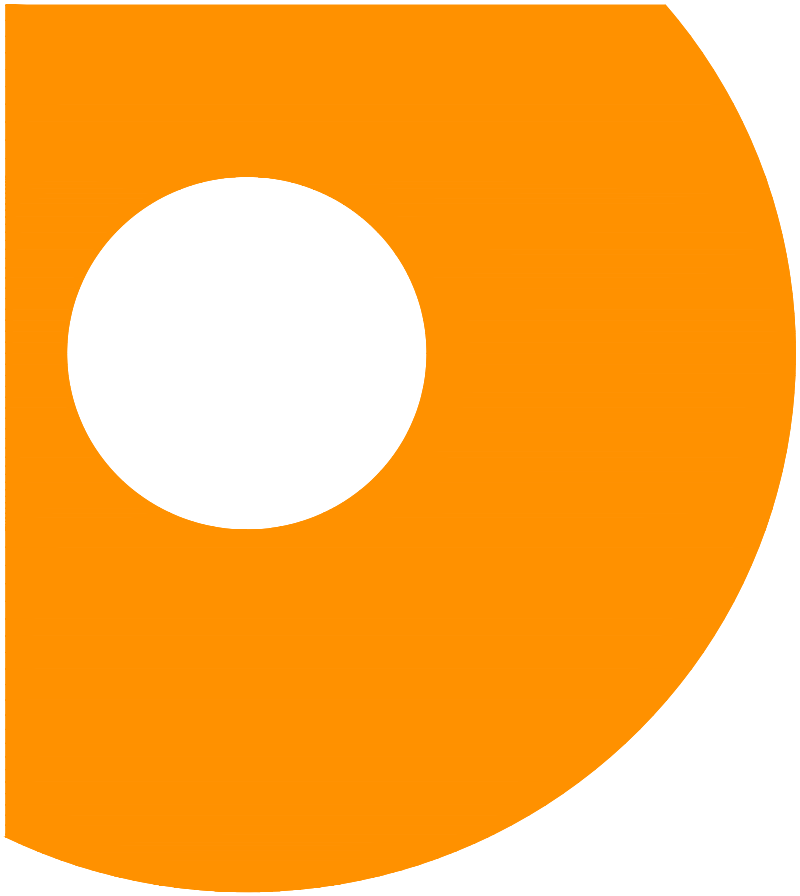
DOCUMENT
ADJUNT (T099): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 1 de 223



Ajuntament de BAGÀ

47614044L SONIA MARTIN (R: B66939778)

Digitally signed by 47614044L SONIA MARTIN (R: B66939778)
DN: 2.5.4.13=Reg:08005 / Hoja:B-498663 /Tomo:45776 /Folio:176 / Fecha:15/02/2017 /Inscripción:1, serialNumber=IDCES-47614044L, givenName=SONIA, sn=MARTIN RODRIGUEZ, cn=47614044L SONIA MARTIN (R: B66939778), 2.5.4.97=VATES-B66939778, o=ECSA ENGINYERIA SLP, c=ES
Date: 2025.04.08 19:18:42 +02'00'

TEXT REFÓS DEL PROJECTE DE LES ACTUACIONS DE MILLORA DEL PAVIMENT, RECORREGUTS i ALTRES MILLORES A LA PLAÇA GALCERAN DE PINÓS i PORXADA INFERIOR. BAGÀ

ABRIL 2025

ecivil ecsa enginyeria s.l.p.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 2 de 223

ÍNDEX DE PROJECTE

DOCUMENT NÚM 1. MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

ANNEXES A LA MEMÒRIA

Annex número 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
Annex número 02. Pla d'Obres
Annex número 03. Justificació de Preus
Annex número 04. Pla de Control de Qualitat
Annex número 05. Gestió de residus

DOCUMENT NÚM 2. PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM 3. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM 4. PRESSUPOST

AMIDAMENTS
QUADRE DE PREUS NÚM. 1
QUADRE DE PREUS NÚM. 2
PRESSUPOSTOS PARCIALS
PRESSUPOST GENERAL

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 3 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MEMÒRIA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_.sg
.pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 4 de 223

1. ANTECEDENTS

La plaça Galceran de Pinós es troba situada dins del nucli urbà de Bagà, al límit sud-oest del nucli antic de la vila. És un plaça porticada del s.XIII, de planta rectangular, tancada a la que donen alguns carrers de la Vila. La plaça es va construir aprofitant una terrassa del terreny a diferent nivell que les seves colindants, fet que provoca que el nivell dels pòrtics d'uns costat i de l'altre sigui diferent. El porxo de la banda de llevant està elevat quasi 1m respecte el nivell central de la plaça, mentre que el de ponent estan un o dos graons per sota. La plaça és el nucli central de l'antiga població que es trobava dins de la muralla i conserva un fort caràcter medieval. És una plaça activa, amb botigues i seu de festes populars.

Ortofotomapa (Font: Institut Cartogràfic de Catalunya, ICGC)

Plànols d'emplaçament

El centre històric de Bagà conserva el teixit medieval limitat per la muralla, que es troba gairebé desapareguda però encara es veu el seu traçat ben definit, i està format per una trama esglaonada definida per uns carrers principals que el travessen el nucli d'est a oest i per altres carrers costaners o pujades que el travessen en sentit nord-sud i que comuniquen el conjunt de Palau amb la Plaça.

Al 1233 es va atorgar la carta de població a la població, quan es va fer el traçat i la parcel·lació al municipi. Al 1290 es recull la cessió d'uns patis, un dels quals era la Plaça. Al 1337, 1355 i 1360 es proclamen decrets pels que només està autoritzat el comerç de productes a la plaça i al 1386 es recull que només es pot jugar.

Als anys 60 es va pavimentar la plaça, amb lloses de paviment de pedra natural. A l'extrem oest es troba una plataforma en un estrat més elevat. aprofitant els desnivell del terreny, on al 1966 es va instal·lar el monument a Galceran de Pinós, de Josep M. Companyó, escultor de Bagà.

Pel que fa referència al règim de protecció, al novembre de 2024, la Diputació de Barcelona va lliurar a l'Ajuntament de Bagà el Pla especial de protecció del patrimoni i catàleg de béns arquitectònics, històrics i ambientals del municipi. Aquest document, defineix el patrimoni arquitectònic, històric i ambiental de Bagà.

S'han confeccionat les fitxes corresponents a 224 béns, que es poden classificar en conjunts arquitectònics (8), elements arquitectònics (159), béns socioculturals i etnològics (22), béns arqueològics i paleontològics (15), béns naturals (12) i béns ambientals i paisatgístics (8).

Diputació Barcelona

PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI I CATÀLEG DE BÉNS ARQUITECTÒNICS, HISTÒRICS I AMBIENTALS DE BAGÀ

BAGÀ

Ajuntament de BAGÀ

Plaça Galceran de Pinós 002 CA

LOCALITZACIÓ

Indret/barri	Nucli històric	*Delimitació bé*	
Codi INE	16	*Identificació al plànol*	002CA
Adreça/es	Plaça Galceran de Pinós, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 i 25 Carrer Mestre Elisard Sala, 14	*Grafisme categoria*	
Coordenada UTM X	405991		
Coordenada UTM Y	4678493		
Coordenada UTM X diagonal	406029		
Coordenada UTM Y diagonal	4678429		
Coordenada UTM X quadrant	405972		
Coordenada UTM Y quadrant	4678450		

002CA

Localització. Fortià Arquitectes

Vista general del carrer de la plaça. Imma Vilamala Alguer

Fortià, JM; Busquets, X; Gil, RM; Merino, J; Codina, D; Solà, J; Calafat, C; SPAL; Vilamala,I; Grabau,J. 2023-2024

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 5 de 223

Diputació Barcelona

PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI I CATÀLEG DE BÉNS ARQUITECTÒNICS, HISTÒRICS I AMBIENTALS DE BAGÀ

BAGÀ

Ajuntament de BAGÀ

DADES URBANÍSTIQUES

Pla vigent	Normes Subsidiàries del Planejament de Bagà
Classificació del sòl	SUC (urbà consolidat)
Qualificació del sòl	(Clau 1b) Ordenació antiga i tradicional - Conser. Parcial i rehabilitació
Exp. RPUC	1983/000673/N
Relació ntiva.	-

Qualificació urbanística. MUC / Fortià Arquitectes

Descripció qualificació del sòl -

CATALOGACIÓ ANTERIOR

Classificació del bé	Conjunts
Categoria de protecció	-
Nº registre/catàleg	2982 (IPAC)

CATALOGACIÓ

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Classificació del bé	Conjunts
Categoria de protecció	BCIL
Nº registre/catàleg	-
Nivell de protecció	Nivell 4. Ambiental
Altres proteccions associades	Nivell 2. Conservació Nivell 3. Parcial Nivell 6. Àrea d'Expectativa Arqueològica

DESCRIPCIÓ DEL BÉ

Tipologia funcional ARU/I/UM Arquitectura Residencial Urbana entre mitgeres

Context Plaça porticada de planta rectangular, que té el seu origen en la traça dissenyada per Galceràn de Pinós el 1234.

La configuració de l'espai ha anat canviant i les recerques porten a pensar que la primer plaça era molt més estreta i es va ampliar. És una plaça tancada, a la que donen alguns carrers de la vila. Per la banda de migdia el carrer Major, per tramuntana el carrer Elisard Sala i paral·lel a ell el de la Torre de la Portella; la banda de ponent que dona al riu és completament tancada, i per la banda de llevant s'obren els carrers que comuniquen amb la part alta de la vila: la Pujada a Palau i la Pujada de l'Especier que comunica amb la petita plaça del Rescat de les Cent Donzelles i que es troba al costat de la mateixa plaça Porxada. La plaça es va construir aprofitant una terrassa del terreny a diferent

Diputació Barcelona

PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI I CATÀLEG DE BÉNS ARQUITECTÒNICS, HISTÒRICS I AMBIENTALS DE BAGÀ

BAGÀ

Ajuntament de BAGÀ

nivell que les seves colindants, fet que provoca que el nivell dels pòrtics d'un costat i de l'altre sigui diferent.

L'espai no va ser pavimentat fins als anys 1960, moment en que es va remodelar l'extrem de ponent amb la instal·lació del monument a Galceràn de Pinós.

Conjunt/Elements

Es tracta d'una plaça rectangular limitadas per cases porxades en els costats llargs de la matelxa, Medeix aproximadament 61 metres de llarg per 13 d'ampla. Els porxos tene una amplada longitudinal de 4,5 metres i són en arc de mig punt a la galta inferior i amb llinda de fusta de superior, cosa que reforça la idea d'una ampliació per etapes.

S'assenta sobre un terreny irregular, fet que determina un esgalá entre la plça i els porxos que s'ha solucionat de formes diferents segons les èpoques, tal com certifiquen les fotografies antigues. Els porxos de la banda nord estan elevats quasi un metre respecte al nivell de la plaça, mentre que els de la banda sud es troben un o dos graons per sota.

A l'extrem occidental de la plaça, sobre una plataforma molt escenogràfica presideix l'espai una escultura de Galceràn de Pinós, instal·lada els anys seixanta en el moment de remodelació i pavimentació.

Les cases que la limiten tenen un origen medieval, tot i que han incorporat diverses reformes. Bàsicament estan construïdes de pedra i/o amb entramats de fusta amb tàpia, i formen a la planta baixa, a banda i banda, un espai porticat.

Les cases de la galta superior també donen al carrer de la Fruita i les inferiors al carrer d'en Càlic, i durant segles van constituir part de la muralla.

La casa més gran i d'aspecte més noble és Cal Solanell, recentment reformat però que conserva el caràcter d'e' poca moderna dels seus orígens.

Ús actual Habitatge / Comercial

Ús original/altres Habitatge / Comercial

Estat de conservació Bo

Descripció estat de conservació L'estat de conservació general de la plaça és bo, les cases no presenten patologies greus i conserven alguns dels trets característics originals dels edificis populars de Bagà. El paviment es troba en bon estat.

ÀMBITS DE PROTECCIÓ I OBJECTE

Conjunt/Elements Es conservarà la volumetria dels edificis de la plaça i les característiques de les cobertes. Es preservaran els porxos de les plantes baixes i la composició de les obertures originals de totes les façanes. També s'inclouen els elements característics com emmarcaments de pedra, llindes du fusta, reixes, llioses de balcons, baranes i ràfecs.

Fortià, JM; Busquets, X; Gil, RM; Merino, J; Codina, D; Solà, J; Calafat, C; SPAL: Vilamala,I; Grabau,J. 2023-2024

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698?7 6YJW4-20X7I-21SN2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Diputació Barcelona

PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI I CATÀLEG DE BÉNS ARQUITECTÒNICS, HISTÒRICS I AMBIENTALS DE BAGÀ

Ajuntament de BAGÀ

BAGÀ

Aquells edifics que comptin amb una fitxa pròpia d'Element Arquitectònic es regiran per les disposicions de la seva fitxa.

Es permet la modificació de les obertures no originals segons la tipologia i proporcions característiques del nucli històric de Bagà.

Façanes: Es conservarà o recuperarà l'acabat i el cromatisme original de la façana. Les possibles actuacions en façanes es realitzaran amb morter de calç i les pintures, tant interiors com exteriors, seran a la calç o al silicat, evitant les pintures plàstiques que impedeixen transpirar el mur. Es conservaran tots els elements característics originals emmarcaments de pedra, llindes du fusta, reixes, llosses de balcons, baranes i ràfecs.

Es conservaran també els tancaments originals. En cas de substitució degut al mal estat o de la creació de noves obertures, els nous tancaments han de ser d'un material amb l'aparença de la fusta natural, envernissada, tenyida o pintada i s'han de mantenir en la matelxa posició respecte el built de l'obertura, no podent-se col·locar en la cara interior o exterior del mur.

Entorn de protecció No disposa d'entorn de protecció.

RAONS PER A LA CATALOGACIÓ

☑ *Valor històric* Per ser un dels elements del traçat medieval del poble present des de l'origen.

