naturalesa del terreny.
Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.
En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.
El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.
Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.
Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplé.
En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.
Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.
El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.
Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats del assaigs realitzats a l'obra.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentaria de l'aigua reconduïda fora del terraplè.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.
S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.
Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.
En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcte estabilitat.
El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control d'execució inclou les operacions següents:
- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.

- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Control de compactació d'una tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.
S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.
En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P24 TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

P241- TRANSPORT DE TERRES A LA OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P241-FIPH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.
No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió

dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P24 TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

P242- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P242-DYRL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.
No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R3- TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R3-HIXL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D'ALMACELLES

condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.
No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU7I,P2RA-EU8Y.

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 dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per

complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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 cànons 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.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P34 CONSOLIDACIÓ DE TERRENYS

P342- ELEMENTS AUXILIARS PER A CONSOLIDACIÓ DE TERRENYS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P342-3D8O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i desmuntatge de l'equip necessari per a l'excavació i la injecció de beurada de ciment per a la consolidació de terrenys, amb totes les proteccions i connexions elèctriques per a la seva correcta instal·lació.
CONDICIONS GENERALS:
Després del muntatge l'equip ha de quedar instal·lat en el lloc de treball en condicions d'utilitzar les eines que es precisin per a executar les injeccions d'acord amb la DT.
Cal l'aprovació de la DF per utilitzar l'equip.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
No s'han de produir danys a la maquinària.
S'han de prendre precaucions per tal de no produir danys a construccions, instal·lacions o d'altres elements existents a la zona de muntatge i desmuntatge.
No s'ha de muntar ni desmuntar l'equip a les proximitats de conduccions elèctriques aèries.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Quantitat d'unitats utilitzada, acceptada abans i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

P446- ELEMENT D'ANCORATGE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P446-DM8X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Elements d'ancoratge
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Posició dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL. - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp.: E202600264
Validacióoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'exposició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D'ALMACELLES

A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
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).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta será aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN iso 17637.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en

projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P447- ELEMENTS AUXILIARS PER A ESTRUCTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P447-ESC1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Posició dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL. - En obres d'enginyeria civil: Límits

establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D'ALMACELLES

mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
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).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.

Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN iso 17637.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D'ALMACELLES

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7J JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ DE VOLUMS

P7JA- REPARACIÓ DE JUNT ESTRUCTURAL DE MUR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7JA-612X,P7JA-611X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de segellat d'elements constructius amb productes de diferents composicions, prou elàstics per mantenir l'adherència amb aquests elements independentment dels moviments que es produeixin en el seu funcionament habitual.
S'han considerat els elements següents:
- Reparació de junt estructural d'element de formigó i posterior segellat amb massilla.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Segellat amb massilla, escuma o morter: - Neteja i preparació de l'interior del junt, amb eliminació del material existent, en el seu cas - Aplicació de l'emprimació, en el seu cas - Aplicació del material de segellat - Neteja de les vores exteriors del junt
CONDICIONS GENERALS:
El segellat ha de tenir la llargària prevista.
Ha de ser continu, homogeni, sense inclusions de bombolles d'aire i amb la superfície uniforme.
Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt.
La fondària respecte al pla del parament ha de ser la prevista o indicada per la DF. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.
El gruix del segellat en el punt mínim ha de ser igual a la fondària del junt.
En el cas de reparació de junt o reposició de segellat, al parament no hi han d'haver elements despresos o inestables.
Toleràncies d'execució:
- Gruix del segellat: ± 10%
- Fondària prevista respecte al parament: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Temperatura ambient admissible en el moment de l'aplicació:

Tipus producte	Temperatura ambient
Massilla de silicona neutra	- 10 a + 35°C
Massilla de polisulfurs bicomponents o massilla d'óleo-resines	+ 10 a + 35°C
Massilla de poliuretà, massilla asfàltica o de cautxú asfalt	5 a 35°C
Massilla acrílica o morter sintètic resines epoxi	5 a 40°C
Cordó bentonita de sodi	5 a 52°C

No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.).
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
En el cas que s'hagi d'aplicar una capa d'imprimació abans de realitzar el segellat, aquesta s'ha d'estendre per tota la superfície que hagi de quedar en contacte amb el segellant.
Quan la massilla és bicomponent, la mescla d'ambdós components s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs.
El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validació:coeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7J JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ DE VOLUMS

P7JC- SEGELLAT DE JUNT ENTRE MATERIALS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7JC-5QDX,P7JC-5QDI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de segellat d'elements constructius amb productes de diferents composicions, prou elàstics per mantenir l'adherència amb aquests elements independentment dels moviments que es produeixin en el seu funcionament habitual.
S'han considerat els elements següents:
- Segellat de junt entre materials d'obra de 10-40 mm d'amplària i de 5-30 mm de fondària:
- Amb massilla de components diferents aplicada amb pistola, amb o sense emprimació prèvia
- Amb massilla de cautxú-asfalt aplicada manualment - Amb escuma de poliuretà en aerosol
- Segellat de junt entre materials d'obra de 3 a 20 mm d'amplària i de 2 a 10 cm de fondària, amb massilla de components diferents, aplicada amb pistola neumàtica prèvia emprimació
- Segellat de junt entre materials d'obra amb morter sintètic de resines epoxi, prèvia imprimació específica
- Segellat de junt entre materials d'obra amb junt expansiu en contacte amb l'aigua (bentonita de sodi)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Segellat amb massilla, escuma o morter: - Neteja i preparació de l'interior del junt, amb eliminació del material existent, en el seu cas - Aplicació de l'emprimació, en el seu cas - Aplicació del material de segellat - Neteja de les vores exteriors del junt
Segellat amb junt expansiu de bentonita, previ tall de junt:
- Tall del junt
- Neteja i preparació de l'interior del junt
- Col·locació del cordó de bentonita
CONDICIONS GENERALS:
El segellat ha de tenir la llargària prevista.
Ha de ser continu, homogeni, sense inclusions de bombolles d'aire i amb la superfície uniforme.
Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt.
La fondària respecte al pla del parament ha de ser la prevista o indicada per la DF. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.
El gruix del segellat en el punt mínim ha de ser igual a la fondària del junt.
Toleràncies d'execució:
- Gruix del segellat: ± 10%
- Fondària prevista respecte al parament: ± 2 mm
JUNT AMB CORDÓ DE BENTONITA:
Els trams del cordó han de quedar a tocar.
La seva situació dins la peça ha de ser la prevista.
El junt ha de quedar separat 7 cm de la cara del parament més propera a l'origen de l'humitat, el cas d'elements de formigó ha de quedar a més, darrera de l'armadura més propera a aquest parament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Temperatura ambient admissible en el moment de l'aplicació:

Tipus producte	Temperatura ambient
Massilla de silicona neutra	- 10 a + 35°C
Massilla de polisulfurs bicompo-nents o massilla d'óleo-resines	+ 10 a + 35°C
Massilla de poliuretà, massilla asfàltica o de cautxú asfalt	5 a 35°C
Massilla acrílica o morter	5 a 40°C
sintètic resines epoxi	
Cordó bentonita de sodi	5 a 52°C

No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.).
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
En el cas que s'hagi d'aplicar una capa d'imprimació abans de realitzar el segellat, aquesta s'ha d'estendre per tota la superfície que hagi de quedar en contacte amb el segellant.
Quan la massilla és bicomponent, la mescla d'ambdós components s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs.
El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.
JUNT AMB MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
Els paraments on es col·loqui el morter, cal que estiguin lleugerament humits, sense que l'aigua regalimi.
JUNT AMB CORDÓ DE BENTONITA:
El fons i les cares del junt no han de tenir buits o ressalts de dimensions superiors a 2 cm.
En el cas de junts en elements per formigonar, s'ha de garantir que el cordó mantingui la seva posició durant el formigonament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
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 EN MASSILLA ASFÀLTICA:
- Control del procés d'escalfament en les massilles tipus BH-I
- Inspecció de les superfícies on s'ha d'aplicar el segellant.
CONTROL D'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:
El control es basa en l'experiència del tècnic que supervisa l'execució.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:
Els acabats del junt i els procediments d'aplicació han de complir les condicions indicades al plec.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89H- PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89H-4V7J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de ciment, formigó o guix
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, 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.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
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:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 FERMS I PAVIMENTS

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D'ALMACELLES

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P931- BASE DE FORMIGÓ

P931-1 BASE DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P931-11V91.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
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:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació d'armadures si es el cas
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix.

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s'indica el gruix.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-E9VO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de 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:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
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:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P97 RIGOLES

P975- RIGOLA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P975-LNID.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de les operacions necessaries per a la formació de rigoles.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de rigola amb formigó en massa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Rigola de formigó:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó
- Execució dels junts
- Protecció del formigó fresc i cura
RIGOLA:
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.
Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
RIGOLA DE FORMIGÓ:
La rigola ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni altres defectes.
L'acabat ha de ser remolinat.
La secció de la rigola no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

l'encofrat ni d'altres.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.
Grau de compactació (assaig PM)
- Base de formigó o rigola amb peces: >= 95%
- Rigola de formigó: >= 90%
ELEMENTS DE FORMIGÓ EN MASSA:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que inicií el seu adormiment.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.
La compactació s'ha de fer per vibració fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Per a realitzar junts de formigonament no previstos al projecte és necessària l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
RIGOLA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
ELEMENTS DE FORMIGÓ EN MASSA:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9C PAVIMENTS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL

P9C5- PAVIMENT DE TERRATZO RENTAT AMB ÀCID

P9C5-1 PAVIMENT DE TERRATZO RENTAT AMB ÀCID

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9C5-15PD2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviment amb peces de terratzo col·locades a truc de maceta amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Humectació
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació i col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de l'excés de beurada, protecció del morter fresc i cura
CONDICIONS GENERALS:
En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas.
En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm

- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Rectitud dels junts: <= 3 mm/2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.
S'ha d'esperar 24 h des de la col·locació de les peces i després s'ha d'estendre la beurada.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- 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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

P9E1- PAVIMENT DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9E1-V6RC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviments de panot.
S'han considerat els casos següents:
- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra
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:
En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

En la col·locació a truc de maceta amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superfícials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.
Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra.
Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.
Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK1-W83X,PDK1-W81X,PDK1-W8EX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
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:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK2- PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK2-VL6M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència 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
Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels maons de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres.
PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"

El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF3 TUBS I ACCESSORIS DE FOSA

PF34- MANIGUET DE CONNEXIÓ DE FOSA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF34-JUYX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalització amb tub de fosa dúctil i la col·locació d'accessoris, col·locats al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus d'accessoris següents:
- Elements per a realitzar les unions de tubs i peces especials de canalització amb els corresponents accessoris de fosa dúctil
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Unió de campana amb anella elastomèrica
- Unió de campana amb anella elastomèrica i contrabrida d'estanquitat
- Unió de campana amb anella elastomèrica i contrabrida de tracció
- Unió per testa amb brides exemptes, anelles elastomèriques i maniguet de reacció en cada unió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
L'accessori ha de quedar alineat amb la directriu dels tubs a connectar.
La unió entre dos elements de la canalització ha de quedar feta de manera que l'extrem llis d'un d'ells, penetri en l'extrem en forma de campana de l'altre.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

L'estanquitat s'obté per la compressió de l'anella elastomèrica situada a l'interior de l'extrem de la campana mitjançant la introducció de l'extrem llis o bé, mitjançant una contrabrida que es recolza a l'anell extrem de la campana i que s'hi subjecta amb cargols de cabota en aquells casos en què s'indica que la unió té contrabrida d'estanquitat.
En les unions amb contrabrida d'estanquitat, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons els quals han d'estar apretats amb el següent parell:
- Bulons de 22 mm: 120 Nm
- Bulons de 27 mm: 300 Nm

En les unions amb contrabrida de tracció, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons i ha d'estar en contacte en tot el seu perímetre amb la boca de la campana.
En les unions embridades, la brida ha de tenir col·locats tots els seus cargols i el junt d'estanquitat.
En les unions per testa, l'estanquitat s'obté per la compressió de les dues anelles elastomèriques col·locades a cada extrem del maniguet de reacció, comprimides per les brides.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs no ha de ser agressiu per al material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.
A totes les superfícies que hagin estat mecanitzades se'ls ha de refer el recobriment afectat per mitjà de pintura epoxi d'assecatge ràpid.
Els bulons de les brides i contrabrides s'han d'apretar en diferents passades, seguint un ordre de diàmetres oposats.
Les femelles de les unions dels ramals embridats s'apretaran amb una clau dinamomètrica fins el valor indicat a la DT.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos, i finalment aigua, utilitzant els desguassos previstos per a aquestes operacions.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ACCESSORIS:
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB0- COLZE DE POLIETILÈ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB0-1096C,PFB0-108U4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C

S'han considerat els tipus d'accessoris següents:
- Peces en forma de colze per a canvis de direcció

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
L'accessori ha de quedar alineat amb la directriu dels tubs a connectar.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ACCESSORIS:
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB1- CON DE REDUCCIÓ DE POLIETILÈ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB1-WZZS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C

- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C
S'han considerat els tipus d'accessoris següents:
- Peces per a reduccions de diàmetre
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
L'accessori ha de quedar alineat amb la directriu dels tubs a connectar.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5/2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ACCESSORIS:
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB2- DERIVACIÓ DE POLIETILÈ, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB2-WUI8,PFB2-WUIA,PFB2-WUIX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C
S'han considerat els tipus d'accessoris següents:
- Peces en forma de T per a derivacions
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
L'accessori ha de quedar alineat amb la directriu dels tubs a connectar.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ACCESSORIS:
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB3-PA01,PFB3-PA02,PFB3-PA03,PFB3-14050,PFB3-W700,PFB3-W71D.

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques Professional

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar.
Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel

seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validació:coeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Suportació - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA, COL·LOCAT

PFB3-1 TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB3-14050.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries

- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Suportació - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D'ALMACELLES

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

PJM9- VENTOSA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJM9-E9JY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Ventoses de fosa muntades en un pericó de canalització soterrada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Roscades
- Embridades
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Ventoses roscades:
- Neteja de l'interior dels tubs i rosques
- Preparació de les unions amb cintes d'estanquitat
- Connexió a la xarxa
- Prova d'estanquitat
Ventoses embridades:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'anar col·locada en els punts més alts de la xarxa al costat d'una clau de pas en derivació, dins d'un pericó, el qual ha de complir les condicions exigides a la seva partida d'obra.
L'eix de l'aparell ha de quedar vertical i ha de coincidir amb el centre del pericó.
Els eixos de la ventosa i de la clau de pas han de quedar alineats i han de ser perpendiculars a l'eix de la canonada principal.
La separació entre la ventosa i les parets del pericó ha de ser suficient per a permetre la seva manipulació.
No ha d'haver fuites entre la ventosa i la clau de pas.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
VENTOSES ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació s'ha de netejar l'interior del tub i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que va proveïda la ventosa, s'han de treure en el moment d'executar les unions.
VENTOSES EMBRIDADES:
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 23 de diciembre de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFA/1975: Instalaciones de fontanería. Abastecimiento.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026

PJS EQUIPS PER A REG

PJS1- ASPERSOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJS1-PA01,PJS1-PA02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements de distribució d'aigua en forma de pluja en zones enjardinades, equipats amb un o varis broquets de sortida, que giren al voltant del seu eix gràcies a la força que transmet la pressió de l'aigua.
S'han considerat els tipus següents:
- Aspersor emergent de turbina amb vàlvula anti-drenatge
- Aspersor emergent de turbina d'impacte amb vàlvula anti-drenatge
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja del tub de connexió a la xarxa
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa amb bobina o amb colze articulat
- Fixació al terreny
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició de l'element, ha de ser l'especificada en la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.
La fixació al terreny ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure.
La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua, ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el terreny, mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.
Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.
L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament, i regulat el seu abast.
L'aparell ha de cobrir la zona de reg a la que està destinat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
Una vegada col·locats els elements, es senyalitzaran 24 h per garantir la seva fixació
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN1 VÀLVULES DE COMPORTA

PN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN12-DPO3,PN12-DPRI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats,

muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior del tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN3 VÀLVULES DE BOLA

PN33- VÀLVULA DE BOLA SINTÈTICA, MANUAL, ROSCADA O ENCOLADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN33-AP08.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules manuals roscades
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vàlvules de bola per a col·locar roscades:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
Vàlvula de bola per encolar o embridar:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN7 VÀLVULES DE REGULACIÓ

PN70- VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB BRIDES, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN70-ED1D,PN70-ED2G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules reductores de pressió embridades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La vàlvula ha de quedar amb l'allotjament del sistema d'accionament i de regulació a la part inferior.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.
Els eixos de les vàlvules i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.
El sistema de regulació de la pressió diferencial ha de quedar ben accessible.
Les connexions han de ser estanques a les pressions de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNE FILTRES

PNE1- FILTRE COLADOR PER A MUNTAR EMBRIDAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNE1-7638,PNE1-7637.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Filtres coladors roscats, embridats o d'extrems ranurats muntats entre tubs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de la peça a la canonada
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5/2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Les parts del filtre que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre el filtre i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
Els eixos del filtre i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre el filtre.
Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid a dintre del filtre ha de coincidir amb la marca gravada al cos.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
L'estanquitat de les unions embridades o les de tuberies d'extrems ranurats s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats pel fabricant, o bé, amb junts expressament aprovats per aquest.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de carrils, tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNZ ELEMENTS AUXILIARS PER A VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNZ0- CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNZ0-36HE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Carrets extensibles d'acer per a muntatge de vàlvules, amb diàmetres nominals de 500 o 1000 mm muntats en pericó de canalització soterrada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió dels dos cossos del carret als extrems de la xarxa a completar
- Embridat dels cossos
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
La distància entre l'accessori i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha de ser concèntric amb els tubs.

En unions embridades, la brida ha de tenir col·locats tots els seus cargols i el junt d'estanquitat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
S'ha de netejar l'interior dels tubs abans de la instal·lació de l'accessori.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRA SEMBRES

PRA2- SEMBRA DIRECTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRA2-4H3X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Implantació de gespa per diferents procediments.
S'han considerat els procediments següents:
- Sembra directa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Sembra directa:
- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra de les llavors
- Cobertura de les llavors amb sorra de riu, en el seu cas
- Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea de gespa mitjançant corronat, en el seu cas
- Primera sega, en el seu cas
- Protecció de la superfície sembrada
CONDICIONS GENERALS:
La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.
La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.
Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.
SEMBRA DIRECTA:
La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 15 a 35 g/m2.
Abans de la sembra, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.
Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.
S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.
Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.
En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscs.
SEMBRA DIRECTA:
La sembra s'ha de realitzar en condicions meteorològiques favorables. Quan la temperatura del sòl sigui superior als 8-12°C, i estigui suficientment humit.
Les llavors s'han de distribuir de manera uniforme i homogènia.
En el cas de sembra en talussos s'ha de distribuir més quantitat de llavors a la part alta del talús i a les voreres.
Les llavors s'han d'incorporar al sòl cobrint-les amb una capa de material de cobertura una o

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

dues vegades el diàmetre màxim de la llavor, i en cap cas superior a 1 cm.
Una vegada la gespa ha assolit una alçària entre 40-60 mm s'ha d'efectuar la primera sega.
No s'ha de segar mai, d'una vegada, més del 30% de l'alçària foliar de la gespa.
Les restes de la sega no s'han de deixar sobre la gespa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:
* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembra i implantació de gespes i prats.