☑ *Valor arqueològic i paleontològic* Per trobar-se dins la zona d'expectativa arqueològica del nucli històric de Bagà.

☑ *Valor urbanístic* Per tractar-se del principal espai públic del nucli històric de Bagà.

☑ *Valor arquitectònic/ tipològic/artístic* Per tractar-se d'una plaça porxada d'origen medieval i per conservar les façanes dels edifics de l'entorn amb parts dels elements compositius originals.

REGULACIÓ DE LES INTERVENCIONS

Tipus d'intervenció Reforma, millora, remodelació o rehabilitació

Usos permesos Els que determini el Planejament General.

Usos prohibits Els que determini el Planejament General.

INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA

Informació històrica

Fortià, JM; Busquets, X; Gil, RM; Merlino, J; Codina, D; Solà, J; Calafat, C; SPAL: Vilamala,I; Grabau,J. 2023-2024

En principi, tota l'actuació projectada dóna compliment a l'àmbit de protecció establert.

Plaça de l'Almirall Galceran de Pinós. 1903. Arxiu SPAL

Fotografia Juli Soler i Santaló. 1910

Fotografies de la plaça pavimentada. Anys seixanta

D'un temps ençà, des de l'Ajuntament de Bagà s'està promovent la renovació del paviment de la Plaça, de pedra natural, així com altres actuacions per a millorar-la.

DOCUMENT
ADJUNT (T099): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 6 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf. 08042025**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 7 de 223

Al desembre de 2024 es va lliurar el "Projecte executiu de les actuacions de millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós i porxada inferior". Durant l'exposició pública del document es van presentar un seguit d'al·legacions, algunes d'elles es van acceptar i d'altres no per diferents motius. A continuació es recull l'informe final de resposta a aquestes al·legacions.

Ajuntament de Bagà

INFORME D'AL·LEGACIONS

Expedient núm.: 2024- 1960

ACTUACIONS DE MILLORA DEL PAVIMENT, RECORREGUTS i ALTRES MILLORES A LA PLAÇA GALCERAN DE PINÓS i PORXADA INFERIOR. BAGÀ.

Estudiades les diferents al·legacions presentades en període d'exposició pública, referent al document d'ACTUACIONS DE MILLORA DEL PAVIMENT, RECORREGUTS i ALTRES MILLORES A LA PLAÇA GALCERAN DE PINÓS i PORXADA INFERIOR; el qui subscriu com arquitecte consultor de l'Ajuntament de Bagà, passa a emetre el següent

INFORME

Dins del període d'exposició al públic d'aquest document, s'han presentat 4 formulacions d'al·legacions, 4 de les quals tenen idèntic contingut i són les presentades pels Srs: Pep Llamas Gironès, Ramon Subirana Arnau, Ester Berenguer Cuyàs, i Rafael Montero Antequera, i per tant es contestaran en un sol format que és vàlid per totes.
I hi ha una 4ª formulació d'al·legació presentada per la Sra. Pilar Grillé Planas, en representació del grup municipal de X Bagà.

A- Formulari d'al·legacions idèntiques (de manera resumida) presentades pels Srs: Pep Llamas Gironès, Ramon Subirana Arnau, Ester Berenguer Cuyàs, i Rafael Montero Antequera.

PRIMERA.

- Per tal d'homogeneïtzar estèticament la zona, es proposta que la rampa existent es mantingui amb la pedra antiga i que la nova pavimentació comenci a partir de la finalització d'aquesta.

D'acord amb les autores del projecte, es veu necessari renovar com és previst la totalitat del paviment de la rampa, i per tant, **NO s'ACCEPTA ESTIMAR aquesta al·legació.**

SEGONA.

- Es proposa que les canalitzacions per a un futur soterrament del cablejat elèctric i de telecomunicacions actualment per façana, així com la canonada d'abastament d'aigua que passen per un lateral de la plaça, transcorrin per la zona dels porxos inferiors, tan a prop de les façanes com sigui tècnicament possible.

Com es va informar convenientment abans de l'aprovació inicial, es va fer els contactes amb les Cies respectives, i NO ho admeten, sinó consten els sol·licitants dels serveis de BT, i llavors Endesa es fa seu el projecte i supervisa les obres. I per dins el porxo no ho poden admetre per llei. En referència a telecomunicacions, el mateix.

Ajuntament de Bagà

No obstant, es mantindrà la pre-instal·lació prevista en el document per defensar davant les empreses el soterrament d'aquests serveis.

En quan al servei d'aigua, tot i ser un servei municipal que no depèn de cap Cia externa, és millor lo previst en el projecte per la plaça (per la seva accessibilitat amb la camioneta per possibles reparacions. Però també per evitar problemes a les cases veïnes. El que si és important que es prevegi incloure les connexions a les cases (per evitar haver de refer el paviment).

Per tant, **s'ACCEPTA ESTIMAR PARCIALMENT aquesta al·legació en lo referent a la instal·lació d'aigua.**

TERCERA.

- Es proposa deixar els bordons existents igual que estan i enrasar el primer graó d'accés als porxos inferiors a la cota superior d'aquests bordons.

Analitzada la sol·licitud amb les autores del document, no es veu necessari doncs ja s'ha previst la línia de recollida d'aigua allunyada i en contra pendent respecte la porxada per garantir que l'aigua s'allunya dels graons

Per tant, **NO s'ACCEPTA ESTIMAR aquesta al·legació.**

QUARTA.

- Es proposa que la pedra sigui amb cantells irregulars i col·locada amb un patró similar a l'existent. Aquesta pedra serà col·locada sobre la solera mitjançant l'aplicació d'un ciment elàstic per evitar-ne els moviments.

Analitzada la sol·licitud amb les autores del document, l'especejament de la pedra prevista és el mateix que el paviment actual de peces rectangulars de diferents llargs i amples (no irregulars).

S'ha de tenir en compte que el paviment actual no té un valor històric, sinó que és un paviment que es pot considerar recent de l'any 1960, doncs abans hi havia directament terra com es pot observar en fotos més antigues.

I en referència a la col·locació està prevista sobre morter pastat a truc de maceta, segons ens va recomanar la cantera.

Per tant, **NO s'ACCEPTA ESTIMAR aquesta al·legació.**

CINQUENA.

- Davant de la finca número 24 existeix un empedrat en bon estat que possiblement són les restes de l'antic paviment de la zona. Es proposa que es preservi una zona coincident amb l'amplada del porxo

Plaça de Catalunya 7 bis - 08695 - BAGÀ - telf. 93.824.40.13
Web: www.baga.cat - seu electrònica: https://baga.sedelectronica.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698?7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FAD858BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 8 de 223

Ajuntament de Bagà

I un fons de 3 m, per tal de poder deixar visible aquest possible vestigi, col·locant una placa informativa.

Es veu correcte i imprescindible si l'estudi arqueològic que acompanyarà prèviament les obres certifica que es tracta d'un paviment antic amb valor arqueològic.

Per tant, **s'ACCEPTA ESTIMAR aquesta al·legació.**

SISENA.

- Es proposa una rampa des del carrer Major l'accés al porxo superior.

És una proposta interessant que cal estudiar abans de la licitació de les obres, i si és possible, incorporar-ho al projecte amb el seu import al pressupost.

Per tant, **s'ACCEPTA ESTIMAR aquesta al·legació.**

SETENA.

- Es proposa que s'aprovi una paralització de llicències de subministraments que no responguin a una urgència, per un període de 5 anys.

El qui subscriu aquest informe, considera que és una proposta que seria del tot lògica però difícil i impossible de concretar amb seguretat jurídica.

No obstant, es pot posar aquesta condició (coneixent el risc que sigui impugnada), i procurar fer-la complir a les diferents companyies subministradores, com una mesura lògica

Per tant, **s'ACCEPTA ESTIMAR aquesta al·legació.**

VUITENA.

- Es proposa que siguin contemplades les mesures necessàries per garantir l'accés als edificis en cas d'afectacions per causes meteorològiques.

És clar que l'execució de les obres s'ha de fer tenint en compte que es treballa en una zona pre-existent habitada i per tant el dret d'accés ha de quedar respectat sempre.

Per tant, **s'ACCEPTA ESTIMAR aquesta al·legació.**

Plaça de Catalunya 7 bis – 08695 – BAGÀ – telf. 93.824.40.13
Web: www.baga.cat – seu electrònica: https://baga.sedelectronica.cat

Ajuntament de Bagà

B- Formulari d'al·legacions (de manera resumida) presentades per la Sra. Pilar Grillé Planas, en representació d'altres regidors del grup municipal de X Bagà

1- PAVIMENTS

- A la zona de la rampa d'accés a la Plaça del Rescat el deteriorament de les lloses del paviment afecta una superfície de més del 80% de les peces, i per tant la renovació del paviment ha de ser total, no es factible una "reparació" d'algunes peces.

D'acord amb les autores del projecte, es veu necessari renovar com és previst la totalitat del paviment de la rampa, i per tant, **s'ACCEPTA ESTIMAR aquesta al·legació.**

2- DRENATGES

- Es proposa col·locar una reixa interceptora al punt més baix de la rampa just a la intercepció amb el paviment de la plaça.
Una segona captació és una reixa a col·locar a la primera volta a la cantonada sud/Est per accedir als edificis de la porxada Sud.

D'acord amb les autores del projecte, es veu be la inclusió d'una reixa de desaigua a la zona nord de la part baixa de la rampa, però no a la zona sud-est (al no agafar aigua segons les pendents previstes, i per tant, **s'ACCEPTA ESTIMAR PARCIALMENT aquesta al·legació.**

3- MOBILITAT REDUÏDA.

- Considerem que cal la creació de dues rampes amb barana metàl·lica per facilitar l'accés a la part oest i est de la zona porxada de sota.

Es considera una proposta interessant que l'equip redactor ha d'estudiar la seva possible inclusió, i tenint en compte que seria una millora que no es considera substancial del projecte, s'haurà de preveure la corresponent partida en el pressupost final en text refós abans de la licitació de les obres. Per tant, **s'ACCEPTA ESTIMAR aquesta al·legació.**

4- PREVISIÓ DE SOTERRAMENT DE SERVEIS. ENLLUMENAT I AIGUA.

- Per tant, es proposa :
- ELIMINAR tot el traçat previst per la porxada nord.
- REUBICAR el prisma de la xarxa prevista d'aigua i moure-la a tocar les edificacions per dins de la porxada Sud.
- Aprofitar qualsevol excedent per a per tal de retirar les escandaloses escomeses d'Endesa desplegades en façana.

Com es va informar convenientment abans de l'aprovació inicial, es va fer els contactes amb les Cies respectives, i NO ho admeten, sinó consten els sol·licitants dels serveis de BT, i llavors Endesa es fa seu el projecte i supervisa les obres. I per dins el porxo no ho poden admetre per llei. En referència a telecomunicacions, el mateix.

Plaça de Catalunya 7 bis – 08695 – BAGÀ – telf. 93.824.40.13
Web: www.baga.cat – seu electrònica: https://baga.sedelectronica.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 9 de 223

Ajuntament de Bagà

No obstant, es mantindrà la pre-instal·lació prevista en el document per defensar davant les empreses el soterrament d'aquests serveis.

En quan al servei d'aigua, tot i ser un servei municipal que no depèn de cap Cia externa, és millor lo previst en el projecte per la plaça (per la seva accessibilitat amb la camioneta per possibles reparacions. Però també per evitar problemes a les cases veïnes. El que si és important que es prevegi incloure les connexions a les cases (per evitar haver de refer el pavimert).

Per tant, **s'ACCEPTA ESTIMAR PARCIALMENT aquesta al·legació en lo referent a la instal·lació d'aigua.**

5- ELEMENTS DE SEGURETAT

- Baranes
Es considera necessària la implementació de baranes a certs espaïs a causa del perill de caiguda en alçada que actualment aquests tenen. El model de barana proposat és el recollit a l'anterior projecte de restauració de la Plaça Galceran de Pinós de Bagà, redactat per la Diputació de Barcelona en data 11 novembre de 2021.

Analitzada la proposta, el qui subscriu aquest informe, DEMANA a l'equip de govern que encarregui de manera urgent un projecte complementari que estudiï aquesta problemàtica de seguretat que preveia l'anterior projecte i que ara ha quedat fora de l'àmbit d'actuació.

L'execució d'aquesta millora en seguretat, és factible executar-la per urgència inclòs abans o com una obra en paral·lel a les obres de renovació del paviment. En aquest punt, es pot partir de la solució de barana catalana de barrots prevista en l'anterior projecte de la plaça, adaptant-ho a l'espai actual de la porxada superior i a la placeta elevada on hi ha l'estàtua de Galceran de Pinós.

Per tant, **s'ACCEPTA ESTIMAR PARCIALMENT aquesta al·legació, en quan a la necessitat que s'encarregui amb urgència la redacció i execució d'un projecte (a part) que permeti treure aquests perills en matèria de seguretat contra caigudes.**

Per últim:

Pel coneixement dels ciutadans que han fet les diferents al·legacions, es recorda un resum de les condicions que cal incorporar en el text refós a aportar per procedir a la seva licitació, segons l'informe previ a l'aprovació inicial.

"1. Es coordinarà d'acord amb els serveis de la brigada de l'Ajuntament, deixar la pedra del paviment actual que es tregui en bon estat, de dipòsit per la seva re-utilització en altres punts de la població. I en conseqüència es contemplarà una partida al pressupost.

2. L'Ajuntament, de manera paral·lela, haurà d'encarregar l'estudi arqueològic que pertoqui (prèviament unes cales per avaluar les capes que apareguin), amb la finalitat d'evitar interrupcions de les obres.

....."

Plaça de Catalunya 7 bis – 08695 – BAGÀ – telf. 93.824.40.13
Web: www.baga.cat – seu electrònica: https://baga.sedelectronica.cat

Ajuntament de Bagà

" Condicions que s'hauran de complir abans de l'inici de les obres:

. L'Ajuntament de Bagà, segons l'acord de col·laboració del Conveni que tenen subscrit amb l'empresa LOCALRET; és convenient que demani assessorament a aquesta empresa, dins de l'espai de temps fins l'inici de les obres, per poder incloure la solució per implementar les instal·lacions de telecomunicacions de les diferents companyies subministradores, de manera que s'eviti el seu pas desordenat per façanes.