B MATERIALS I COMPOSTOS

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J5- JUNT EXPANSIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J5-000X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cordó d'escuma de polietilè de cel·la tancada, de secció circular, de 6 a 50 mm de diàmetre, obtingut per extrusió contínua.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Densitat aparent: aprox. 40 kg/m3
Resistència a la tracció longitudinal: >= 36 N/mm2
Resistència a la tracció transversal: >= 28 N/mm2
Allargament longitudinal: >= 13%
Allargament transversal: >= 7%
Absorció d'aigua: Nul·la
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 0,5 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines protegides per a evitar deformacions. L'embalatge ha de portar la indicació del producte que conté.
Emmagatzematge: En el seu envàs, en llocs protegits del sol i les humitats.
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.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JE- MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-000X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióoceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
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:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK5- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK5-W83X,BDK5-W81X,BDK5-W8EX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit. Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre

mínim de 600 mm.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny
Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2
Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióoeac.e-gestion.es [FVDOMXANDRMZNST]
COEAC

- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè
OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB2- DERIVACIÓ DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB2-WQBK,BFB2-WQBN,BFB2-WUIX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Accessoris de polietilè per a conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Accessori manipulat de polietilè d'alta densitat per a instal·lacions de transport i distribució d'aigua amb una temperatura fins a 40°C
- Accessori manipulat de polietilè de mitja densitat per a instal·lacions de transport i distribució de gas amb una temperatura fins a 40°C
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
L'accessori ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions.
No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els accessoris manipulats han d'estar fets per la unió soldada de diverses posicions de tubs.
Els accessoris injectats han d'estar fets amb motlle, formant una peça sencera i no han d'existir soldadures intermitges.
ACCESSORIS PER A INSTAL.LACIONS DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA A PRESSIÓ:
El material ha de complir els requisits de la norma UNE-EN 12201-3.
ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLES GASOSOS:
El material ha de complir els requisits de la norma UNE-EN 1555-1.
Cap component del accessori ha de mostrar cap signe de desperfecte, ratlles, picadures, bombolles, inclusions o fissures en forma que impedeixin la conformitat dels accessoris amb els requisits exigits per la norma UNE-EN 1555-3.
El color de les parts de PE dels accessoris, ha de ser groc o negre.
El disseny de l'accessori ha de ser de manera, que quan s'uneixi amb el component corresponent, no es desplacin els filaments elèctrics ni els segells.
Les característiques geomètriques han de complir l'especificat en l'apartat 6 de la norma UNE-EN 1555-3, en funció del tipus d'unió i del tipus d'accessori.
El fabricant ha de declarar les característiques següents:
- Límits de temperatura
- Series o SDR
- Ovalitat
- Instruccions de muntatge
- Paràmetres de fusió amb els seus límits
- En accessoris a solapa i tes de presa de càrrega: mitjans de subjecció i la necessitat de

mantenir les abraçadores en posició per tal de garantir el comportament del conjunt
Les característiques mecàniques han de complir l'especificat en l'apartat 7 de la norma UNE-EN 1555-3 i les físiques l'especificat en l'apartat 8 de la mateixa norma.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats.
A granel o protegits individualment quan sigui necessari per evitar el seu deteriorament.
L'embalatge, si s'escau, ha de portar almenys una etiqueta amb el nom del fabricant, tipus i dimensions de l'article, nombre d'unitats a la caixa, i qualsevol condició especial d'emmagatzematge i límits de temps d'emmagatzematge.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
S'ha d'evitar col·locar la canonada directament al terreny, col·locant una fusta o cartró comprimit que no fan malbé el polietilè.
No poden estar en contacte amb olis hidràulics i lubricants, productes químics agressius i dissolvents.
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
ACCESSORIS PER A INSTAL.LACIONS DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA A PRESSIÓ:
UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades
UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-3:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 3: Accesorios.
ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLES GASOSOS:
UNE-EN 1555-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 1555-3:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 3: Accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ACCESSORIS PER A INSTAL.LACIONS DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA A PRESSIÓ:
Sobre l'etiqueta dels accessoris per a les canonades per al subministrament d'aigua a pressió hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Número de l'EN 12201
- Material i designació normalitzada
- Interval de pressió en bar
- Tolerància (només per als accessoris amb extrem mascle) dn=>280 mm
- Interval de SDR de fusió
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLES GASOSOS:
Cada accessori ha de portar marcat de forma indeleble i clarament llegible com a mínim, la informació següent:
- Número de la norma de sistema
- Nom i / o marca del fabricant
- Diàmetre exterior nominal del tub
- Material i designació
- Sèrie d'aplicació del disseny
- Interval de SDR per fusió
- Informació del fabricant: període de fabricació, any i mes en xifres o codi; nom o codi del lloc de fabricació, si el fabricant produeix en diferents llocs
- Fluid intern
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS EQUIPS PER A REG

BJS4- ASPERSOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJS4-PA01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.
S'han considerat els elements següents:
- Aspersor: Dispositiu destinat a distribuir aigua polvoritzada sobre una superfície de radi efectiu comprès entre 1 i 4 m, sense elements giratoris.
- Difusors: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Comptagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats com accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal·lació possibilitant l'automatització de la mateixa.
- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPERSORS I MICROASPERSORS:
La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat. Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
- Cabal nominal i pressió nominal de treball
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Pressió màxima admissible: 5 bar
ASPERSORS:
La connexió a la xarxa ha de ser una rosca femella de 1/2" d'acord amb la norma UNE 19-009.
Pressió de treball: >= 1,5 bar, <= 3,5 bar
Alçària del cos emergent: >= 70 mm
Ha d'estar format per:
- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercanviables
- Filtre

GOTEJADORS
Ha de ser autonetejable.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Tipus
- Diàmetre exterior de la canonada expressat en mm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin auatocompensants

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA D'ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D'ALMACELLES

- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari
Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.
Cada element ha de portar les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)
- Descripció de la funció dels automatismes

ELECTROVÀLVULES:
Ha d'estar formada per:
- Carcassa
- Regulador de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant

Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d'accionament
- Pressions, màx. mín. I de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m3/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Les zones que no es puguin compactar amb l'equip utilitzat per a la resta de la capa, s'han de compactar amb els mitjans adequats fins assolir una densitat igual a la de la resta de la capa.
Emmagatzematge: en el seu envàs, 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
ASPERSORS I MICROASPERSORS:
UNE 68073:1986 Material de riego. Difusores. Requisitos generales y métodos de ensayo.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

DOCUMENT NÚM. 4:

PRESSUPOST

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

COEAC
VISAT : V2026003 37 Exp : E2026002 64
Validació coeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5
2026
Habilitació
Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

AMIDAMENTS

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ALM_2025/PROJECTE
Capítol 01 LOT 1 - ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA
Titol 3 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	A - Carrer de Binefar		2,000	6,800			13,600	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,800			5,600	C#*D#*E#*F#
4	B - Carrer del Bisbe Irurita Manuel		2,000	7,400			14,800	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,220			1,220	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,190			2,190	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,410

2 P2146-DJ2O m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 1,0 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície CA				
2	A - Carrer de Binefar		1,000	7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
3	B - Carrer del Bisbe Irurita Manuel		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,500

3 P2146-DJ23 m2 Demolició de paviment de formigó o vorera de fins a 20 cm de gruix incloent vorades, rigoles i altres elements d'urbanització, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície CA				
2	A - Carrer de Binefar		1,000	10,700			10,700	C#*D#*E#*F#
3	B - Carrer del Bisbe Irurita Manuel		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,300

4 PJS1-PA01 u Partida alçada de cobrament íntegre per protecció/desmuntatge instal·lació de reg i reposició un cop finalitzades les obres excloent de la superfície de reg la zona ocupada pel nou registre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C - Rambla de Catalunya		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 P2219-IKBI m3 Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat, amb localització i presència de serveis

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	A - Carrer de Binefar		1,000	5,800	1,800	1,080	11,275	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,060	1,200	0,220	0,808	C#*D#*E#*F#
4	B - Carrer del Bisbe Irurita Manuel		1,000	5,000	1,800	1,080	9,720	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,060	1,200	0,220	0,808	C#*D#*E#*F#

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

AMIDAMENTS

6	C - Rambla de Catalunya	1,000	5,000	1,800	1,080	9,720	C#*D#*E#*F#
7		1,000	3,060	1,200	0,220	0,808	C#*D#*E#*F#
8		1,000	6,000	2,150	0,150	1,935	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,074

6 P2255-11AO0 m3 Rebliment i piconatge amb sorra garbellada i rentada de rasa amb canonada, fent primer el llit, reblint despres els laterals i la part superior de la canonada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	A - Carrer de Binefar		2,000	1,800	1,800	0,360	2,333	C#*D#*E#*F#
3			-2,000	1,800	0,020		-0,072	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,900	0,500	0,360	0,522	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	2,900	0,020		-0,058	C#*D#*E#*F#
6	B - Carrer del Bisbe Irurita Manuel		2,000	1,000	1,800	0,360	1,296	C#*D#*E#*F#
7			-2,000	1,000	0,020		-0,040	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,900	0,500	0,360	0,522	C#*D#*E#*F#
9			-1,000	2,900	0,020		-0,058	C#*D#*E#*F#
10	C - Rambla de Catalunya		2,000	1,000	1,800	0,360	1,296	C#*D#*E#*F#
11			-2,000	1,000	0,020		-0,040	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,900	0,500	0,360	0,522	C#*D#*E#*F#
13			-1,000	2,900	0,020		-0,058	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,165

7 P2255-DPI5 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	A - Carrer de Binefar		1,000	5,800	1,800	1,080	11,275	C#*D#*E#*F#
3			-1,000	1,100	2,900	1,080	-3,445	C#*D#*E#*F#
4			-2,000	1,800	1,800	0,360	-2,333	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	2,900	0,500	0,360	-0,522	C#*D#*E#*F#
6	B - Carrer del Bisbe Irurita Manuel		1,000	5,000	1,800	1,080	9,720	C#*D#*E#*F#
7			-1,000	1,100	2,900	1,080	-3,445	C#*D#*E#*F#
8			-2,000	1,000	1,800	0,360	-1,296	C#*D#*E#*F#
9			-1,000	2,900	0,500	0,360	-0,522	C#*D#*E#*F#
10	C - Rambla de Catalunya		1,000	5,000	1,800	1,080	9,720	C#*D#*E#*F#
11			-1,000	1,100	2,900	1,080	-3,445	C#*D#*E#*F#
12			-2,000	1,000	1,800	0,360	-1,296	C#*D#*E#*F#
13			-1,000	2,900	0,500	0,360	-0,522	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,889

8 P2241-I4WO m2 Repàs i piconatge per a reposició de paviments, amb excavacions, aportacions de gruix de tot-u artificial amb un màxim de 10 cm de miutja i compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície CA				
2	A - Carrer de Binefar		1,000	7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	10,700			10,700	C#*D#*E#*F#
4	B - Carrer del Bisbe Irurita Manuel		1,000	21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 67,800

Obra 01 PRESSUPOST ALM_2025/PROJECTE
Capítol 01 LOT 1 - ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA
Titol 3 02 INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-PA01	u	Treballs desconnexió xarxa actuació carrer de Binefar per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avís a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de contaminació. Un extrem fibrociment i altre PVC. A realitzar per personal RERA inclou retirada a instal·lació disposició restes amb amiant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Sant Josep		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PFB3-PA02	u	Treballs desconnexió xarxa actuació carrer del Bisbe Iruruta Manuel per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avís a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de contaminació i traslladant seccionament DN63 a punt nova ubicació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Sant Josep		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PFB3-PA03	u	Treballs desconnexió xarxa actuació rambla de Catalunya per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avís a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de la contaminació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Sant Josep		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PFB3-14050	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	C/ de Binefar		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PF34-JUYX	u	Maniguet de connexió de fosa de 200 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	PFBB-YWAS	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16/10 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Sant Josep		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	PFB1-WZZS	u	Reducció concèntrica de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 200 - DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall, d'acord amb la norma UNE-EN 12201-3 i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
8	PFB3-W700	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	C/ de Binefar		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
9	PFB2-WUI8	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 160 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
10	PFB2-WUIA	u	Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 63 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
Exp.: E202600264
VISAT : V202600337
Validacióceoac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

AMIDAMENTS

mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

11 PFB0-1096C u

Colze per a un canvi de direcció de 45º o 90° de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

12 PFBA-YVLM u

Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

13 PFB2-WUIX u

Derivació tipus collarí de fundició per canonada DN160 amb sortida femella 1´´, pressió nominal PN 10, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

14 PN12-DPO3 u

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

AMIDAMENTS

15 PNE1-7638 u

Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 150 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

16 PN70-ED1D u

Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze, i muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

17 PNZ0-36HE u

Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

18 PFB3-W71D m

Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	C/ de Binefar		1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

19 PFBA-YVMU u

Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 7,000

20 PN12-DPRI u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

21 PN70-ED2G u Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze i muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

22 PNE1-7637 u Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

23 PFB0-108U4 u Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Sant Josep		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

24 PJM9-E9JY u Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,000

25 PN33-AP08 u Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 25 (per a tub de 32 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat, tancament de teflón PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

26 P446-DM8X u Peça d'acer treballat a taller i galvanitzat per a suport segons plànols, col·locat a l'obra amb tac químic i barra roscada M12. inclou morter de recolzament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C/ de Binefar		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ de Sant Josep		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Rbla. de Catalunya		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESSUPOST ALM_2025/PROJECTE
Capítol 01 LOT 1 - ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA
Titol 3 03 ARQUETES DE REGISTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PDK2-VL6M u Pericó de registre de fàbrica de maó de 260x80x110 cm de mides interiors amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:0,5:4, sobre solera formigó HNE-15 de 15 cm de gruix (deixar drenatge en solera DN100 mm per drenatge) i amb dues bigues HEB100 galvanitzades d'1 m de longitud encastades a parets. Segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	A - C/ de Binefar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	B - C/ del Bisbe Irurita Manuel		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	C - Rbla. de Catalunya		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 PDK1-W83X u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	A - C/ de Binefar		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	B - C/ del Bisbe Irurita Manuel		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 PDK1-W81X u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C - Rbla. de Catalunya		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	3,000	

4 PDK1-W8EX u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 120x120 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	A - C/ de Binefar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	B - C/ del Bisbe Irurita Manuel		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	C - Rbla. de Catalunya		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	3,000	

Obra 01 PRESSUPOST ALM_2025/PROJECTE
Capítol 01 LOT 1 - ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA
Titol 3 04 PAVIMENTACIÓ I ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P967-E9VO	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	A - Carrer de Binefar		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	8,000	

2 P975-LNID m Rigola de formigó en massa HM - 30 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 20 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	A - Carrer de Binefar		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	8,000	

3 P931-11V91 m2 Base de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície CA				
2	A - Carrer de Binefar		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
3			-3,000	0,900	0,900		-2,430	C#*D#*E#*F#
4	B - Carrer del Bisbe Irurita Manuel		1,000	41,000			41,000	C#*D#*E#*F#
5			-3,000	0,900	0,900		-2,430	C#*D#*E#*F#
6	C - Rambla de Catalunya		1,000	2,800	2,150		6,020	C#*D#*E#*F#
7			-3,000	0,900	0,900		-2,430	C#*D#*E#*F#

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 55,730

4 P9E1-V6RC m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície CA				
2	A - Carrer de Binefar		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
3			-3,000	0,900	0,900		-2,430	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	13,570	

5 P9C5-15PD2 m2 Paviment de terratzo mateix model existent, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior amb junts de 1.5 a 2 u mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície CA				
2	B - Carrer del Bisbe Irurita Manuel		1,000	41,000			41,000	C#*D#*E#*F#
3			-3,000	0,900	0,900		-2,430	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	38,570	

6 PRA2-4H3X m2 Reposició terra vegetal amb sembra de gespa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Rambla de Catalunta		1,000	3,200	2,150		6,880	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	6,880	

Obra 01 PRESSUPOST ALM_2025/PROJECTE
Capítol 01 LOT 1 - ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA
Titol 3 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R3-HIXL	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Coeficient			
2	Excavació		1,000	35,074	1,400		49,104	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	49,104	

2 P2R5-DT19 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum		Coeficient		
2	Enderrocs		1,000	32,500	0,100	1,650	5,363	C#*D#*E#*F#
3			1,000	24,300	0,200	1,650	8,019	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	13,382	

3 P2RB-HIFS m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Coeficient			
2	Excavació		1,000	35,074	1,400		49,104	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,104

4 P2RA-EU7I 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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum		Coeficient		
2	Enderrocs		1,000	32,500	0,100	1,650	5,363	C#*D#*E#*F#
3			1,000	24,300	0,200	1,650	8,019	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,382

Obra 01 PRESSUPOST ALM_2025/PROJECTE
Capítol 01 LOT 1 - ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA
Titol 3 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA010001	PA	Partida alçada de cobrament íntegre en concepte de seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	Unitària		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ALM_2025/PROJECTE
Capítol 02 LOT 2 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - EXTERIOR
Titol 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i deixant-la al costat en mota protecció escorrentia

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície		Gruix		
2	Zona afectada		1,000	231,000		0,150	34,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,650

2 P2217-55T8 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Secció 1	Secció 2		
2	Lateral NE		1,000	11,650	9,700	4,250	81,259	C#*D#*(E#+F#)*0.5
3	Lateral SE		1,000	14,200	4,250	4,250	60,350	C#*D#*(E#+F#)*0.5
4	Rampa		1,000	14,200	4,250	0,000	30,175	C#*D#*(E#+F#)*0.5

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 171,784

3 P241-FIPH m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Coeficient			
2	Excavació		1,000	171,784	1,400		240,498	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 240,498

4 P242-DYRL m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Coeficient			
2	Excavació		1,000	171,784	1,400		240,498	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 240,498

5 P2257-54AI m3 Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum				
2	Excavació		1,000	171,784			171,784	C#*D#*E#*F#
3			1,000	36,650			36,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 208,434

6 PJS1-PA02 u Partida alçada de cobrament íntegre per protecció/desmuntatge instal·lació de reg i reposició un cop finalitzades les obres excloent de la superfície de reg la zona ocupada pel nou registre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	C - Rambla de Catalunya		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ALM_2025/PROJECTE
Capítol 02 LOT 2 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - EXTERIOR
Titol 3 02 INJECCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P342-3D8O	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'injeccions profundes de beurada de ciment a pressió alta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	Unitària		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 P345-7AW2 m Perforació de >=100 mm amb col·locació de tub maniguet d'acer, diàmetre 63 mm, per a consolidació de terreny per injecció

Col. núm.08012I2 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Punts actuació		18,000	3,000			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

3 P340-7AFV m3 Consolidació i impermeabilització de terreny per injecció de beurada de microciment ultrafi amb additiu dispersant, amb mètode del tub maniguet de PVC, amb 3 vàlvules d'injecció antiretorn per metre lineal de tub, amb una dotació de 600 kg/m3, amb entramat de perforació d'1,50 x 1,50 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Segona plànols		18,000	1,500	1,500	2,000	81,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 81,000

Obra 01 PRESSUPOST ALM_2025/PROJECTE
Capítol 02 LOT 2 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - EXTERIOR
Titol 3 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R5-DT2V	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum				
2	Contenidor		5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

2 P2RA-EU8Y 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 barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum				
2	Contenidor		5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

Obra 01 PRESSUPOST ALM_2025/PROJECTE
Capítol 02 LOT 2 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - EXTERIOR
Titol 3 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA010002	PA	Partida alçada de cobrament íntegre en concepte de seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	Unitària		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ALM_2025/PROJECTE
Capítol 03 LOT 3 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - INTERIOR
Titol 3 01 TREBALLS COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P447-ESC1	u	Escala d'accés a pou en acer inoxidable AISI 304 segons normativa NTP 1160/1161 col·locada amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable. Inclou: - Retirada de graons actuals. - Escala pou amb guardacos per un desnivell de 5,5 m. - Tram exterior fins 1,0 m per sobre de rasant. - Punt ancoratge EPI anticaigudes. - Cartells de riscos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	Unitària		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 P7JA-612X u Reparació de revoltons trencats o no estables en forjat coberta dipòsit. Inclou repicat i retirada de material, retirada de restes manuals a l'exterior del dipòsit i revestiment de l'espai amb escuma de poliuretà.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	Unitària		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 P7JA-611X u Reparació de patologies per corrosió d'armadures per falta de recobriment en bigues jàsseres prefabricades de formigó dipòsit. Inclou repicat i neteja zones afectades, dues capes de revestiment anticorrosió i capa d'adherència per armadures de formigó a base de ciment i resines epoxi modificades i tapat amb mortes epoxi. Materials Sika Top Armatec 110 EpoCem i Sikadur Combiblex o equivalents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	Unitària		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 P89H-4V7J m2 Pintat de bigues prefabicades en sostre coberta amb pintura lleugerament tixotròpica a base de resina epoxi de dos components aplicada en dues mans amb una dotació total de 0,6 kg/m2. Inclou neteja i preparació. Pintura sikagrad 62 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample		Total	
2	Jàsseres		3,000	27,400	2,400		197,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 197,280

Obra 01 PRESSUPOST ALM_2025/PROJECTE
Capítol 03 LOT 3 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - INTERIOR
Titol 3 02 IMPERMEABILITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P7JC-5QDX	m	Segellat de junt entre materials d'obra, amb banda impermeable de poliolefina flexible modificada (FPO) col·locada amb adhesiu tixotròpic de dos components a base de rexina epoxi i fins seleccionats. Inclou neteja i preparació de les superfícies de la junta. Sistema Sikadur-Combiflex SG o equivalent.