. Després de l'aprovació inicial del projecte, i un cop resoltes les al·legacions que es presentin, s'incorporarà en Text refós. totes les consideracions que se'n derivin.

. Abans de l'inici de les obres caldrà incorporar el corresponent Assumeix de la Direcció tècnica i del Control de Qualitat, convenientment visats, així com el Certificat de la gestió de residus de la construcció signat per un gestor autoritzat."

DOCUMENT DATA I SIGNAT ELECTRÒNICAMENT AL MARGE PER:

Pere Pajerols Casas (Arquitecte Consultor de l'Ajuntament de Bagà).

Plaça de Catalunya 7 bis – 08695 – BAGÀ – telf. 93.824.40.13
Web: www.baga.cat – seu electrònica: https://baga.sedelectronica.cat

Les al·legacions admeses s'incorporen al projecte aprovat pel Ple Municipal prèvia licitació de les obres al TEXT REFÓS que es redacta en aquest document.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_.sg
.pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 10 de 223

2. OBJECTE DEL DOCUMENT

L'objecte del **TEXT REFÓS DEL PROJECTE D'ACTUACIONS I MILLORA DEL PAVIMENT, RECORREGUTS I ALTRES MILLORES A LA PLAÇA GALCERAN DE PINÓS I PORXADA INFERIOR A BAGÀ** és la definició de les actuacions necessàries per a millorar el paviment de la plaça i de la porxada inferior així com l'accessibilitat a la mateixa. També s'inclou la millora del drenatge de la plaça, les canalitzacions escaients per a un futur soterrament del cablejat elèctric i de telecomunicacions, actualment per façana, així com pel soterrament del cablejat de l'enllumenat públic i la canonada d'abastament d'aigua amb previsió d'escomesa fins a cada habitatge per quan es vulgui fer la substitució de l'actual canonada d'abastament.

La superfície de l'àmbit d'actuació és de 900,55m^2. El promotor del projecte és l'Ajuntament de Bagà.

3. ESTAT ACTUAL

La plaça té un planta rectangular, amb una traça d'est a oest. Pel cantó nord-est arriba el carrer Major, en sentit est-oest, el carrer Pujada al Palau, que discorren en sentit nord-sud amb un fort pendent i amb trams amb escales. Pel límit nord-oest hi arriba el carrer Elisard Sala, amb sentit est-oest i també amb molt pendent, on hi conflueix la plaça Rescat de les Cent Donzelles. Pel límit sud-oest, hi ha un accés est-oest que comunica amb el carrer de la Muralla, a través del l'antic portal de Saldes o de Faia, just al costat de la Torre de la Portella.

La planta és pràcticament rectangular, de dimensions de 61x13m aproximadament. L'amplada de la porxada és d'uns 4,5m.

El passatge porticat de la banda nord està a un nivell superior respecte el pla de la Plaça, amb un pendent descendent est-oest. Es comunica amb la plaça a través de tres escales.

La porxada de la banda sud està a un nivell inferior respecte la Plaça, entre 20 i 68cm, i amb pendent descendent oest-est. Es comunica amb la peça central de la plaça a través de diferents escales entre els arcs. El recorregut es realitzar per l'extrem sud-oest de la plaça amb dos graons d'escala i una rampa de fusta, movible, que es col·loca sobre els graons.

La pavimentació actual es va executar als anys 60 amb un paviment de lloses de pedra de format rectangular col·locades en direcció nord-sud amb un pendent del 1% de nord a sud. El seu estat de conservació és irregular, amb moltes peces trencades.

Aquest mateix paviment el trobem a la porxada superior i es troba un bon estat de conservació, mentre que a la porxada inferior, el paviment es força heterogeni, amb trams de còdols, altres de llosa i altres amb formigó. El seu estat de conservació no és gaire bo.

Pel que fa referència als serveis, a nivell de drenatge trobem embornals a tocar de la porxada inferior que connecten al col·lector de la Plaça de Sant Roc. Segons informen els serveis municipal, l'entroncament entre els dos col·lectors és a 90º i a la mateixa cota, motiu pel qual, quan plou i el col·lector del carrer de la Muralla baixa amb força aigua i a una velocitat considerable pel pendent que té, el col·lector de la plaça no pot desaiguar.

L'enllumenat de la Plaça i de tot el nucli històric es troba resolt amb fanals metàl·lics i de vidre i amb teieres de ferro, tots d'arrels histroricistes, i fixats a façana. També hi ha algun focus d'halogenurs.

Per les façanes dels habitatges s'han anat instal·lant, grapejats, els cablejats de la xarxa elèctrica i de telecomunicacions.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 11 de 223

4. TOPOGRAFIA

La proposta es recolza en l'aixecament topogràfic de gener de 2018, de Ricard Boixader Rubio.

5. DESCRIPCIÓ DE LAPROPOSTA

El projecte té com a objectiu la millora del paviment que es troba en pitjor estat de conservació, és a dir, renovar el paviment de la plaça, de la rampa de la Plaça del Rescat i el de la porxada inferior i, alhora, millorar l'accessibilitat dels recorreguts suprimint la vorada i la vorera de la façana nord incorporant-la al pla general de la plaça i renovant i regularitzant els graons situats entre els arcs de connexió de la plaça amb el pla inferior de la porxada i també regularitzant el paviment de la porxada inferior eliminant graons, rampes i desnivells existents i ara innecessaris.

S'estudiarà en fase d'obra i d'acord amb les conclusions de l'Estudi Arqueològic que es desenvoluparà previ a l'execució de les obres, la conservació del tram de paviment de la porxada davant del número 24, un paviment que sembla molt més antic i, si es confirma el seu valor històric, s'incorporarà una placa informativa al respecte.

La porxada superior no és objecte d'aquesta actuació, ni les escales de connexió amb aquesta, donat que implicaria haver d'actuar al paviment de la porxada. Ara bé, en fase d'obra s'estudiarà la viabilitat d'incorporar un pla inclinat que connecti el carrer Major amb la porxada. La documentació tècnica recull un primer encaix de com podria ser aquesta connexió, que caldrà replantejar en obra per acabar de determinar la seva viabilitat.

També per a millorar l'accessibilitat, es preveu la incorporació de dues rampes metàl·liques antilliscants, amb baranes, per a connectar la plaça amb la porxada inferior pels dos extrems.

Es millorarà el drenatge de la plaça amb l'execució d'un aiguafons situat a un metre de la porxada inferior, amb una reixa contínua tipus escletxa que es connectarà amb un nou tub al col·lector del carrer de la Muralla, en angle i a una cota d'aigua més elevada, de forma que es garanteix que pugui desaiguar arreglant la problemàtica actual. També s'incorporarà una canal contínua al final de la rampa del cantó nord.

No s'actuarà sobre l'enllumenat públic però es preveu el soterrament del cablejat, actualment per façana. A nivell d'instal·lacions de companyia, es preveuen dues canalitzacions pel futur soterrament de les línies elèctriques i de telecomunicacions, que actualment discorren grapejades per les façanes de forma més o menys endreçada, així com una canonada d'abastament d'aigua amb les corresponents escomeses fins a cada un dels habitatges en previsió de la renovació de la xarxa d'abastament actual.

El programa funcional de la plaça no variarà, tot i que es preveu limitar l'accés de vehicles i suprimir que es pugui usar com a aparcament de vehicles. Tot i això, el dimensionament de les peces de pedra i la seva base està dissenyat per a suportar el pas de vehicles.

5.1. Operacions prèvies, moviments de terres i enderrocs

Es preveu l'enderroc de tot el paviment de pedra de la plaça i de la porxada, així com dels graons entre la plaça i la porxada, i la seva base. També s'enderrocaran els embornals existents.

L'enderroc de tot el paviment es justifica per la necessitat de reperfilar i anivellar la caixa de paviment i executar la nova base de formigó del gruix escaient i amb els pendents necessaris per a garantir l'escorrentiu de les aigües de pluja cap a l'aiguafons que es genera. Es preveu l'execució d'un saneig de 20cm amb tot-u. El piconat al 95%PM es farà amb passades addicionals de maquinària lleugera, sense emprar vibració.

Es procurarà, d'acord amb els serveis de la Brigada Municipal, dipositar lloses del paviment de pedra per a la seva posterior reutilització, sempre que sigui possible.

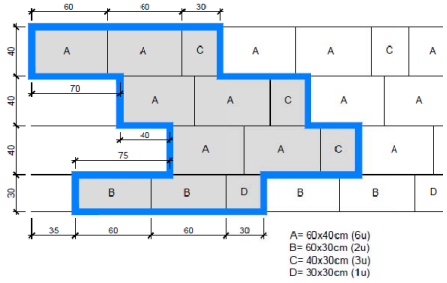
5.2. Pavimentació

Es generarà una base de formigó d'acord amb els pendents longitudinals i transversals definits, generant un aiguafons a la plaça situat a 1m aproximadament de la porxada inferior. Els pendents transversals són al voltant del 1,5% i el longitudinal és molt suau, gairebé horitzontal, generant punts baixos intermedis.

Aquesta base de formigó, HM-20, serà de 20cm de gruix a la plaça i de 15cm de gruix a la porxada inferior.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

El paviment seran lloses de pedra natural, calcària de color grisenc, amb diferent especejament. Es proposa un patró d'especejament amb 4 mides de peça: 60x40cm, 60x30cm, 40x30cm i 30x30cm



DETALL PATRÓ D'ESPECEJAMENT
esc.: 1/20 (cotes en cm)

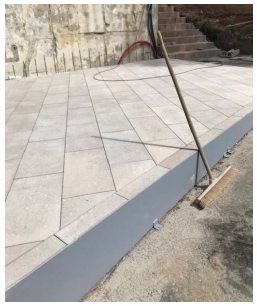
Aquest patró, ajustat als límits del paviment segons es defineix a plànols, proporciona una repetició ordenada i contínua de la disposició de les peces, continuant amb el sentit transversal actual, però sense que es percebi una regularitat visual.

Les peces seran a tall de serra i amb quatre arestes vives, de 8cm de gruix a la zona de plaça i de 4cm a la zona de la porxada, col·locades a truc de maceta sobre morter i rejuntades amb beurada.

A les trobades amb els límits caldrà ajustar la mida de les peces, tal i com es reflecteix al plànol de pavimentació, de forma que no es generin peces de mida inferior a 10cm.

Les peces que actualment tenen un encaix per a allotjar suports, seran de 12cm de gruix. Les escales es faran amb blocs massissos de pedra.

Es proposa una pedra calcària de la cantera de Parcerisa (Òlius, Lleida) o bé de Solestany (Sallent).



LGAI Technological Center, S.A.
Campus UAB - Ronda de la Font del Carme, s/n
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
F +34 93 567 20 01
www.appluslaboratories.com

Bellaterra: 04 de Juliol de 2019
Expedient nº: 19/20029-1734
Referència del Peticionari: **ARTESANIA EN PEDRA PARCERISA. S.L.**
NIF: B-25709866
Casa Sant Just s/n. El Pi de Sant Just
25286 OLIUS (Lleida)

INFORME D'ASSAIGS

Registre nº: 191734

MATERIAL REBUT:
En data 13 de Juny de 2019, s'ha rebut a Applus una mostra de PEDRA NATURAL, amb les següents referències segons el Peticionari:

PEDRA NATURAL

Referència: Cantera Can Joan

ASSAIGS SOL·LICITATS:
- Determinació de l'absorció d'aigua a pressió atmosfèrica. UNE-EN 13755:2008
- Determinació de la resistència al lliscament en humit. UNE-EN 14231:2004
- Determinació de la resistència a la flexió sota càrrega concentrada. UNE-EN 12372:2007
- Determinació de la densitat aparent i porositat oberta. UNE-EN 1936:2007

DATA DE REALITZACIÓ DELS ASSAJOS: del 17/06/2019 al 02/07/2019.

RESULTATS: Veure pàgines adjuntes.

Firmado digitalmente por JUAN MARTINEZ EGEA
Responsable de Materials de Construcció
LGAI Technological Center S.A.

Firmado digitalmente por MIGUEL MARÍA AYALA MORÁN
Tècnic Responsable
LGAI Technological Center S.A.

Els resultats especificats en aquest document corresponen exclusivament al material rebut a Applus i assajat segons les indicacions que es presenten.
Declaració Responsable d'APPLUS-LGAI Technological Center, SA, amb Nº Inscripció L0600161, de l'R.D.410 / 2010, D.257 / 2003 i Llei 25/2009
Consulta: http://www.gencat.cat
La reproducció d'aquest document, només està autoritzada si es fa en la seva totalitat.
Pàgina 1 - Aquest document consta de 4 pàgines de las quals 0 son annexes.
LGAI Technological Center S.A. Inscrita en el registro Mercantil de Barcelona, Tomo 35.803, Folio1, Hoja Nº B-266.627 Inscripción 1ª C.I.F. : A-63207492

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 12 de 223
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-21SN2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Expedient nº 19/20029-1734	Pàgina: 2
ARTESANIA EN PEDRA PARCERISA. S.L.	PEDRA NATURAL Referència: Cantera Can Joan

RESULTATS:

Determinació de l'absorció d'aigua a pressió atmosfèrica. UNE-EN 13755:2008

S'han rebut tallades provetes de 50x50x50 mm aproximadament i s'han assajat sense cap altre tipus d'acabat superficial.

Les provetes s'han assecat fins a massa constant en un forn ventilat a una temperatura de 70 ± 5ºC. A continuació s'han conservat en un dessecador fins que han arribat a la temperatura ambient del laboratori. L'assaig s'ha dut a terme en l'interval de 24 hores després de retirar-les del forn.