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióceoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Juntes solera-murs		2,000	27,400			54,800	C#*D#*E#*F#
3			2,000	19,500			39,000	C#*D#*E#*F#
4	Juntes murs		4,000	3,500			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 107,800

2 P7JC-5QDI m Segellat de junt de retracció solera, amb massilla de poliuretà monocomponent aplicada amb pistola manual o neumàtica. Inclou tall de la junta, neteja i emprimació prèvies. Massilla Sikaflex PRO 3 Purform i emprimació Sika Primer 3 o equivalents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Juntes solera		3,000	27,400			82,200	C#*D#*E#*F#
3			3,000	19,500			58,500	C#*D#*E#*F#
4			9,000	4,000			36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 176,700

Obra 01 PRESSUPOST ALM_2025/PROJECTE
Capitol 03 LOT 3 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - INTERIOR
Titol 3 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R5-DT2V	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum			Total	
2	Contenidor		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 P2RA-EU8Y 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 barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum			Total	
2	Contenidor		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESSUPOST ALM_2025/PROJECTE
Capitol 03 LOT 3 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - INTERIOR
Titol 3 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA010001	PA	Partida alçada de cobrament íntegre en concepte de seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	Unitària		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Col. núm.08012I2 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
15/5

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P2146-DJ23	m2	Demolició de paviment de formigó o vorera de fins a 20 cm de gruix incloent vorades, rigoles i altres elements d'urbanització, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	9,14 €
P- 2	P2146-DJ2O	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 1,0 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	8,62 €
P- 3	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	5,65 €
P- 4	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i deixant-la al costat en mota protecció escorrentia (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,88 €
P- 5	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	5,30 €
P- 6	P2219-IKBI	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat, amb localització i presència de serveis (TRENTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	32,07 €
P- 7	P2241-I4WO	m2	Repàs i piconatge per a reposició de paviments, amb excavacions, aportacions de gruix de tot-u artificial amb un màxim de 10 cm de miutja i compactació del 95% PM (SETZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	16,74 €
P- 8	P2255-DPI5	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	45,86 €
P- 9	P2255-11AO0	m3	Rebliment i piconatge amb sorra garbellada i rentada de rasa amb canonada, fent primer el llit, reblint despres els laterals i la part superior de la canonada (CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	52,91 €
P- 10	P2257-54AI	m3	Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM (DOS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	2,39 €
P- 11	P241-FIPH	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km (DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	2,83 €
P- 12	P242-DYRL	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km (TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	3,77 €
P- 13	P2R3-HIXL	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km (DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	2,43 €
P- 14	P2R5-DT19	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	9,83 €
P- 15	P2R5-DT2V	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	27,54 €

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	21,53 €
P- 17	P2RA-EU8Y	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 barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	29,95 €
P- 18	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	8,30 €
P- 19	P340-7AFV	m3	Consolidació i impermeabilització de terreny per injecció de beurada de microciment ultrafi amb additiu dispersant, amb mètode del tub maniguet de PVC, amb 3 vàlvules d'injecció antiretorn per metre linial de tub, amb una dotació de 600 kg/m3, amb entramat de perforació d'1,50 x 1,50 m (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	194,80 €
P- 20	P342-3D8O	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'injeccions profundes de beurada de ciment a pressió alta (DOS MIL VUIT-CENTS SEIXANTA EUROS)	2.860,00 €
P- 21	P345-7AW2	m	Perforació de >=100 mm amb col·locació de tub maniguet d'acer, diàmetre 63 mm, per a consolidació de terreny per injecció (CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	51,83 €
P- 22	P446-DM8X	u	Peça d'acer treballat a taller i galvanitzat per a suport segons plànols, col·locat a l'obra amb tac químic i barra roscada M12, inclou morter de recolzament. (CENT CATORZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	114,45 €
P- 23	P447-ESC1	u	Escala d'accés a pou en acer inoxidable AISI 304 segons normativa NTP 1160/1161 col·locada amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable. Inclou: - Retirada de graons actuals. - Escala pou amb guardacos per un desnivell de 5,5 m. - Tram exterior fins 1,0 m per sobre de rasant. - Punt ancoratge EPI anticaigudes. - Cartells de riscos. (CINC MIL CINC-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	5.575,20 €
P- 24	P7JA-611X	u	Reparació de patologies per corrosió d'armadures per falta de recobriment en bigues jàsseres prefabricades de formigó dipòsit. Inclou repicat i neteja zones afectades, dues capes de revestiment anticorrosió i capa d'adherència per armadures de formigó a base de ciment i resines epoxi modificades i tapat amb mortes epoxi. Materials Sika Top Armatec 110 EpoCem i Sikadur Combiblex o equivalents. (DISSET MIL SET-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	17.783,14 €
P- 25	P7JA-612X	u	Reparació de revoltons trencats o no estables en forjat coberta dipòsit. Inclou repicat i retirada de material, retirada de restes manuals a l'exterior del dipòsit i revestiment de l'espai amb escuma de poliuretà. (VUIT-CENTS DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	802,58 €
P- 26	P7JC-5QDI	m	Segellat de junt de retracció solera, amb massilla de poliuretà monocomponent aplicada amb pistola manual o neumàtica. Inclou tall de la junta, neteja i emprimació prèvies. Massilla Sikaflex PRO 3 Purform i emprimació Sika Primer 3 o equivalents. (DINOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	19,70 €
P- 27	P7JC-5QDX	m	Segellat de junt entre materials d'obra, amb banda impermeable de poliolefina flexible modificada (FPO) col·locada amb adhesiu tixotròpic de dos components a base de rexina epoxi i fins seleccionats. Inclou neteja i preparació de les superfícies de la junta. Sistema Sikadur-Combiflex SG o equivalent. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	52,85 €

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 28	P89H-4V7J	m2	Pintat de bigues prefabicades en sostre coberta amb pintura lleugerament tixotròpica a base de resina epoxi de dos components aplicada en dues mans amb una dotació total de 0,6 kg/m2. Inclou neteja i preparació, Pintura sikagrad 62 o equivalent (TRENTA-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	39,18 €
P- 29	P931-11V91	m2	Base de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (QUINZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	15,13 €
P- 30	P967-E9VO	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	38,87 €
P- 31	P975-LNID	m	Rigola de formigó en massa HM - 30 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, de 20 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat (DEU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	10,76 €
P- 32	P9C5-15PD2	m2	Paviment de terratzo mateix model existent, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior amb junts de 1.5 a 2 u mm de gruix (CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	53,95 €
P- 33	P9E1-V6RC	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	53,85 €
P- 34	PA010001	PA	Partida alçada de cobrament íntegre en concepte de seguretat i salut (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00 €
P- 35	PA010002	PA	Partida alçada de cobrament íntegre en concepte de seguretat i salut (NOU-CENTS CINQUANTA EUROS)	950,00 €
P- 36	PDK1-W81X	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	249,34 €
P- 37	PDK1-W83X	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	304,34 €
P- 38	PDK1-W8EX	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 120x120 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	49,93 €
P- 39	PDK2-VL6M	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 260x80x110 cm de mides interiors amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:0,5:4, sobre solera formigó HNE-15 de 15 cm de gruix (deixar drenatge en solera DN100 mm per drenatge) i amb dues bigues HEB100 galvanitzades d'1 m de longitud encastades a parets. Segons plànols. (NOU-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	925,83 €
P- 40	PF34-JUYX	u	Maniguet de connexió de fosa de 200 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (TRES-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	333,16 €

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 41	PFB0-108U4	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	93,74 €
P- 42	PFB0-1096C	u	Colze per a un canvi de direcció de 45º o 90° de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	188,81 €
P- 43	PFB1-WZZS	u	Reducció concèntrica de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 200 - DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall, d'acord amb la norma UNE-EN 12201-3 i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	134,74 €
P- 44	PFB2-WUI8	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 160 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	168,15 €
P- 45	PFB2-WUIA	u	Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 63 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	163,25 €
P- 46	PFB2-WUIX	u	Derivació tipus collarí de fundició per canonada DN160 amb sortida femella 1´´, pressió nominal PN 10, instal·lat (SETANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	72,12 €
P- 47	PFB3-PA01	u	Treballs desconnexió xarxa actuació carrer de Binefar per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avis a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de contaminació. Un extrem fibrociment i altre PVC. A realitzar per personal RERA inclou retirada a instal·lació disposició restes amb amiant. (MIL TRES-CENTS VINT EUROS)	1.320,00 €
P- 48	PFB3-PA02	u	Treballs desconnexió xarxa actuació carrer del Bisbe Iruruta Manuel per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avis a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de contaminació i traslladant seccionament DN63 a punt nova ubicació. (VUIT-CENTS VUITANTA EUROS)	880,00 €
P- 49	PFB3-PA03	u	Treballs desconnexió xarxa actuació rambla de Catalunya per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avis a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de la contaminació. (SIS-CENTS SEIXANTA EUROS)	660,00 €
P- 50	PFB3-W700	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	29,64 €

Habilitació Professional
Col. núm.08012212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 51	PFB3-W71D	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (ONZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	11,16 €
P- 52	PFB3-14050	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa (QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	47,39 €
P- 53	PFBA-YVLM	u	Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	89,28 €
P- 54	PFBA-YVMU	u	Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	53,20 €
P- 55	PFBB-YWAS	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16/10 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	262,04 €
P- 56	PJM9-E9JY	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (CENT DOTZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	112,35 €
P- 57	PJS1-PA01	u	Partida alçada de cobrament íntegre per protecció/desmuntatge instal·lació de reg i reposició un cop finalitzades les obres excloent de la superfície de reg la zona ocupada pel nou registre (MIL QUINZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	1.015,76 €
P- 58	PJS1-PA02	u	Partida alçada de cobrament íntegre per protecció/desmuntatge instal·lació de reg i reposició un cop finalitzades les obres excloent de la superfície de reg la zona ocupada pel nou registre (MIL CINC-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.569,44 €
P- 59	PN12-DPO3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	342,29 €
P- 60	PN12-DPRI	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	103,53 €
P- 61	PN33-AP08	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 25 (per a tub de 32 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat, tancament de teflò PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	46,40 €
P- 62	PN70-ED1D	u	Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze, i muntada en pericó de canalització soterrada (SET MIL CENT SETANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	7.179,92 €

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 63	PN70-ED2G	u	Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze i muntada en pericó de canalització soterrada (DOS MIL QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	2.046,24 €
P- 64	PNE1-7637	u	Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (CENT DINOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	119,78 €
P- 65	PNE1-7638	u	Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 150 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	529,45 €
P- 66	PNZ0-36HE	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (TRES-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	331,08 €
P- 67	PRA2-4H3X	m2	Reposició terra vegetal amb sembra de gespa (QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	41,94 €

Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
15/5

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P2146-DJ23	m2	Demolició de paviment de formigó o vorera de fins a 20 cm de gruix incloent vorades, rigoles i altres elements d'urbanització, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**9,14 €**
			Altres conceptes	9,14 €
P- 2	P2146-DJ2O	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 1,0 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**8,62 €**
			Altres conceptes	8,62 €
P- 3	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**5,65 €**
			Altres conceptes	5,65 €
P- 4	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i deixant-la al costat en mota protecció escorrentia	**4,88 €**
			Altres conceptes	4,88 €
P- 5	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**5,30 €**
			Altres conceptes	5,30 €
P- 6	P2219-IKBI	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat, amb localització i presència de serveis	**32,07 €**
			Altres conceptes	32,07 €
P- 7	P2241-I4WO	m2	Repàs i piconatge per a reposició de paviments, amb excavacions, aportacions de gruix de tot-u artificial amb un màxim de 10 cm de miutja i compactació del 95% PM	**16,74 €**
	B03F-05NW		Tot-u artificial	2,55100 €
			Altres conceptes	14,19 €
P- 8	P2255-DPI5	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	**45,86 €**
	B03J-0K8T		Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	33,66000 €
			Altres conceptes	12,20 €
P- 9	P2255-11AO0	m3	Rebliment i piconatge amb sorra garbellada i rentada de rasa amb canonada, fent primer el llit, reblint despres els laterals i la part superior de la canonada	**52,91 €**
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	41,32300 €
			Altres conceptes	11,59 €
P- 10	P2257-54AI	m3	Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM	**2,39 €**
			Altres conceptes	2,39 €
P- 11	P241-FIPH	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km	**2,83 €**
			Altres conceptes	2,83 €
P- 12	P242-DYRL	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km	**3,77 €**

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	3,77 €
P- 13	P2R3-HIXL	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km	**2,43 €**
			Altres conceptes	2,43 €
P- 14	P2R5-DT19	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**9,83 €**
			Altres conceptes	9,83 €
P- 15	P2R5-DT2V	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**27,54 €**
			Altres conceptes	27,54 €
P- 16	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**21,53 €**
	B2RA-28UQ		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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	21,53250 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 17	P2RA-EU8Y	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 barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut	**29,95 €**
	B2RA-28VE		Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut	29,95060 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 18	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**8,30 €**
	B2RB-HFVL		Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	8,30400 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 19	P340-7AFV	m3	Consolidació i impermeabilització de terreny per injecció de beurada de microciment ultrafi amb additiu dispersant, amb mètode del tub maniguet de PVC, amb 3 vàlvules d'injecció antiretorn per metre lineal de tub, amb una dotació de 600 kg/m3, amb entramat de perforació d'1,50 x 1,50 m	**194,80 €**
	B011-05ME		Aigua	0,84150 €
	B05B-1PH2		Microciment ultrafi, amb granulat <= 12 µm, en sacs	61,60000 €
	B081-06U4		Additiu dispersant per a microciment	3,06000 €
	B341-1PLH		Tub maniguet de PVC, PN 20 bar, diàmetre 63 mm, 3 vàlvules d'injecció antiretorn per metre lineal de tub, per a injecció de beurada	13,07280 €
			Altres conceptes	116,23 €
P- 20	P342-3D8O	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'injeccions profundes de beurada de ciment a pressió alta	**2.860,00 €**
			Altres conceptes	2.860,00 €
P- 21	P345-7AW2	m	Perforació de >=100 mm amb col·locació de tub maniguet d'acer, diàmetre 63 mm, per a consolidació de terreny per injecció	**51,83 €**

Col. núm.08012I2 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B340-1PUX		Tub maniguet cec, d'acer, diàmetre 63 mm, per a injecció de beurada	14,00000 €
			Altres conceptes	37,83 €
P- 22	P446-DM8X	u	Peça d'acer treballat a taller i galvanitzat per a suport segons plànols, col·locat a l'obra amb tac químic i barra roscada M12. inclou morter de recolzament.	**114,45 €**
	B44Z-0LZS		Acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	42,70000 €
			Altres conceptes	71,75 €
P- 23	P447-ESC1	u	Escala d'accés a pou en acer inoxidable AISI 304 segons normativa NTP 1160/1161 col·locada amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable. Inclou: - Retirada de graons actuals. - Escala pou amb guardacos per un desnivell de 5,5 m. - Tram exterior fins 1,0 m per sobre de rasant. - Punt ancoratge EPI anticaigudes. - Cartells de riscos.	**5.575,20 €**
			Altres conceptes	5.575,20 €
P- 24	P7JA-611X	u	Reparació de patologies per corrosió d'armadures per falta de recobriment en bigues jàsseres prefabricades de formigó dipòsit. Inclou repicat i neteja zones afectades, dues capes de revestiment anticorrosió i capa d'adherència per armadures de formigó a base de ciment i resines epoxi modificades i tapat amb mortes epoxi. Materials Sika Top Armatec 110 EpoCem i Sikadur Combiblex o equivalents.	**17.783,14 €**
			Altres conceptes	17.783,14 €
P- 25	P7JA-612X	u	Reparació de revoltons trencats o no estables en forjat coberta dipòsit. Inclou repicat i retirada de material, retirada de restes manuals a l'exterior del dipòsit i revestiment de l'espai amb escuma de poliuretà.	**802,58 €**
			Altres conceptes	802,58 €
P- 26	P7JC-5QDI	m	Segellat de junt de retracció solera, amb massilla de poliuretà monocomponent aplicada amb pistola manual o neumàtica. Inclou tall de la junta, neteja i emprimació prèvies. Massilla Sikaflex PRO 3 Purform i emprimació Sika Primer 3 o equivalents.	**19,70 €**
			Altres conceptes	19,70 €
P- 27	P7JC-5QDX	m	Segellat de junt entre materials d'obra, amb banda impermeable de poliolefina flexible modificada (FPO) col·locada amb adhesiu tixotròpic de dos components a base de rexina epoxi i fins seleccionats. Inclou neteja i preparació de les superfícies de la junta. Sistema Sikadur-Combiflex SG o equivalent.	**52,85 €**
			Altres conceptes	52,85 €
P- 28	P89H-4V7J	m2	Pintat de bigues prefabicades en sostre coberta amb pintura lleugerament tixotròpica a base de resina epoxi de dos components aplicada en dues mans amb una dotació total de 0,6 kg/m2. Inclou neteja i preparació. Pintura sikagrad 62 o equivalent	**39,18 €**
			Altres conceptes	39,18 €
P- 29	P931-11V91	m2	Base de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació	**15,13 €**
	B06F1-I0IL		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6	13,18170 €
	B0D21-07OY		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,22000 €
			Altres conceptes	1,73 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 30	P967-E9VO	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**38,87 €**
	B069-2A9P		Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	10,84226 €
	B07L-1PYA		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,18594 €
	B962-0GR5		Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	7,54950 €
			Altres conceptes	20,29 €
P- 31	P975-LNID	m	Rigola de formigó en massa HM - 30 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 20 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat	**10,76 €**
	B06F1-MBY3		Formigó en massa HM - 30 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	9,35484 €
			Altres conceptes	1,41 €
P- 32	P9C5-15PD2	m2	Paviment de terratzo mateix model existent, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior amb junts de 1.5 a 2 u mm de gruix	**53,95 €**
	B9C0-0HKK		Beurada de color	0,76800 €
	B9C8-15BJQ		Terratzo amb granulat de pedra calcària, rentat amb àcid, de 60x60 cm, preu alt, per a ús exterior	35,94240 €
			Altres conceptes	17,24 €
P- 33	P9E1-V6RC	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	**53,85 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00255 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,55750 €
	B9E2-0HOR		Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	12,12780 €
			Altres conceptes	41,16 €
P- 34	PA010001	PA	Partida alçada de cobrament íntegre en concepte de seguretat i salut	**1.200,00 €**
			Sense descomposició	1.200,00 €
P- 35	PA010002	PA	Partida alçada de cobrament íntegre en concepte de seguretat i salut	**950,00 €**
			Sense descomposició	950,00 €
P- 36	PDK1-W81X	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	**249,34 €**
	B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,41226 €
			Altres conceptes	248,93 €
P- 37	PDK1-W83X	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	**304,34 €**
	B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,41226 €
			Altres conceptes	303,93 €

Col. núm.08012I2 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 38	PDK1-W8EX	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 120x120 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	**49,93 €**
	B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,41226 €
			Altres conceptes	49,52 €
P- 39	PDK2-VL6M	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 260x80x110 cm de mides interiors amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:0,5:4, sobre solera formigó HNE-15 de 15 cm de gruix (deixar drenatge en solera DN100 mm per drenatge) i amb dues bigues HEB100 galvanitzades d'1 m de longitud encastades a parets. Segons plànols.	**925,83 €**
	B069-2A9O		Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	60,84600 €
	B0F1A-0760		Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	92,40000 €
	B44Z-0M08		Acer S235J0 segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i galvanitzat	108,52800 €
			Altres conceptes	664,06 €
P- 40	PF34-JUYX	u	Maniguet de connexió de fosa de 200 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	**333,16 €**
	BF34-04SS		Maniguet de connexió de fosa de 200 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	139,90000 €
			Altres conceptes	193,26 €
P- 41	PFB0-108U4	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**93,74 €**
	BFB0-WQOV		Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada	21,64000 €
			Altres conceptes	72,10 €
P- 42	PFB0-1096C	u	Colze per a un canvi de direcció de 45º o 90° de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**188,81 €**
	BFB0-WQK2		Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall	127,53000 €
			Altres conceptes	61,28 €
P- 43	PFB1-WZZS	u	Reducció concèntrica de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 200 - DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall, d'acord amb la norma UNE-EN 12201-3 i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**134,74 €**
	BFB1-0ADI		Reducció concèntrica de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 200 - DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall, d'acord amb la norma UNE-EN 12201-3	65,80000 €
			Altres conceptes	68,94 €