Proveta nº	Absorció d'aigua total (%)
1	1,3
2	1,1
3	0,9
4	1,0
5	1,1
6	1,2
MITJANA	**1,1**
VALOR MÀXIM	**1,3**

Determinació de la densitat aparent i porositat oberta. UNE-EN 1936:2007

S'han rebut tallades provetes de 50x50x50 mm aproximadament i s'han assajat sense cap altre tipus d'acabat superficial.

Les provetes s'han assecat fins a massa constant en un forn ventilat a una temperatura de 70 ± 5ºC. A continuació s'han conservat en un dessecador fins que han arribat a la temperatura ambient del laboratori. L'assaig s'ha dut a terme en l'interval de 24 hores després de retirar-les del forn.

Proveta nº	Pes sec final (g)	Pes saturat (g)	Pes submergit saturat (g)	Porositat oberta (%)	Densitat aparent (Kg/m³)
1	322,5	328,9	204,3	5,2	2583
2	346,8	352,8	219,6	4,5	2598
3	332,5	338,6	210,4	4,8	2589
4	342,5	348,6	216,8	4,6	2595
5	332,3	339,5	210,5	5,5	2571
6	320,2	327,1	202,9	5,6	2573
			MITJANA	**5,0 %**	**2585 Kg/m³**

Expedient nº 19/20029-1734	Pàgina: 3
ARTESANIA EN PEDRA PARCERISA. S.L.	PEDRA NATURAL Referència: Cantera Can Joan

Determinació de la resistència al lliscament en humit. UNE-EN 14231:2004

L'assaig s'ha realitzat sobre una longitud neta de 126 mm, amb zapata ampla.
Temperatura en el moment de l'assaig: 21ºC

Determinació (nº)	Valor de resistència al lliscament SRV (R_d) (superfície humida amb abundant aigua)
1	81
2	77
3	78
4	80
5	82
6	80
SRV (humit)	**80**

NOTA INFORMATIVA:

Segons el Codi Tècnic de l'Edificació, Secció SU1 SEGURETAT DAVANT DEL RISC DE CAIGUDES, efectuant l'assaig de resistència al lliscament dels paviments (USRV) amb la superfície humida amb abundant aigua segons indica la norma UNE-ENV 12633: 2003, es disposa la següent classificació:

Taula 1.1. Classificació dels sòls segons el seu lliscament

Resistència al lliscament R_d	Classe	
$R_d \leq 15$	0	Segons el resultat d'assaig, la mostra podria classificar-se com **classe 3**
$15 < R_d \leq 35$	1	
$35 < R_d \leq 45$	2	
$R_d > 45$	3	

Taula 1.2. Classe exigible als sòls en funció de la seva localització

Localització i característiques del sòl	Classe
Zones interiors seques:	
superfícies amb pendent <6%	1
superfícies amb pendent ≥6% i escales	2
Zones interiors humides, com ara les entrades als edificis des de l'espai exterior [1], terrasses cobertes, vestuaris, banys, lavabos, cuines.	
superfícies amb pendent <6%	2
superfícies amb pendent ≥6% i escales	3
Zones exteriors. Dutxes, Piscines [2]	3

[1] Excepte quan es tracti d'accessos directes a zones d'ús restringit.

[2] Zones previstes per a usuaris descalços i en el fons dels vasos, en les zones en què la profunditat no excedeixi de 1,5 m.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_.sg
.pdf. 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 13 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-21SN2 98C2AD474D435FADA8538BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 14 de 223
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025**

Applus laboratories

Expedient nº 19/20029-1734	Pàgina: 4
ARTESANIA EN PEDRA PARCERISA. S.L.	PEDRA NATURAL Referència: Cantera Can Joan

Determinació de la resistència a la flexió sota càrrega concentrada. UNE-EN 12372:2007

S'han rebut tallades provetes de 300x50x50 mm aproximadament i s'han assajat sense cap altre tipus d'acabat superficial.

Les provetes s'han assecat fins a massa constant en un forn ventilat a una temperatura de 70 ± 5ºC. A continuació s'han conservat en un dessecador fins que han arribat a la temperatura ambient del laboratori. L'assaig s'ha dut a terme en l'interval de 24 hores després de retirar-les del forn.

La proveta es col·loca centrada sobre dos corrons de suport i el rodet de càrrega es col·loca en el centre de la proveta per la part superior. La càrrega s'ha incrementat uniformement a una velocitat de (0,25 ± 0,5) Mpa / s fins trencament.

Proveta nº	Distància entre eixos (mm)	Ample (mm)	Espesor (mm)	Càrrega de ruptura (N)	Resistència flexió (N/mm²)
1	250	51,4	49,1	5246	15,88
2	250	51,5	49,1	5199	15,71
3	250	52,7	49,5	6009	17,49
4	250	51,2	49,0	5533	16,88
5	250	49,2	52,1	5568	15,63
6	250	51,1	54,1	7137	17,87
7	250	51,0	51,5	5464	15,18
8	250	51,5	51,4	5138	14,16
9	250	49,1	50,8	5577	16,52
10	250	51,6	50,1	5400	15,65
				VALOR MIG (Mpa)	**16,10**
				DESVIACIÓ ESTÀNDAR (Mpa)	1,11
				VALOR MÍNIM (Mpa)	**14,16**

Garantia de Qualitat de Servei

Applus +, garanteix que aquest treball s'ha realitzat dins del que exigeix el nostre Sistema de Qualitat i Sostenibilitat, havent-se complert les condicions contractuals i la normativa legal.

En el marc del nostre programa de millora els agraïm ens transmetin qualsevol comentari que considerin oportú, dirigint-se al responsable que signa aquest escrit, o bé, al director de Qualitat d'Applus+, a l'adreça: satisfaccion.cliente@applus.com

Es procurarà, i sempre d'acord amb els serveis de la Brigada Municipal, dipositar lloses del paviment de pedra per a la seva posterior reutilització, sempre que sigui possible.

En fase d'obra i d'acord amb les conclusions de l'Estudi Arqueològic si es confirma el seu valor històric, es valorarà la viabilitat de la conservació del pany de paviment davant del número 24.

5.3. *Drenatge*

Es preveu l'execució d'una reixa contínua lineal, tipus escletxa, que es connectarà amb PE DN250 a un nou col·lector PE DN400 que vessarà al col·lector del carrer de la Muralla, amb un nou pou, entrant en angle i a una cota d'aigua més elevada. Aquest pou P-002 haurà de posicionar-se abans del forat existent del conducte actual de la muralla i sense afectar aquesta, respectant allò que disposa l'informe arqueològic redactat per unes obres aprovades de la canalització de BT d'Endesa.

Per altra banda es comprovarà in situ les aigües del col·lector existent, en principi unitari d'acord amb la informació de la xarxa actual. En cas que també aporti aigües negres o grises, s'optarà per doble xarxa separada que podrà ser 2 D300.

S'executaran 3 pous de registre més el de connexió amb el col·lector existent i les tapes seran de fosa classe D400, amb revestiment de llosa de pedra. Finalment, es preveu una reixa contínua al final de la rampa del cantó nord.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

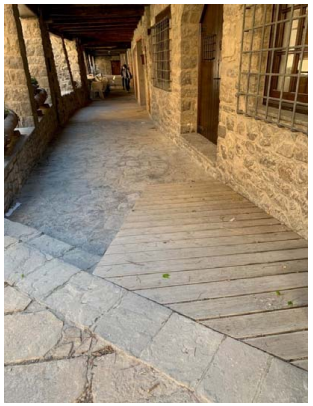
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 15 de 223

5.4. Accessibilitat

La proposta recull millorar l'accessibilitat per al vianant, en renovar tot el paviment i, fonamentalment, en refer el paviment de la porxada inferior i els graons d'accés de la plaça cap aquesta. Per cotes i preexistències que condicionen l'espai, no és possible executar accessos a peu pla a la porxada inferior ni superior. Ara bé, es preveu la dotació econòmica per a col·locar dues rampes metàl·liques, amb barana per donar accés des del carrer Major i pel cantó del carrer de la Muralla, a on hi haurà graons essent impossible per amplada de la porxada i la presència d'una porta d'accés, implementar una rampa. Per altra banda, en fase d'obra s'estudiarà la viabilitat d'executar un pla inclinat que connecti el carrer Major amb la porxada superior.

Tot i que, com s'ha comentat, no es pot donar compliment a la normativa d'accessibilitat, s'estudiarà millorar la connectivitat entre la plaça i les porxades amb la incorporació d'aquestes rampes.

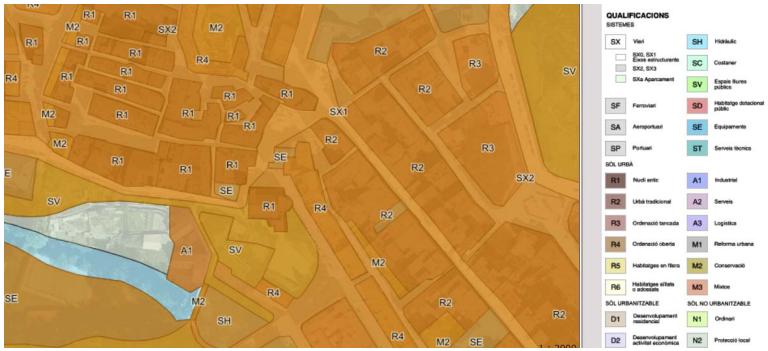


També es proposa eliminar la vorada de la vorera adjacent a la façana del carrer Major.

Tota la plaça i la porxada tenen un pendent longitudinal i transversal molt suau, inferior al 2% en tots els casos.

6. PLANEJAMENT VIGENT

L'actuació projectada és compatible amb el planejament vigent. La plaça es troba dins de sòl urbà amb qualificació de Nucli Antic (R1) i de conservació (M2). Segons les normes subsidiàries de Planejament del municipi de Bagà, aprovades el 6 de juliol de 1983, la plaça està inclosa dins de l'àrea qualificada com a Zona d'Ordenació antiga i tradicional (1a, 1b i 1c)



7. EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS

Tot l'àmbit del projecte d'urbanització és de titularitat municipal, per la qual cosa no cal contemplar cap tipus d'expropiació ni d'ocupació temporal.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 16 de 223

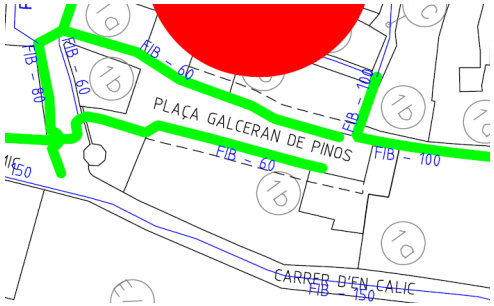
8. SERVEIS AFECTATS

Les obres previstes són bàsicament de pell on les modificacions de cota es realitzen amb cotes d'acabat superiors a les existents. No es preveu l'afectació de cap servei.

Donada la naturalesa de la plaça, s'ha estudiat la possibilitat de soterrar el cablejat existent per façana. Pel que fa referència al cablejat elèctric, la Companyia ha indicat que és impossible soterrar el seu cablejat per la pròpia configuració dels edificis de la Plaça. El mateix succeeix amb el cablejat de telecomunicacions, on l'estructuració dels habitatges del nucli antic dificulta que mai puguin arribar a tenir la distribució que la Companyia requereix. En paral·lel i per a una actuació de futur, s'està estudiant la viabilitat de donar cobertura per antena. Tot i això, es preveu una canalització per a cadascun d'aquests dos serveis, per sota la porxada inferior, per si en algun moment sorgeix l'oportunitat de realitzar aquests soterraments.

Sí que es podrà realitzar el soterrament del cablejat per façana corresponent a l'enllumenat públic, amb la corresponent canalització i conversions. La canalització s'executarà entre la línia de la porxada i l'aiguafons i sempre el més proper possible a façana i respectant les fonamentacions i riostres de la porxada.

Per altra banda, també es preveu una canalització amb la canonada d'aigua potable per a una futura renovació de la xarxa existent, amb les escomeses domiciliàries a cadascun dels habitatges de la porxada inferior, d'acord amb el Pla Director d'Abastament d'Aigua Del Municipi de Bagà 2007-2022.



9. GESTIÓ DE RESIDUS

En compliment de la legislació vigent no és preceptiva la redacció d'una memòria ambiental. L'annex 07 incorpora el corresponent estudi de gestió de residus. És responsabilitat del contractista l'elaboració del Pla de gestió de Residus.

10. NORMATIVA VIGENT APLICABLE i REFERÈNCIES

El capítol d'Aspectes Generals del Document número 3, Plec de Prescripcions Tècniques, del present projecte recull tota la normativa vigent aplicable en el moment de la redacció del present projecte, la qual regeix l'espai projectat.

Amb caràcter general serà d'aplicació:

- Text refós de la Llei de contractes del sector públic (TRLCSP) aprovat per Decret Legislatiu 3/2011
- Condicions tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados
- Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- RD 314/2006, de 17 de març Código Técnico de la Edificación (BOE de 28 març de 2006)
- NTE, Normes Tecnològiques de l'Edificació
- Normes UNE
- Plec de Prescripcions Tècniques generals PG-4-1998
- Código Estructural
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de poblacions (BOE 228 de 23 setembre 1986)
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua (28 juliol 1974)
- Reglament vigent Electrotècnic de BT
- Plecs i Normativa específica sobre el Patrimoni Arqueològic:
  - Reial decret legislatiu 1/2008, de 11 de gener,que ha estat modificat per la Llei 6/2010, de 24 de març, que modifica el text refós de la Llei d'impacte ambiental de projectes.
  - Llei 9/1993, de 30 setembre, del Patrimoni Cultural Català. (DOGC núm. 1807, d'11-10-1993). Tal i com disposa el Capítol IV "Normes específiques de protecció del Patrimoni Arqueològic", article 46.3, en la tramitació d'obres, instal·lacions o activitats que s'hagin de sotmetre al procediment d'impacte ambiental, s'ha de sol·licitar informe al Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.
  - Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic. (DOGC núm. 3594, de 13-3-2002) (Correcció d'errades DOGC núm. 3915, d'1-7-2003), segons estableix l'article 36.2, les declaracions d'impacte ambiental de projectes que afectin restes arqueològiques o paleontològiques requereixen un informe previ de la Direcció General del Patrimoni Cultural.
  - El Decret 308/2011, de 5 d'abril, deroga el Decret 114/1988, de 7 d'abril, d'avaluació d'impacte ambiental
- Normativa de protecció contra incendis aplicable
  - Código Técnico de la Edificación (CTE-DB-SI/06).
  - Documento Básico DB SI (edición comentada).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_.sg
.pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 17 de 223

- Documento Básico DB SUA (edición comentada).
- Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI. RD 2267/2004).
- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI. RD 1942/1993).

11. PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'actuació es proposa en dues fases, executant les obres per meitats de forma que sempre hi hagi una secció oberta al pas. Es mantindran en tot moment els accessos als habitatges tant de la porxada inferior com a la superior.

Quan es refaci la pavimentació de la porxada inferior, caldrà habilitar planxes per al pas. Caldrà tenir especial cura amb els accessos als comerços, amb un ús de pas més elevat.

La zona d'obres quedarà degudament separada de la resta amb un tancament tipus rivisa.

Donats els condicionants d'accés a la plaça, es proposa la zona d'aplec i instal·lacions d'obra al carrer de la muralla.

D'acord amb el diagrama de barres de la programació de les obres, prenent com a activitats les unitats d'obra més importants i considerant jornades de 8 hores i mesos de 22 dies laborables i d'acord amb una estimació de mà d'obra de 4 persones i de 6 en punta d'execució, resulta un termini total de 3 mesos d'obra.

12. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en els bancs de preus d'ITEC 2024 per a obres d'urbanització de PEM 0,402M, realitzats amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat. S'ha considerat un 5% de despeses indirectes.

13. REVISIÓ DE PREUS

D'acord amb disposició final setena de la Llei 11/2023, de 8 de maig, de transposició de Directives de la Unió Europea en matèria d'accessibilitat de determinats productes i serveis, migració de persones altament qualificades, tributària i digitalització d'actuacions notarials i registrals; i per la que es modifica la Llei 12/2011, de 27 de maig, sobre responsabilitat civil per danys nuclears o produïts per materials radioactius, 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 dotze (12) mesos.

14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb el que s'estableix a l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (d'ara endavant, LCSP), cal incloure un apartat, en el Plec de clàusules administratives de l'obra de referència, on es disposi que les empreses que desitgin optar a la licitació hauran d'estar classificades en els grups, subgrups i categories que s'assenyalen a continuació, aplicables en virtut del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, modificat pel Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel que s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (d'ara endavant, LCAP), classificacions que podran suplir la solvència sol·licitada en el seu cas.

D'acord amb l'article 11 del Reglament general de la LCAP, en els contractes d'obres, quan el valor estimat del contracte sigui igual o superior a 500.000 euros, és un requisit indispensable que l'empresari estigui degudament classificat com a contractista d'obres de les administracions públiques.

Per al contracte d'obres s'han de requerir, segons estableix l'article 36.2.a del Reglament general de la LCAP, com a màxim quatre subgrups, de manera que com a criteri general només s'ha de requerir classificació en les parts de l'objecte contractual que tinguin una significació econòmica superior al 20% del pressupost total.

Els grups i subgrups d'aplicació per a la classificació d'empreses i les categories en els contractes d'obres es defineixen als article 25 i 26 del Reglament general de la LCAP.

Grup G de vials i pistes - Subgrup 6, d'obres vials sense qualificació específica: categoria: 2

15. PERÍODE DE GARANTIA

El període de garantia serà d'un any sense perjudici del que defineixi el Plec de Clàusules Administratives de la licitació.

16. CONTROL DE QUALITAT

A l'annex 04 s'incorpora el Pla de Control de Qualitat. La Constructora deurà lliurar a la D.F. una proposta de Pla de Control de Qualitat per a que pugui ésser aprovat, o modificat i aprovat, per la D.F. abans de l'inici de les obres. El Control de Qualitat serà dut a terme per un LABORATORI degudament ACREDITAT. Es certificarà d'acord amb els assaigs realment realitzats contra la partida alçada prevista al pressupost general de l'obra.

17. PRESSUPOST

El pressupost d'execució material és de 261.088,08€. Afegint el benefici industrial i les despeses generals, el pressupost és de 310.694,81€, que, amb el 21% d'IVA ascendeix a pressupost d'execució per contracta de TRES-CENTS SETANTA-CINC MIL NOU-CENTS QUARANTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS (375.940,72€).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf. 08042025
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 18 de 223

18. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

DOCUMENT NÚM 1. MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

ANNEXES A LA MEMÒRIA

- Annex número 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- Annex número 02. Pla d'Obres
- Annex número 03. Justificació de Preus
- Annex número 04. Pla de Control de Qualitat
- Annex número 05. Gestió de Residus

DOCUMENT NÚM 2. PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM 3. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM 4. PRESSUPOST

- AMIDAMENTS
- QUADRE DE PREUS NÚM. 1
- QUADRE DE PREUS NÚM. 2
- PRESSUPOSTOS PARCIALS
- PRESSUPOST GENERAL

19. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 123 del R.D. Legislatiu 3/2011 de 14 de novembre pel que s'aprova el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigit a l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible de ser lliurada a l'ús general.

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

Bagà, abril de 2025
Els Redactors del Projecte

Amanda Pérez Gómez
Eng. Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat núm. 12764

Sònia Martín Rodríguez
Eng.Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 19919

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

ANNEXES

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 20 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Annex 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (T099): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 21 de 223

ÍNDEX

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
2. PROMOTOR
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
4. DADES DEL PROJECTE
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL
7. ÀREES AUXILIARS
8. TRACTAMENT DE RESIDUS
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES
10. CONDICIONS DE L'ENTORN
11. UNITATS CONSTRUCTIVES
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU
14. MEDIAMBIENT LABORAL
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)
19. RECURSOS PREVENTIUS
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

PLÀNOLS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 22 de 223

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Les actuacions seran les necessàries per a executar les obres de millora del paviment, recorreguts i altres actuacions a la Plaça Galceran de Pinós, a Bagà, definides al Text Refós.

1.2. Objecte

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

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

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

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

2. PROMOTOR

Promotor	:	Ajuntament de Bagà
Població	:	Bagà

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

Redactor E.S.S.	:	Sònia Martín i Amanda Pérez
Titulació/ns	:	Enginyer de Camins Canals i Ports / ETOP
Col·legiat núm.	:	19199 / 12764
Despatx professional	:	ECIVIL
Població	:	Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Redactor	:	Sònia Martín i Amanda Pérez
Titulació/ns	:	Enginyer de Camins Canals i Ports / ETOP
Col·legiat núm.	:	19919 / 12764
Despatx professional	:	ECIVIL
Població	:	Barcelona

4.2. Tipologia de l'obra

Obra civil. Reurbanització. Paviments i instal·lacions.

4.3. Situació

Emplaçament	:	Plaça Galceran de Pinós
Població	:	Bagà

4.4. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de **3 mesos**.

4.5. Mà d'obra prevista

Donada la naturalesa i durada de l'obra i acceptant que el cost de la mà d'obra acostuma a ser un 30% del PEM total de l'obra (excloent la Seguretat i Salut), l'estimació de mà d'obra és de 4 persones i en punta d'execució és de 6 persones. El PEM de l'obra és de 261.088,08eur.

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

Oficial 1a
Oficial 1a paleta
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Ajudant col·locador
Ajudant muntador
Manobre
Manobre especialista

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

Donada la naturalesa de les obres, les instal·lacions provisionals d'obra seran mínimes.

El Contractista farà les gestions oportunes amb les companyies subministradores per fer les connexions des de les xarxes generals presents a l'àmbit fins al punt de connexió de les instal·lacions d'obra d'acord amb la Normativa vigent.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

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

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

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

6.1. Serveis higiènics

- **Lavabos químics :** Com a mínim un per a cada 10 persones.

6.2. Vestuaris :

Superfícieaconsellable 2 m^2 per treballadorcontractat.

6.3. Local d'assistència a accidentats

Donat que a l'obra no s'ocuparan més de 50 treballadors simultàniament durant més d'un mes, no caldrà

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 23 de 223

habilitar un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. De qualsevol forma, caldrà tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers i serà suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

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

La farmaciola portàtil tindrà el contingut següent:

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

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

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Donades les característiques de l'obra no es considera necessari disposar dins de la mateixa obra de centrals i plantes.

7.2. Tallers

Donades les característiques de l'obra no serà necessari disposar dins de la mateixa obra de tallers.

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

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

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

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

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

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

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

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

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

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

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

Donades les característiques de l'obra no es considera l' utilització ni la manipulació a l'obra de materials o substàncies perilloses que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

Donades les característiques de l'obra, tot l'àmbit podrà quedar tancat, ajustant el tancament a l'avanç de les obres. Es mantindrà habilitat l'accés a locals i habitatges.

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

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

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

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra. Donades les condicions d'accés a la plaça, es proposa col·locar-los al carrer adjacent.

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

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

10.1. Serveis afectats

Les actuacions projectades no preveuen l'afectació de cap servei més enllà dels descrits a les actuacions proposades.

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 24 de 223

10.2. Servituds

Donades les característiques de les obres, no es contempla la formalització de noves servituts.

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

Les característiques metereològiques són les pròpies del clima de muntanya del prepirineu, amb un règim de pluges notable a llarg de tots els mesos de l'any. Les temperatures més altes acostumen a ser al juliol, amb una mitja de 17,8º mentre que el mes més fred acostuma a ser gener, amb una temperatura mtija de 0,5º.

10.4. Característiques del terreny

La plaça es situa en un entorn planer, en un entorn urbanitzat.

10.5. Característiques de l'entorn

Les obres se situen en un entorn urbà, al casc històric, amb habitatges, comerços i serveis.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)
PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

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

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

12.2. Ordre d'execució dels treballs

L'ordre d'execució dels treballs serà el lògic i habitual en aquesta tipologia d'obres.

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

En desenvolupar-se les obres a l'aire lliure, caldrà tenir en compte les condicions climàtiques. Tot i que la zona no és zona de risc, caldrà prendre les mesures adients en cas de condicions més extremes de temperatures, pluges o vent.

14.2. Il·luminació

Donada la naturalesa de les obres, no caldrà disposar d'il·luminació addicional durant el decurs de les feines.

14.3. Soroll

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698 7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg
.pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 25 de 223

Compressor	.....	82-94 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB

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

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

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

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

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les diferents afeccions.

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

Caldrà adoptar els Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols.

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.

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 precaucions elementals i 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 premisses d' intentar evitar la manipulació manual de càrregues, adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació i 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 i informació sobre el pes i centre de gravetat.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698 7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 26 de 223

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.

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en elsqualsl'exposició a agentsquímics o biològicssuposi un riscd'especialgravetat, o pels que la vigilància específica de la salutdelstreballadorssiguilegalment exigible.*
3. *Treballsambexposició a radiacionsionitzantspels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línieselèctriquesd'altatensió.*
5. *Treballs que exposin a riscd'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altrestreballs que suposinmoviments de terra subterranis.*
7. *Treballsrealitzatsenimmersióamb equip subaquàtic.*
8. *Treballsrealitzatsencaixonsd'airecomprimit.*
9. *Treballs que impliquinl'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixinmuntar o desmuntarelementsprefabricatspesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

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

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

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

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

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

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

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

L'accés a les obres es realitzarà a través de la mateixa via, la qual es mantindrà en servei amb restriccions de pas. Es mantindrà habilitat l'accés al centre educatiu.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf. 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 27 de 223

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

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

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

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es prendran les mesures necessàries per a segrerar la zona de pas de la zona de treball. Es tancaran adientment les zones d'abassegament i d'instal·lacions d'obra.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

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

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

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

1.- Ordre i neteja general.

2.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.

3.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

Bagà, abril 2025
Els Redactors de l'Estudi

Amanda Pérez Gómez
Eng. Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat núm. 12764

Sònia Martín Rodríguez
Eng.Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 19919

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 28 de 223

25. 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 **Situació:** SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a talloxiacetilènic, ambmuntura universal de barnillad'acerrecoberta de PVC, ambvisorscirculars 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 tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons 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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antillliscant, falca amortidorad'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 fleixd'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades ambpintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1474600	u	Cinturóantivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusllisscant sobre líniad'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcciód'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièsterembuatadaamb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /12 /25
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologatsegons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecciópref abricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapad'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X022	u	Passadís de protecciópref abricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partículesincandescentsamb manta ignífuga, xarxa de seguretatnormalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuadaambcorda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	10
H152T023	m2	Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladuresambxarxa de seguretat ancorada perimetralment i amb el desmuntatgeinclòs	10
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /2 /4 /6 /12 /26
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	4 /12
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació'equipsd'extinció'incendis, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsvermell, de forma rectangular o quadrada, costatmajor 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	20
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	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, ambpressió incorporada, pintat, ambsuport a la paret i amb el desmuntatgeinclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats 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'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióidelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000033	Solicitar habilitaciópr ofessional 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 mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequacióidelsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

I0000054	Ús de recolzamentshidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotaciódelsllocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisióperiòdicadelsequips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilèamb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tallambserra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivellluminicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000156	Detecció̧xarxesinstal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivellsonorambsonómetreportàtil	26
I0000160	Traslladarmaterialsambla 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 MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

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 polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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	Cinturóantivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció̧d'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	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, homologatsegons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilèntaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	2 /4
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zonesd'influència de lìnieselèctriques en tensió	16
H16C0003	dia	Detector de gasosportàtil, per a espaisconfinats, amb detector de gascombustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAE001	u	Rètoladhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	2
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	2
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióidelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Eleccióidelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	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	Rotacióidelsllocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de totselselements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixementdels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 29 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 30 de 223

I0000104	Accessos i circulacióindependents 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 velocitatdelsvehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivellllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000156	Deteccióxarxesinstal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivellsonorambsonómetreportàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	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