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 44	PFB2-WUI8	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 160 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**168,15 €**
	BFB2-WQBK		Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 160 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall	106,87000 €
			Altres conceptes	61,28 €
P- 45	PFB2-WUIA	u	Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 63 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**163,25 €**
	BFB2-WQBN		Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 63 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall	101,97000 €
			Altres conceptes	61,28 €
P- 46	PFB2-WUIX	u	Derivació tipus collarí de fundició per canonada DN160 amb sortida femella 1´´, pressió nominal PN 10, instal·lat	**72,12 €**
			Altres conceptes	72,12 €
P- 47	PFB3-PA01	u	Treballs desconnexió xarxa actuació carrer de Binefar per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avís a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de contaminació. Un extrem fibrociment i altre PVC. A realitzar per personal RERA inclou retirada a instal·lació disposició restes amb amiant.	**1.320,00 €**
			Sense descomposició	1.320,00 €
P- 48	PFB3-PA02	u	Treballs desconnexió xarxa actuació carrer del Bisbe Iruruta Manuel per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avís a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de contaminació i traslladant seccionament DN63 a punt nova ubicació.	**880,00 €**
			Sense descomposició	880,00 €
P- 49	PFB3-PA03	u	Treballs desconnexió xarxa actuació rambla de Catalunya per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avís a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de la contaminació.	**660,00 €**
			Sense descomposició	660,00 €
P- 50	PFB3-W700	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**29,64 €**
	BFB3-0975		Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	23,32740 €
			Altres conceptes	6,31 €

Col. núm.08012\2 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5 2026
Exp : E202600264
VISAT : V202600337
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 51	PFB3-W71D	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**11,16 €**
	BFB3-0999		Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	3,89640 €
			Altres conceptes	7,26 €
P- 52	PFB3-14050	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa	**47,39 €**
	BFB3-096R		Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	39,21900 €
			Altres conceptes	8,17 €
P- 53	PFBA-YVLM	u	Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**89,28 €**
	BFBA-YTS3		Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall	28,00000 €
			Altres conceptes	61,28 €
P- 54	PFBA-YVMU	u	Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**53,20 €**
	BFBA-YTUS		Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall	7,24000 €
			Altres conceptes	45,96 €
P- 55	PFBB-YWAS	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16/10 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**262,04 €**
	BFBB-YVW8		Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada	207,74000 €
			Altres conceptes	54,30 €
P- 56	PJM9-E9JY	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	**112,35 €**
	BJM9-FFVJ		Ventosa automàtica per a roscar d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	95,30000 €
			Altres conceptes	17,05 €
P- 57	PJS1-PA01	u	Partida alçada de cobrament íntegre per protecció/desmuntatge instal·lació de reg i reposició un cop finalitzades les obres excloent de la superfície de reg la zona ocupada pel nou registre	**1.015,76 €**
			Altres conceptes	1.015,76 €
P- 58	PJS1-PA02	u	Partida alçada de cobrament íntegre per protecció/desmuntatge instal·lació de reg i reposició un cop finalitzades les obres excloent de la superfície de reg la zona ocupada pel nou registre	**1.569,44 €**
			Altres conceptes	1.569,44 €

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 59	PN12-DPO3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**342,29 €**
	BN12-0XG6		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	285,35000 €
			Altres conceptes	56,94 €
P- 60	PN12-DPRI	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**103,53 €**
	BN12-0XFY		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	87,09000 €
			Altres conceptes	16,44 €
P- 61	PN33-AP08	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 25 (per a tub de 32 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat, tancament de teflò PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment	**46,40 €**
	BN33-2K6T		Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 25 (per a tub de 32 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat, tancament de teflò PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta	32,19000 €
			Altres conceptes	14,21 €
P- 62	PN70-ED1D	u	Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze, i muntada en pericó de canalització soterrada	**7.179,92 €**
	BN70-0X65		Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze	7.024,28000 €
			Altres conceptes	155,64 €
P- 63	PN70-ED2G	u	Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze i muntada en pericó de canalització soterrada	**2.046,24 €**
	BN70-0X6C		Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze	2.015,55000 €
			Altres conceptes	30,69 €
P- 64	PNE1-7637	u	Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	**119,78 €**

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BNE1-1N4R		Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre	89,09000 €
			Altres conceptes	30,69 €
P- 65	PNE1-7638	u	Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 150 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada	**529,45 €**
	BNE1-1N4S		Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 150 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre	423,16000 €
			Altres conceptes	106,29 €
P- 66	PNZ0-36HE	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	**331,08 €**
	BNZ0-0TU5		Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	175,44000 €
			Altres conceptes	155,64 €
P- 67	PRA2-4H3X	m2	Reposició terra vegetal amb sembra de gespa	**41,94 €**
	BR4U0-21GW		Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N	8,89000 €
			Altres conceptes	33,05 €

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
15/5

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost ALM_2025/PROJECTE
Capitol	01	LOT 1 - ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA
Titol 3	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 3)	5,65	37,410	211,37
2	P2146-DJ2O	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 1,0 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 2)	8,62	32,500	280,15
3	P2146-DJ23	m2	Demolició de paviment de formigó o vorera de fins a 20 cm de gruix incloent vorades, rigoles i altres elements d'urbanització, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 1)	9,14	24,300	222,10
4	PJS1-PA01	u	Partida alçada de cobrament íntegre per protecció/desmuntatge instal·lació de reg i reposició un cop finalitzades les obres excloent de la superfície de reg la zona ocupada pel nou registre (P - 57)	1.015,76	1,000	1.015,76
5	P2219-IKBI	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat, amb localització i presència de serveis (P - 6)	32,07	35,074	1.124,82
6	P2255-11AO0	m3	Rebliment i piconatge amb sorra garbellada i rentada de rasa amb canonada, fent primer el llit, reblint despres els laterals i la part superior de la canonada (P - 9)	52,91	6,165	326,19
7	P2255-DPI5	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 8)	45,86	13,889	636,95
8	P2241-I4WO	m2	Repàs i piconatge per a reposició de paviments, amb excavacions, aportacions de gruix de tot-u artificial amb un màxim de 10 cm de miutja i compactació del 95% PM (P - 7)	16,74	67,800	1.134,97

TOTAL Titol 3 **01.01.01** **4.952,31**

Obra	01	Pressupost ALM_2025/PROJECTE
Capitol	01	LOT 1 - ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA
Titol 3	02	INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-PA01	u	Treballs desconnexió xarxa actuació carrer de Binefar per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avís a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de contaminació. Un extrem fibrociment i altre PVC. A realitzar per personal RERA inclou retirada a instal·lació disposició restes amb amiant. (P - 47)	1.320,00	1,000	1.320,00
2	PFB3-PA02	u	Treballs desconnexió xarxa actuació carrer del Bisbe Iruruta Manuel per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avís a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de contaminació i traslladant seccionament DN63 a punt nova ubicació. (P - 48)	880,00	1,000	880,00
3	PFB3-PA03	u	Treballs desconnexió xarxa actuació rambla de Catalunya per part d'empresa mantenidora servei municipal d'aigües un cop realitzat l'enderroc i excavacions de la zona afectada. Inclou: - Talls de subministrament amb avís a usuaris en cas d'afectacions. - Tall i retirada canalització afectada deixant extrems protegits de la	660,00	1,000	660,00

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

PRESSUPOST

			contaminació. (P - 49)			
4	PFB3-14050	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa (P - 52)	47,39	1,500	71,09
5	PF34-JUYX	u	Maniguet de connexió de fosa de 200 mm de diàmetre nominal, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (P - 40)	333,16	2,000	666,32
6	PFBB-YWAS	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 16/10 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 55)	262,04	1,000	262,04
7	PFB1-WZZS	u	Reducció concèntrica de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 200 - DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall, d'acord amb la norma UNE-EN 12201-3 i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 43)	134,74	5,000	673,70
8	PFB3-W700	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 50)	29,64	24,000	711,36
9	PFB2-WUI8	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 160 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 44)	168,15	6,000	1.008,90
10	PFB2-WUIA	u	Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 63 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 45)	163,25	7,000	1.142,75
11	PFB0-1096C	u	Colze per a un canvi de direcció de 45º o 90° de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 42)	188,81	6,000	1.132,86
12	PFBA-YVLM	u	Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 53)	89,28	12,000	1.071,36
13	PFB2-WUIX	u	Derivació tipus collarí de fundició per canonada DN160 amb sortida femella 1´´, pressió nominal PN 10, instal·lat (P - 46)	72,12	3,000	216,36
14	PN12-DPO3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 59)	342,29	9,000	3.080,61
15	PNE1-7638	u	Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 150 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 65)	529,45	3,000	1.588,35

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5 2026
Exp.: E202600264
VISAT : V202600337
Validacióceac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

PRESSUPOST

16	PN70-ED1D	u	Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze, i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 62)	7.179,92	3,000	21.539,76
17	PNZ0-36HE	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 66)	331,08	3,000	993,24
18	PFB3-W71D	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 51)	11,16	13,000	145,08
19	PFBA-YVMU	u	Portabrides de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), per a unió per soldadura a topall i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 54)	53,20	7,000	372,40
20	PN12-DPRI	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 60)	103,53	6,000	621,18
21	PN70-ED2G	u	Vàlvula reductora y estabilitzadora de pressió amb brides tipus Hydrostab K1 de Belgicast o equivalent, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 63)	2.046,24	3,000	6.138,72
22	PNE1-7637	u	Filtre de gran capacitat tipus F3-10-MP de Belgicast o equivalent, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable AISI 316 amb perforacions de 2 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 64)	119,78	3,000	359,34
23	PFB0-108U4	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 41)	93,74	1,000	93,74
24	PJM9-E9JY	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 56)	112,35	3,000	337,05
25	PN33-AP08	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 25 (per a tub de 32 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolimer (PP-H), portajunts roscat, tancament de teflό PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment (P - 61)	46,40	3,000	139,20
26	P446-DM8X	u	Peça d'acer treballat a taller i galvanitzat per a suport segons plànols, col·locat a l'obra amb tac químic i barra roscada M12, inclou morter de recolzament. (P - 22)	114,45	6,000	686,70

TOTAL Titol 3 **01.01.02** **45.912,11**

Obra	01	Pressupost ALM_2025/PROJECTE
Capitol	01	LOT 1 - ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA
Titol 3	03	ARQUETES DE REGISTRE

EUR

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDK2-VL6M	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 260x80x110 cm de mides interiors amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:0,5:4, sobre solera formigó HNE-15 de 15 cm de gruix (deixar drenatge en solera DN100 mm per drenatge) i amb dues bigues HEB100 galvanitzades d'1 m de longitud encastades a parets. Segons plànols. (P - 39)	925,83	3,000	2.777,49
2	PDK1-W83X	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 37)	304,34	6,000	1.826,04
3	PDK1-W81X	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 36)	249,34	3,000	748,02
4	PDK1-W8EX	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 120x120 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 38)	49,93	3,000	149,79