Avaluació de riscos

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

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons 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 treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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	Cinturóantivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcciód'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb 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, homologatsegons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronaciód'excavacions, d'alçària 1 m, ambtravesser superior, travesserintermedi i muntants de tubmetàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terrenyambdaus de formigó i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /6 /10
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitjavessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfilsd'acer IPN 140 encastats a terra i subjectadaamb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatgeinclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilèntaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	25
H16C0003	dia	Detector de gasosportàtil, per a espaisconfinats, amb detector de gascombustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic 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 mantenimentd'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequaciódelsrecorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzamentshidràulics	12
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	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	Rotaciódelsllocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar elstreballs 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 elèctricssecundaris	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 circulacióindependents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698?7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FAD858BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=bага

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 31 de 223

I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivellslluminicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000156	Deteccióxarxesinstal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivellsonorambsonómetreportàtil	26
I0000168	Mantenirlliured'aigua, fang i llotsexcavació i rases	2

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /9 /14
H145F004	u	Parella de guantsd'altavisibilitatpigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrreguesambgrua i/o senyalistes, homologatssegons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	3 /9 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentamatèl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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 /9 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturóantivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparelld'ancoratge per a equip de protecció individual contra caigudad'alçada, homologatsegons UNE-EN 795, ambfixacióamb tac mecànic	1 /3
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3 /9 /14 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecciópref abricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronaciód'excavacions, d'alçària 1 m, ambtravesser superior, travesserintermedi i muntants de tubmetàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terrenyambdaus de formigó i amb el desmuntatgeinclòs	1 /3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	9 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzartreballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar elsmoviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequacióelsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12
I0000055	Eleccióelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióelsllocs de treball	27
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositiusd'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents 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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FAD858BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

I0000107	Limitació de la velocitatdelsvehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacionsencomençar jornada treball. Precaució per interrupcions>1dia, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivellllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000156	Deteccióxarxesinstal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivellsonorambsonómetreportàtil	26
I0000168	Mantenirlliured'aigua, fang i llotsexcavació 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 **Situació:** IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIO A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

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 polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	2 /4 /11 /12 /14 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons 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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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	Cinturóantivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb 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 coronaciód'excavacions, d'alçària 1 m, ambtravesser superior, travesserintermedi i muntants de tubmetàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terrenyambdaus de formigó i amb el desmuntatgeinclòs	2 /4 /11 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	2
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	2
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	2
I0000025	Planificaciód'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'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 radid'acció de les càrreguessuspesses	11
I0000051	Adequaciódelsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzamentshidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotaciódelsllocs de treball	27
I0000062	Planificar elstreballs 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 circulacióindependents 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 velocitatdelsvehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivellllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000157	Control del nivellsonorambsonómetreportàtil	26
I0000168	Mantenirlliured'aigua, fang i llotsexcavació i rases	14

G03 FONAMENTS
G03.G01 SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

EXECUCIÓ DE FONAMENTS SUPERFICIALS (EXCAVACIÓ, ARMAT, FORMIGONAT, CURAT) AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS DE RASES, POUS	1	1	1
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT , ARMAT , FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRAT FORMIGONERA FEINES DE FORMIGONAT	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 32 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-21SN2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

	Situació: CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2	
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** ÚS DE MAQUINÀRIA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3	
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2	
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)	2	1	2	
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	1	3	3	
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2	
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2	

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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 /11 /14 /18 /25
H1474600	u	Cinturóantivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de poliésterembuatadaamb material aïllant	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de proteccióprefabricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronaciód'excavacions, d'alçària 1 m, ambtravesser superior, travesserintermedi i muntants de tubmetàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terrenyambdaus de formigó i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /2 /4 /6
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecciódelsextrems de les armadures per a qualsevoldiàmetre, ambdesmuntatgeinclòs	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1 /2
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1 /2
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1 /2
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2 /6
I0000025	Planificaciód'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecciódelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processosd'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
I0000055	Eleccióidelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	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	Rotacióidelsllocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents 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 velocitatdelsvehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivellumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000156	Deteccióxarxesinstal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivellsonorambsonómetreportàtil	26
I0000160	Traslladarmaterialsambla grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16
I0000168	Mantenirlliured'aigua, fang i llotsexcavació i rases	2

G05 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

G05.G01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 33 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA858BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 34 de 223

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ÁREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÁREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

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 polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura 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 tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1446004	u	Semimàscara de protecciófiltrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agentsquímics i microorganismes, homologatssegons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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 /11 /14 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un elementd'amarramentcomposat per un terminal manufacturat, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparelld'ancoratge per a equip de protecció individual contra caigudad'alçada, homologatsegons UNE-EN 795, ambfixacióamb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavencambbutxaquesinteriors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	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, homologatsegons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris en previsió de caigudes per a la realitzaciód'estructures, tancaments, cobertes, i altrestreballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferentnivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de proteccióprefabricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapad'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecciócol·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, ambsuportmetàl·lictipusmènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxeshoritzontal, serjantd'ancoratge al sostre, xarxa de seguretathoritzontal i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1512013	m2	Protecciócol·lectiva vertical delslateralsdelsforats de les escales en tota l'alçadaambxarxa-telónormalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuadaambcorda perimetral de poliamida, ancoratge de fleixperforat i claud'impacted'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1512212	m	Protecciócol·lectiva vertical del perímetre del sostre ambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, d'alçària 5 m, ambancoratgesd'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 ambganxosembeguts en el formigó, cordesd'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescantmetàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m ambganxosembeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151A1K1	m2	Protecciócol·lectivahoritzontald'oberturesambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AEL1	m2	Proteccióhoritzontald'oberturesamb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetreembegut en el formigó i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AJ01	m2	Proteccióhoritzontald'obertures d'1 m de diàmetrecom a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i ambeldesmuntatgeinclòs	10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al dissenyarquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /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'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecciódelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Eleccióndelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	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	Rotacióndelsllocs de treball	14
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de totselselements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzarelstreballs a l´airelliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Tallsambserra de trepar per viahumida, ambproteccións integrades	10 /17
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	18
I0000151	Per treballs en alçadautilitzarplataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	4 /13
I0000154	Verificar nivellluminicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000160	Trasiladarmaterialsambla grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2
	COPS AMB MAQUINÀRIA			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, ambpalmell de pell, folre interior de cotó, i mànigallarga de serratgefolrada de dril fort, homologatssegons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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 /11 /12 /14 /15 /25
H1474600	u	Cinturóantivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un elementd'amarramentcomposat per un terminal manufacturat, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparelld'ancoratge per a equip de protecció individual contra caigudad'alçada, homologatsegons UNE-EN 795, ambfixacióamb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcciód'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcciód'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	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, homologatsegons UNE-EN 340	14

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 35 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferentnivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511015	m2	Protecció ambbarana de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suportsmetàl·lics, i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1511017	m2	Protecció ambbarana de seguretat horitzontal en tramslaterals en viaductes o ponts, ancorada a suportsmetàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical delslateralsdelsforats de les escales en tota l'alçada ambbarana-telónormalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuadaambcorda perimetral de poliamida, ancoratge de fleixperforat i claud'impacted'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre ambbarana per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la barana, d'alçària 5 m, ambancoratgesd'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 ambganxosembeguts en el formigó, cordesd'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescantmetàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m ambganxosembeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectivahoritzontald'oberturesambbarana per a protecciónssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la barana, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilèntaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /2 /4 /6 /11 /15
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecciódelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequacióidelsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Eleccióidelsequips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióidelsllocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Tallsambserra de trepar per viahumida, ambproteccións integrades	10
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents 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 velocitatdelsvehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivellllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de	2 /4 /6 /9 /10 /12

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 36 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-21SN2 98C2AD474D435FADA858BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

		400 g, homologatsegons UNE-EN 812	/14 /16 /18 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	9 /10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensiómàxima 7500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antillis cant, falca amortidorad'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 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologatssegons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /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, homologatsegons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada 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'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	2 /4 /6 /10 /16 /17 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	4 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAE001	u	Rètoladhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióidelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000033	Solicitar habilitacióprofessional 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 mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processosd'ajust en obra	10
I0000051	Adequacióidelsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12
I0000055	Eleccióidelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000059	Eleccióidelsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióidelsllocs de treball	17
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixementdels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Eleccióidelsmaterials al disseny del projecte	17
I0000084	Tallsambserra de trepar per viahumida, ambproteccións integrades	17
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitatdelsvehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivellllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000157	Control del nivellsonorambsonómetreportàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 37 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-21SN2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1455710	u	Parella de guantsd'altaresistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, ambdits i palmell de cautxúrugós sobre suport de cotó, i subjeccióelàstica al canell, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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 /14 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusllisca sobre líniad'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de poliésterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	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, homologatsegons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /2 /6 /9
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	4 /25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zonesd'influència de línieselèctriques en tensió	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /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 desmuntatgeinclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al dissenyarquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecciódelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecciódelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de totselselements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzarelstreballs a l'aireliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents 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 velocitatdelsvehicles	25
I0000151	Per treballs en alçadautilitzarplataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivellllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000156	Deteccióxarxesinstal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregueslliguesambgrua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

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

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 38 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698? 6YJW4-20X7I-21SN2 98C2AD474D435FADA858383F341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES		1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ		1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT		1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS		1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA		2	3	4

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura 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 tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /25
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, ambpalmell de pell, folre interior de cotó, i mànigallarga de serratgefolrada de dril fort, homologatssegons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agentsquímics i microorganismes, homologatssegons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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 protecciódorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors 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'obreslineals 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'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologatssegons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de poliésterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	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, homologatsegons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecciópref abricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talúsamb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'aceramb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilèd'altadensitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació'excavacions, d'alçària 1 m, ambtravesser superior, travesserintermedi i muntants de tubmetàl·lic de 2,3¨, sòcol de post de fusta, ancorada al terrenyambdaus de formigó i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitjavessant, d'alçària 2 m ambxarxa de seguretatnormalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecciónamb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatgeinclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitjavessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfilsd'acer IPN 140 encastats a terra i subjectadaamb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatgeinclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacionsamb les terresdeixades a la vora i amb el desmuntatgeinclòs	3
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	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 desmuntatgeinclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic 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 realitzartreballs 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'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecciódelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processosd'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'acció de les càrreguessuspesses	11
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000059	Eleccióidelsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióidelsllocs de treball	14
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de lineselèctriquesamb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	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	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 39 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FAD858BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzarelstreballs a l´airelliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	17 /18
I0000101	Actuacionsprèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procedimentprevi de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents 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 velocitatdelsvehicles	25
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13
I0000154	Verificar nivellllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14

G12 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
G12.G01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÁLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	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 polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /18 /20 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, ambmarc abatible de mà i suport de polièsterreforçatamb fibra de vidrevulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínicsemifoscambprotecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, ambpalmell de pell, folre interior de cotó, i mànigallarga de serratgefolrada de dril fort, homologatssegons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agentsquímics i microorganismes, homologatssegons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elementsd'enganxament, connector, elementd'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologatsegons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavencambbutxaquesinteriors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	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, homologatsegons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologatsegons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altrestreballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferentnivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partículesincandescentsamb manta ignífuga, xarxa de seguretatnormalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuadaambcorda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de	10 /15 /21

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 40 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698? 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA858BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

		diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	
H1512013	m2	Protecciócol·lectiva vertical delslateralsdelsforats de les escales en tota l'alçadaambxarxa-telónormalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuadaambcorda perimetral de poliamida, ancoratge de fleixperforat i claud'impacted'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151A1K1	m2	Protecciócol·lectivahoritzontald'oberturesambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AJ01	m2	Proteccióhoritzontald'obertures d'1 m de diàmetrecom a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, ambtravesser de tauló de fusta fixadaambsuports de muntantmetàl·licambmordassa per al sostre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152M671	m	Barana de protecciópréfabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada ambcargols d'ataconatalsbrancals de fàbrica i ambeldesmuntatgeinclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilèntaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	12
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasoscontaminants en treballs de soldadura ambvelocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zonesd'influència de línieselèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació'equipsd'extinció'incendis, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsvermell, de forma rectangular o quadrada, costatmajor 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètoladhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, ambpressió incorporada, pintat, ambsuport a la paret i amb el desmuntatgeinclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per almanteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzartreballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióidelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000033	Solicitar habilitacióprofessional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processosd'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radid'acció de les càrreguessuspesses	11
I0000051	Adequacióidelsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzamentshidràulics	12
I0000055	Eleccióidelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Eleccióidelsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióidelsllocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzarelstreballs a l´airelliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Eleccióidelsmaterials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositiusd'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzaraiguasabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueresambfilferros	20
I0000094	Revisióperiòdicadelsequips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilèamb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tallambserra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçadautilitzarplataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4 /13
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivellllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemeselèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

G12.G02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÁLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 41 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-21SN2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	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 polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /18 /20 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, ambmarc abatible de mà i suport de polièsterreforçatamb fibra de vidrevulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínicsemifoscambprotecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, ambpalmell de pell, folre interior de cotó, i mànigallarga de serratgefolrada de dril fort, homologatssegons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agentsquímics i microorganismes, homologatssegons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusliscant sobre líniad'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrduad'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elementsd'enganxament, connector, elementd'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologatsegons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavencambbutxaquesinteriors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	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, homologatsegons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologatsegons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talúsamb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'aceramb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilèd'altadensitat de 2 mm de gruix	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partículesincandescentsamb manta ignífuga, xarxa de seguretatnormalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuadaambcorda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	10 /15 /21
H151A1K1	m2	Protecciócol·lectivahoritzontald'oberturesambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AJ01	m2	Protecciówhoritzontald'obertures d'1 m de diàmetrecom a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	12
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasoscontaminants en treballs de soldadura ambvelocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zonesd'influència de línieselèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de líniaelèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació'equipsd'extinció'incendis, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsvermell, de forma rectangular o quadrada, costatmajor 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètoladhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, ambpressió incorporada, pintat, ambsuport a la paret i amb el desmuntatgeinclòs	10 /20 /21