TOTAL Titol 3 **01.01.03** **5.501,34**

Obra	01	Pressupost ALM_2025/PROJECTE
Capitol	01	LOT 1 - ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA
Titol 3	04	PAVIMENTACIÓ I ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P967-E9VO	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 30)	38,87	8,000	310,96
2	P975-LNID	m	Rigola de formigó en massa HM - 30 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, de 20 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat (P - 31)	10,76	8,000	86,08
3	P931-11V91	m2	Base de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 29)	15,13	55,730	843,19
4	P9E1-V6RC	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 33)	53,85	13,570	730,74
5	P9C5-15PD2	m2	Paviment de terratzo mateix model existent, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior amb junts de 1.5 a 2 u mm de gruix (P - 32)	53,95	38,570	2.080,85
6	PRA2-4H3X	m2	Reposició terra vegetal amb sembra de gespa (P - 67)	41,94	6,880	288,55

TOTAL Titol 3 **01.01.04** **4.340,37**

Obra	01	Pressupost ALM_2025/PROJECTE
Capitol	01	LOT 1 - ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA
Titol 3	05	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R3-HIXL	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km (P - 13)	2,43	49,104	119,32

EUR

Habilitació Professional
Col. núm.08012212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

PRESSUPOST

2	P2R5-DT19	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 14)	9,83	13,382	131,55
3	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 18)	8,30	49,104	407,56
4	P2RA-EU7I	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 16)	21,53	13,382	288,11

TOTAL Titol 3 **01.01.05** **946,54**

Obra 01 Pressupost ALM_2025/PROJECTE
Capitol 01 LOT 1 - ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA
Titol 3 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA010001	PA	Partida alçada de cobrament íntegre en concepte de seguretat i salut (P - 34)	1.200,00	1,000	1.200,00

TOTAL Titol 3 **01.01.06** **1.200,00**

Obra 01 Pressupost ALM_2025/PROJECTE
Capitol 02 LOT 2 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - EXTERIOR
Titol 3 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i deixant-la al costat en mota protecció escorrentia (P - 4)	4,88	34,650	169,09
2	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 5)	5,30	171,784	910,46
3	P241-FIPH	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km (P - 11)	2,83	240,498	680,61
4	P242-DYRL	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km (P - 12)	3,77	240,498	906,68
5	P2257-54AI	m3	Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM (P - 10)	2,39	208,434	498,16
6	PJS1-PA02	u	Partida alçada de cobrament íntegre per protecció/desmuntatge instal·lació de reg i reposició un cop finalitzades les obres excloent de la superfície de reg la zona ocupada pel nou registre (P - 58)	1.569,44	1,000	1.569,44

TOTAL Titol 3 **01.02.01** **4.734,44**

Obra 01 Pressupost ALM_2025/PROJECTE
Capitol 02 LOT 2 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - EXTERIOR
Titol 3 02 INJECCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P342-3D8O	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'injeccions profundes de beurada de ciment a pressió alta (P - 20)	2.860,00	1,000	2.860,00
2	P345-7AW2	m	Perforació de >=100 mm amb col·locació de tub maniguet d'acer, diàmetre 63 mm, per a consolidació de terreny per injecció (P - 21)	51,83	54,000	2.798,82

PROJECTE DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D´AIGUA EN BAIXA D´ALMACELLES
(ACTUACIONS 2 I 3)
AJUNTAMENT D´ALMACELLES

PRESSUPOST

3	P340-7AFV	m3	Consolidació i impermeabilització de terreny per injecció de beurada de microciment ultrafi amb additiu dispersant, amb mètode del tub maniguet de PVC, amb 3 vàlvules d'injecció antiretorn per metre linial de tub, amb una dotació de 600 kg/m3, amb entramat de perforació d'1,50 x 1,50 m (P - 19)	194,80	81,000	15.778,80

TOTAL Titol 3 **01.02.02** **21.437,62**

Obra 01 Pressupost ALM_2025/PROJECTE
Capitol 02 LOT 2 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - EXTERIOR
Titol 3 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT2V	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 15)	27,54	25,000	688,50
2	P2RA-EU8Y	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 barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut (P - 17)	29,95	25,000	748,75

TOTAL Titol 3 **01.02.03** **1.437,25**

Obra 01 Pressupost ALM_2025/PROJECTE
Capitol 02 LOT 2 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - EXTERIOR
Titol 3 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA010002	PA	Partida alçada de cobrament íntegre en concepte de seguretat i salut (P - 35)	950,00	1,000	950,00

TOTAL Titol 3 **01.02.04** **950,00**

Obra 01 Pressupost ALM_2025/PROJECTE
Capitol 03 LOT 3 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - INTERIOR
Titol 3 01 TREBALLS COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P447-ESC1	u	Escala d'accés a pou en acer inoxidable AISI 304 segons normativa NTP 1160/1161 col·locada amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable. Inclou: - Retirada de graons actuals. - Escala pou amb guardacos per un desnivell de 5,5 m. - Tram exterior fins 1,0 m per sobre de rasant. - Punt ancoratge EPI anticaigudes. - Cartells de riscos. (P - 23)	5.575,20	1,000	5.575,20
2	P7JA-612X	u	Reparació de revoltons trencats o no estables en forjat coberta dipòsit. Inclou repicat i retirada de material, retirada de restes manuals a l'exterior del dipòsit i revestiment de l'espai amb escuma de poliuretà. (P - 25)	802,58	1,000	802,58
3	P7JA-611X	u	Reparació de patologies per corrosió d'armadures per falta de recobriment en bigues jàsseres prefabricades de formigó dipòsit. Inclou repicat i neteja zones afectades, dues capes de revestiment anticorrosió i capa d'adherència per armadures de formigó a base de ciment i resines epoxi modificades i tapat amb mortes epoxi. Materials Sika Top Armatec 110 EpoCem i Sikadur Combiblex o equivalents. (P - 24)	17.783,14	1,000	17.783,14

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

PRESSUPOST

4	P89H-4V7J	m2	Pintat de bigues prefabicades en sostre coberta amb pintura lleugerament tixotròpica a base de resina epoxi de dos components aplicada en dues mans amb una dotació total de 0,6 kg/m2. Inclou neteja i preparació. Pintura sikagrad 62 o equivalent (P - 28)	39,18	197,280	7.729,43

TOTAL Titol 3 **01.03.01** **31.890,35**

Obra	01	Pressupost ALM_2025/PROJECTE
Capitol	03	LOT 3 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - INTERIOR
Titol 3	02	IMPERMEABILITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7JC-5QDX	m	Segellat de junt entre materials d'obra, amb banda impermeable de poliolefina flexible modificada (FPO) col·locada amb adhesiu tixotròpic de dos components a base de rexina epoxi i fins seleccionats. Inclou neteja i preparació de les superfícies de la junta. Sistema Sikadur-Combiflex SG o equivalent. (P - 27)	52,85	107,800	5.697,23
2	P7JC-5QDI	m	Segellat de junt de retracció solera, amb massilla de poliuretà monocomponent aplicada amb pistola manual o neumàtica. Inclou tall de la junta, neteja i emprimació prèvies. Massilla Sikaflex PRO 3 Purform i emprimació Sika Primer 3 o equivalents. (P - 26)	19,70	176,700	3.480,99

TOTAL Titol 3 **01.03.02** **9.178,22**

Obra	01	Pressupost ALM_2025/PROJECTE
Capitol	03	LOT 3 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - INTERIOR
Titol 3	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT2V	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 15)	27,54	10,000	275,40
2	P2RA-EU8Y	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 barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut (P - 17)	29,95	10,000	299,50

TOTAL Titol 3 **01.03.03** **574,90**

Obra	01	Pressupost ALM_2025/PROJECTE
Capitol	03	LOT 3 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - INTERIOR
Titol 3	04	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA010001	PA	Partida alçada de cobrament íntegre en concepte de seguretat i salut (P - 34)	1.200,00	1,000	1.200,00

TOTAL Titol 3 **01.03.04** **1.200,00**

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5
2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	LOT 1 - ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA	62,852,67
Capítol	01.02	LOT 2 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - EXTERIOR	28.559,31
Capítol	01.03	LOT 3 - ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - INTERIOR	42,843,47
Obra	**01**	**Pressupost ALM_2025/PROJECTE**	**134,255,45**
			134,255,45

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost ALM_2025/PROJECTE	134.255,45
			134.255,45

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5
Habilitació Professional Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
Habilitació Professional
15/5
2026
15/5

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióncoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques

LOT 1: ACTUACIÓ 2 - REGULACIÓ DE PRESSIÓ XARXA	
Pressupost d'execució material Lot 1	**62.852,67 €**
Benefici industrial (6%)	8.170,85 €
Despeses generals (13%)	3.771,16 €
Total base imposable	**74.794,68 €**
IVA (21%)	15.706,88 €
Pressupost d'execució per contracte Lot 1	**90.501,56 €**
El Pressupost d'execució per contracte puja la quantitat de NORANTA MIL CINC-CENTS UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS.	

LOT 2: ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - TREBALLS EXTERIORS	
Pressupost d'execució material Lot 2	**28.559,31 €**
Benefici industrial (6%)	3.712,71 €
Despeses generals (13%)	1.713,56 €
Total base imposable	**33.985,58 €**
IVA (21%)	7.136,97 €
Pressupost d'execució per contracte Lot 2	**41.122,55 €**
El Pressupost d'execució per contracte puja la quantitat de QURANTA-UN MIL CENT VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS.	

LOT 3: ACTUACIÓ 3 - MILLORES DIPÒSIT - TREBALLS INTERIORS	
Pressupost d'execució material Lot 3	**42.843,47 €**
Benefici industrial (6%)	5.569,65 €
Despeses generals (13%)	2.570,61 €
Total base imposable	**50.983,73 €**
IVA (21%)	10.706,58 €
Pressupost d'execució per contracte Lot 3	**61.690,31 €**
El Pressupost d'execució per contracte puja la quantitat de SEIXANTA-UN MIL SIS-CENTS NORANTA EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS.	

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		134.255,45
13 % Despeses generals SOBRE 134.255,45		17.453,21
6 % Benefici industrial SOBRE 134.255,45		8.055,33
Subtotal		159.763,99
21 % IVA SOBRE 159.763,99		33.550,44
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	193.314,43

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(CENT NORANTA-TRES MIL TRES-CENTS CATORZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)

Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques
15/5/2026
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validacióccoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
COEAC

COEAC
VISAT : V202600337 Exp : E202600264
Validaciócoeac.e-gestion.es [FVIDOMXANDRMZNST]
15/5 2026
Habilitació Professional
Col. núm.0801212 Gustau Carrillo Mahiques