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 42 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FAD858383F341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 43 de 223

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per almanteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzartreballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióidelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000033	Solicitar habilitacióprofessional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processosd'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radid'acció de les càrreguessuspeses	11
I0000051	Adequacióidelsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzamentshidràulics	12
I0000055	Eleccióidelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Eleccióidelsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióidelsllocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzarelstreballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Eleccióidelsmaterials al disseny del projecte	17
I0000082	Al·lament del procés	17
I0000083	Dispositiusd'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzaraiguasabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueresambfilferros	20
I0000094	Revisióperiòdicadelsequips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilèamb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tallambserra radial	20 /21
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000156	Detecció'xarxesinstal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemeselèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

G13 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
G13.G01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LALCIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
	Situació: EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTALACIONS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	3	3
	Situació: INSTALACIÓ D'ARMARIS			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	2	3	4
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS			

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 polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebamentd'arcselèctrics, de policarbonattransparent, per a acoblar al cascambarnèsdielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, ambpalmell de pell, folre interior de cotó, i mànigallarga de serratgefolrada de dril fort, homologatssegons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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 /11 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusliscant sobre líniad'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrduad'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elementsd'enganxament, connector, elementd'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologatsegons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavencambbutxaquesinteriors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	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, homologatsegons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecciócol·lectiva vertical delslateralsdelsforats de les escales en tota l'alçadaambxarxa-telónormalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuadaambcorda perimetral de poliamida, ancoratge de fleixperforat i claud'impacted'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151A1K1	m2	Protecciócol·lectivahoritzontald'oberturesambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AJ01	m2	Proteccióhoritzontald'obertures d'1 m de diàmetrecom a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, ambtravesser de tauló de fusta fixadaambsuports de muntantmetàl·licambmordassa per al sostre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152M671	m	Barana de protecciópréfabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada ambcargols d'ataconatalsbrancals de fàbrica i ambeldesmuntatgeinclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatgeinclòs	1
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zonesd'influència de línieselèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línieelèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètoladhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al dissenyarquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per almanteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per almuntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballarsobresuperfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecciódelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrreguessuspesses	11
I0000055	Elecciódelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecciódelsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotaciódelsllocs de treball	14
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de totselselements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades ambvent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000151	Per treballs en alçadautilitzarplataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivellilumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000158	Accessorisdielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemeselèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

G14 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
G14.G01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE SUPORTS I LLUMINÀRIES, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** OPERACIONS D'INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'INSTAL·LACIONS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, ENCAIX D'ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS I ALIENS A L'OBRA	2	2	3

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 44 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698 7 6YJW4-20X7I-21SN2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=bagа

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 45 de 223

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebamentd'arcselèctrics, de policarbonattransparent, per a acoblar al cascambarnèsdielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, ambpalmell de pell, folre interior de cotó, i mànigallarga de serratgefolrada de dril fort, homologatssegons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antillis cant, falca amortidorad'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 /9 /10 /14 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusliscant sobre línіad'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrduad'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elementsd'enganxament, connector, elementd'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologatsegons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavencambbutxaquesinteriors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologatssegons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	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, homologatsegons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecciócol·lectiva vertical delslateralsdelsforats de les escales en tota l'alçadaambxarxa-telónormalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuadaambcorda perimetral de poliamida, ancoratge de fleixperforat i claud'impacted'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151A1K1	m2	Protecciócol·lectivahoritzontald'oberturesambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AJ01	m2	Proteccióhoritzontald'obertures d'1 m de diàmetrecom a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, ambtravesser de tauló de fusta fixadaambsuports de muntantmetàl·licambmordassa per al sostre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152M671	m	Barana de proteccióprefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada ambcargols d'ataconatalsbrancals de fàbrica i ambeldesmuntatgeinclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatgeinclòs	1
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zonesd'influència de línieselèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de líniaelèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /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 desmuntatgeinclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1 /25
I0000005	Integrar la seguretat al dissenyarquitectònic	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per almuntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 /25
I0000027	Elecciódelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Eleccióidelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000059	Eleccióidelsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióidelsllocs de treball	14
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de totselselements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades ambvent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents 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 velocitatdelsvehicles	25
I0000151	Per treballs en alçadautilitzarplataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000158	Accessorisdielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemeselèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

G17 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
G17.G01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698 7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FAD858BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

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 polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusliscant sobre líniad'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparelld'ancoratge per a equip de protecció individual contra caigudad'alçada, homologatsegons UNE-EN 795, ambfixacióamb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /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, homologatsegons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferentnivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferentnivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretatintegrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de proteccióprefabricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapad'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecciócol·lectiva vertical delslateralsdelsforats de les escales en tota l'alçadaambxarxa-telónormalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuadaambcorda perimetral de poliamida, ancoratge de feixperforat i claud'impacted'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H15151A1	m2	Protecciócol·lectiva vertical de bastida tubular ambxarxa per a protecciónssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151A1K1	m2	Protecciócol·lectivahoritzontald'oberturesambxarxa per a protecciónssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AJ01	m2	Protecciówhoritzontald'obertures d'1 m de diàmetrecom a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilèntaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètoladhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per almanteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballarsobresuperfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióde lsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processosd'ajust en obra	10
I0000055	Eleccióde lsequips de manteniment	13

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_.sg
.pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 46 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FAD858BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Eleccióidelsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióidelsllocs de treball	14
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de totselselements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades ambvent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000151	Per treballs en alçadautilitzarplataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /13
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000158	Accessorisdielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrreguesllarguesambgrua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000160	Traslladarmaterialsambla grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemeselèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G18 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
G18.G03 MUNTAT SOTERRAT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJAT, SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DES DE VORES DE RASES I EXCAVACIONS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREAS DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ, COL·LOCACIÓ, AJUST DE MATERIALS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA, SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST, COL·LOCACIÓ DE MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, GUIAT DE CÀRREGUES PESADES	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	2	2	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 polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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 /11 /14 /25
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de poliéster i cotó (65%-35%), color blavencambbutxaquesinteriors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologatssegons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb 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, homologatsegons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de proteccióprefabricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació'excavacions, d'alçària 1 m, ambtravesser superior, travesserintermedi i muntants de tubmetàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terrenyambdaus de formigó i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /4
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacionsamb les terresdeixades a la vora i amb el desmuntatgeinclòs	11
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /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 desmuntatgeinclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al dissenyarquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per almanteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballarsobresuperfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióidelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9 /11

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 47 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FAD858BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 48 de 223

I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /13
I0000046	Evitar processosd'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 radid'acció de les càrreguessuspeses	11
I0000055	Eleccióndelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Eleccióndelsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióndelsllocs de treball	14
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents 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 velocitatdelsvehicles	25
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14

G19 EQUIPAMENTS
G19.G01 MOBILIARI URBÀ

COL.LOCACIÓ DE BANCS, PAPERERES, JOCS INFANTILS, ETC.

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

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 polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antillisant, falca amortidorad'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 /6 /9 /10 /11
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecciòamb vela de lona de polietilè per a proteccionssuperficials contra caigudes, amb malla de reforç i trausperimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatgeinclòs	1
H1512013	m2	Protecciócol·lectiva vertical delslateralsdelsforats de les escales en tota l'alçadaambxarxa-telónormalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuadaambcorda perimetral de poliamida, ancoratge de fleixperforat i claud'impacted'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H15151A1	m2	Protecciócol·lectiva vertical de bastida tubular ambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151A1K1	m2	Protecciócol·lectivahoritzontald'oberturesambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AJ01	m2	Protecciòhoritzontald'obertures d'1 m de diàmetrecom a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètoladhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificaciód'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióndelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processosd'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
I0000055	Eleccióndelsequips de manteniment	13

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_.sg
.pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 49 de 223

I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Eleccióidelsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000067	No treballar al costat de liniseléctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivellllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000156	Deteccióxarxesinstal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16

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
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 polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agentsquímics i microorganismes, homologatssegons 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, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'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 arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcciód'obreslineals 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 construcciód'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologatssegons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	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, homologatsegons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecciópref abricatmetàl·licamb sistema de seguretatambbotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronaciód'excavacions, d'alçària 1 m, ambtravesser superior, travesserintermedi i muntants de tubmetàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terrenyambdaus de formigó i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilèntaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /4 /12
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	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 desmuntatgeinclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic 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, treballarsobresuperfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzartreballs 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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698 7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FAD8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 50 de 223

I0000027	Elecciódelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /12 /13
I0000045	Formació	9 /18
I0000051	Adequaciódelsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzamentshidràulics	12
I0000055	Elecciódelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	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	Rotaciódelsllocs de treball	17
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixementdels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	17 /18
I0000101	Actuacionsprèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procedimentprevi de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents 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 velocitatdelsvehicles	25
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD47 4D435FAD A8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

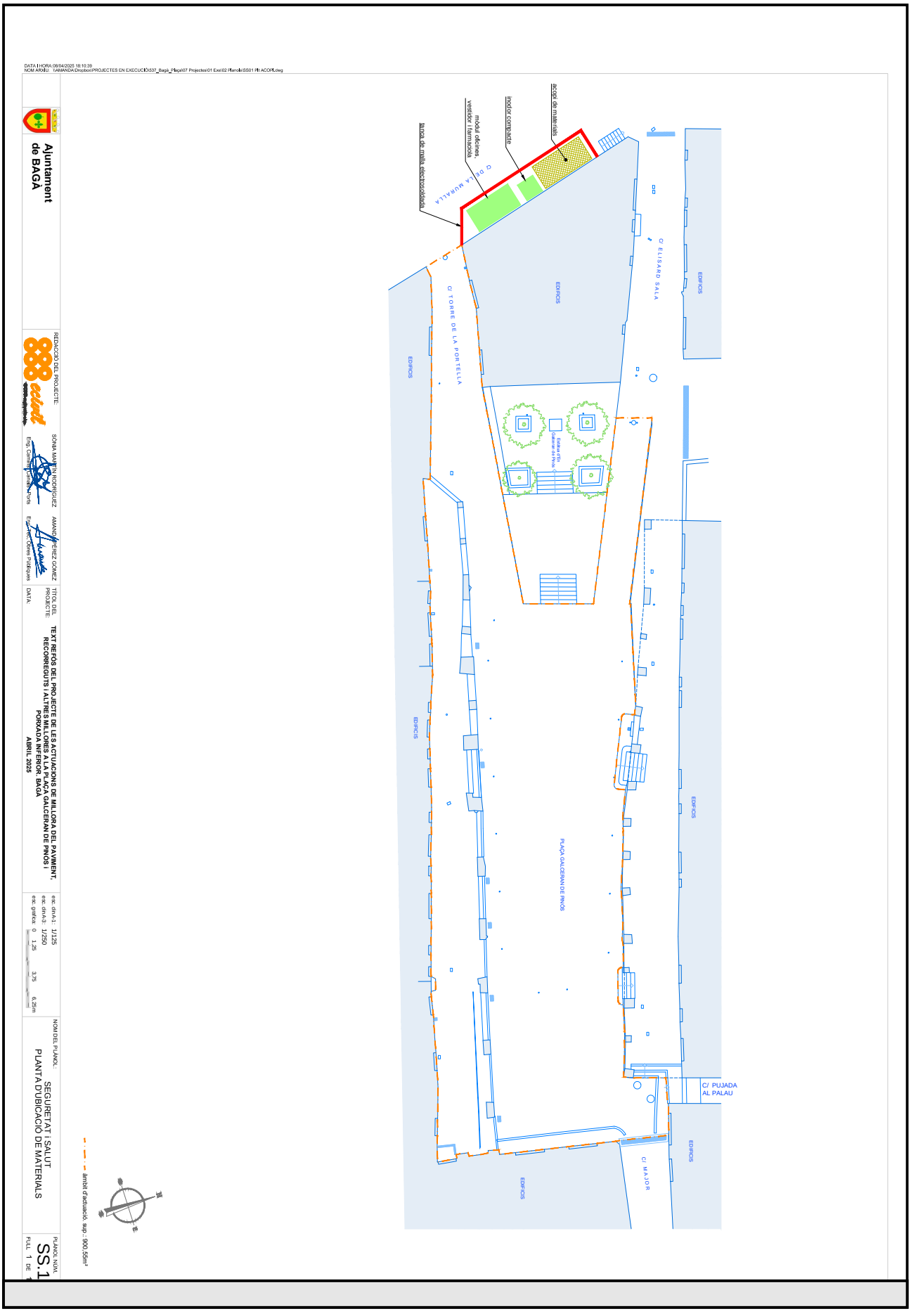
ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 51 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PLÀNOLS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=bagа



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 53 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg
.pdf_08042025

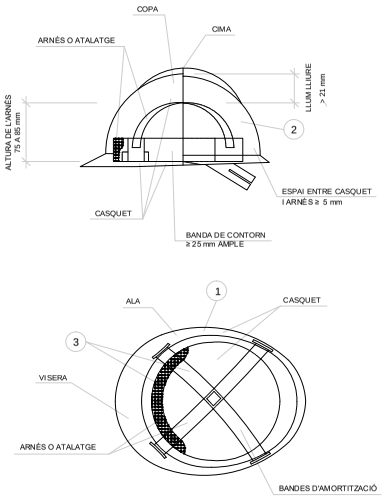
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

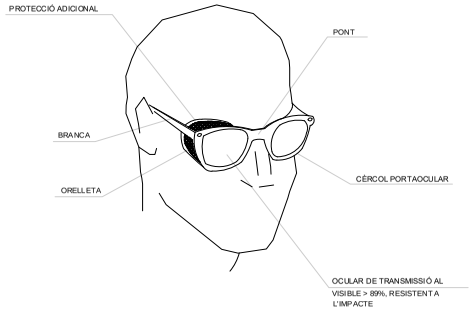
ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 54 de 223

CASC DE SEGURETAT NO METÀL·LIC

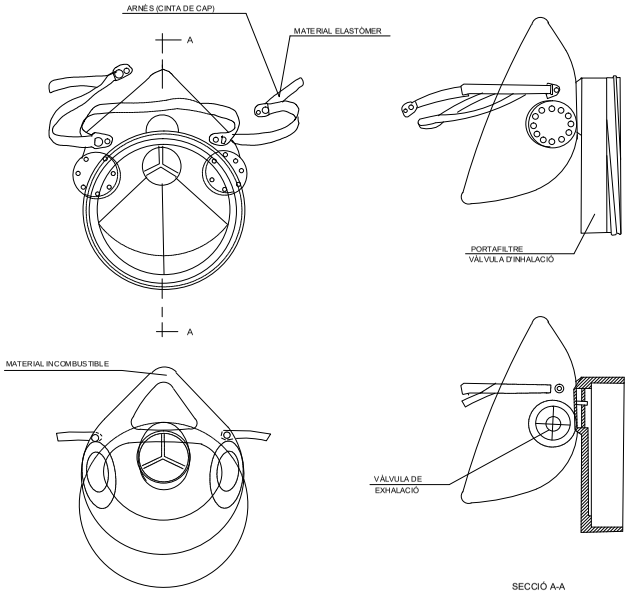


1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGUA
2. CLASSE N AÏLLANT A 1000v. CLASSE E-AT AÏLLANT A 25000v.
3. MATERIAL NO RÍGID HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

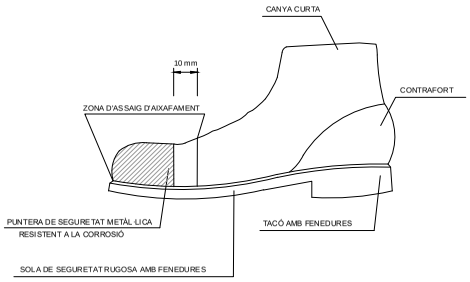
ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTES I ANTIPOLS



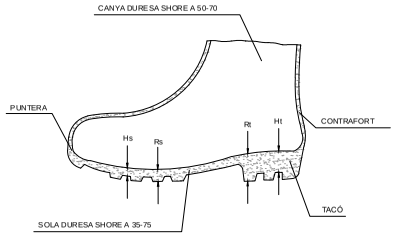
MÀSCARA ANTIPOLS



BOTA DE SEGURETAT CLASSE III

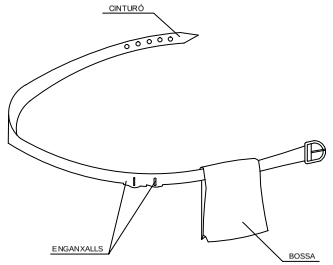


BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



Hs Fenedura de la sola = 5 mm.
Rs Ressalt de la sola = 9 mm.
Ht Fenedura del tacó = 20 mm.
Rt Ressalt del tacó = 25 mm.

PORTAEINES



1. PERMET TENIR LES MANS LLIURES, MÉS SEGURETAT AL MOURE'S
2. EVITA CAIGUDES D'EINES
3. NO S'EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST ÉS NECESSARI

DATA HORA:08/04/2025 18:09:51
NOM ARXIU: I:\AMANDA\Drafting\PROJECTES EN EXECUCIÓ\SS\2_Bagà_Plaça\07 Projectes\01 Exe\02 Planols\SS02 Detalls.dwg

Ajuntament de BAGÀ	REDACCIÓ DEL PROJECTE:	SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ Eng. Camins, Canals i Ports	AMANDA PÉREZ GÓMEZ Eng. Tec. Obres Públiques	TÍTOL DEL PROJECTE: DATA:	**TEXT REFÓS DEL PROJECTE DE LES ACTUACIONS DE MILLORA DEL PAVIMENT, RECORREGUTS I ALTRES MILLORES A LA PLAÇA GALCERAN DE PINÓS I PORXADA INFERIOR. BAGÀ** **ABRIL 2025**	esc. dinA-1: s/e esc. dinA-3: esc. gràfica: 0 - - -m	NOM DEL PLÀNOL: SEGURETAT i SALUT DETALLS	PLÀNOL NÚM. SS.2 FULL 2 DE 6

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD47AD435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

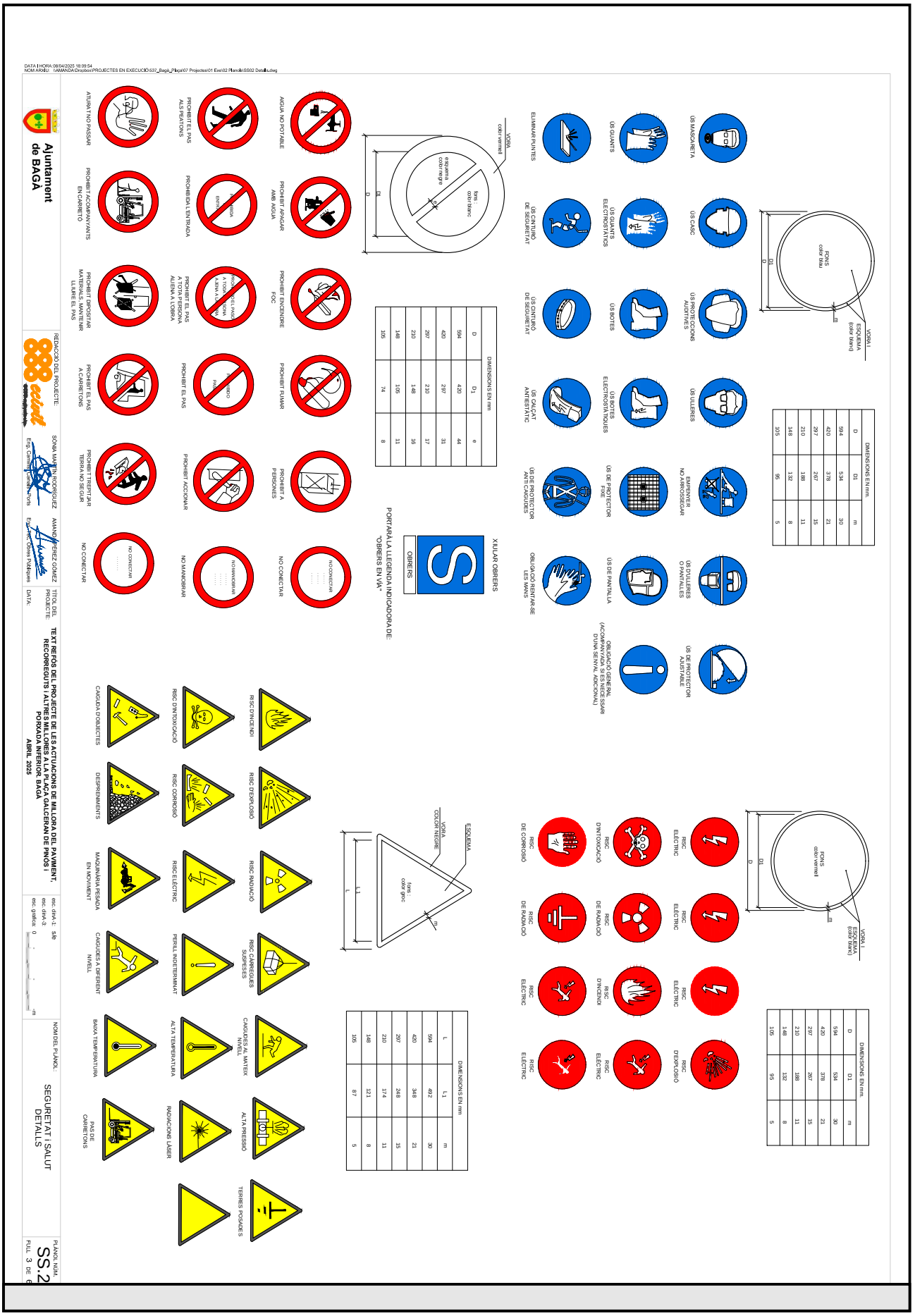
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 55 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B83BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg
.pdf_08042025

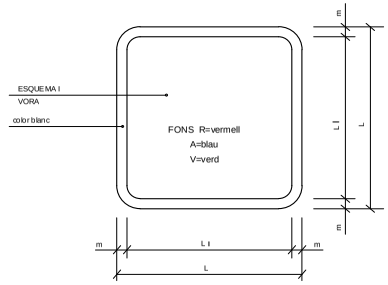
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

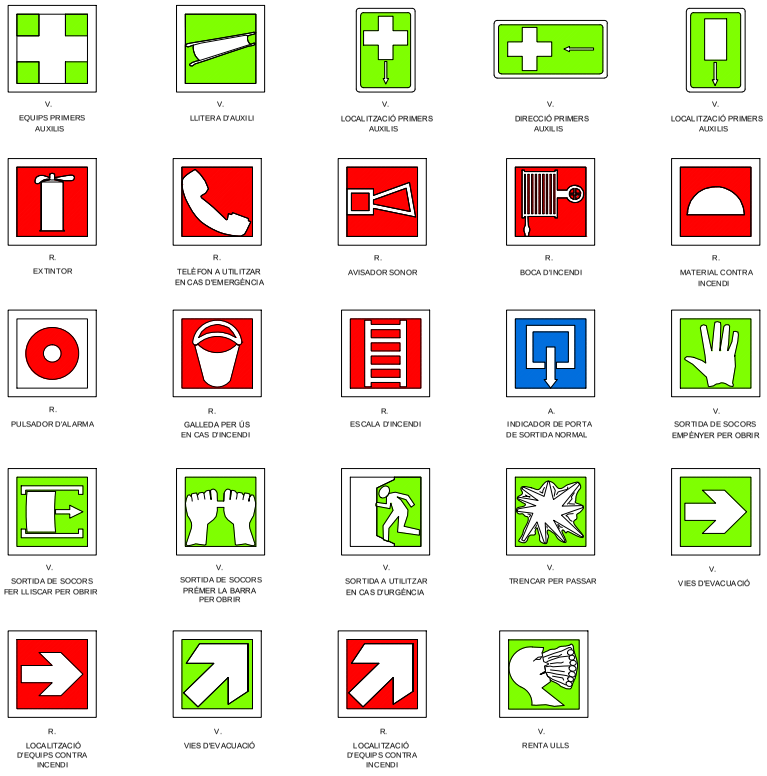
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 56 de 223

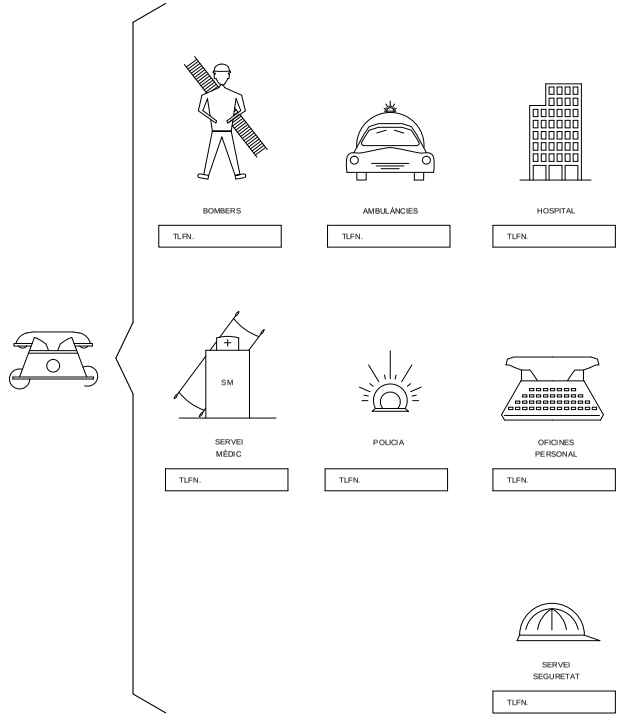
SENYALS SALVAMENT VIES D'EVACUACIÓ D'EQUIPS D'EXTINCIÓ



DIMENSIONS EN mm.		
L	L_I	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



PRIMERS AUXILIS



DATA HORA:08/04/2025 18:09:56
NOM ARXIU: I:\AMANDA\Drosbor\PROJECTES EN EXECUCIÓ\S07_Bagà_Plaça\07 Projectes\01 Exe\02 Plànols\SS02 Detalls.dwg

Ajuntament de BAGÀ

REDACCIÓ DEL PROJECTE: ecivit

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Eng. Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Eng. Tec. Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: TEXT REFÓS DEL PROJECTE DE LES ACTUACIONS DE MILLORA DEL PAVIMENT, RECORREGUTS I ALTRES MILLORES A LA PLAÇA GALCERAN DE PINÓS I PORXADA INFERIOR. BAGÀ

DATA: ABRIL 2025

esc. dinA-1: s/e
esc. dinA-3:
esc. grafica: 0 - - -m

NOM DEL PLÀNOL: SEGURETAT i SALUT DETALLS

PLÀNOL NÚM. SS.2
FULL 4 DE 6

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD47AD435FAD A8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=bagа

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg
.pdf_08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

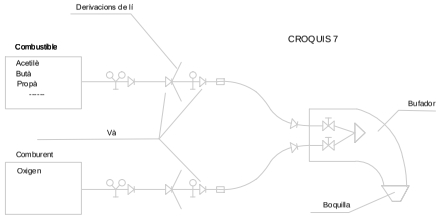
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 58 de 223

GANXO AMB TANCA DE SEGURETAT

CROQUIS 7



ESQUEMES DE COMPONENTS
D'UNA INSTAL·LACIÓ
OXITALLADA

Abans d'utilitzar l'equip, assegurar-se de que totes les conexions estan degudament ajustades.

Les ampolles d'oxigen i gas combustible, han d'estar en posició

GASSA AMB GRAPES

AJUSTAMENTS DE TRAU

Sistema incorrecte

Cable nu i amb pern. Eficiència 50 o menys.

Sistema incorrecte

Utilitzar un guardacaps per augmentar la resistència de l'ull i redul

Sistema correcte -

Observar el guardacaps a l'ajust del trau

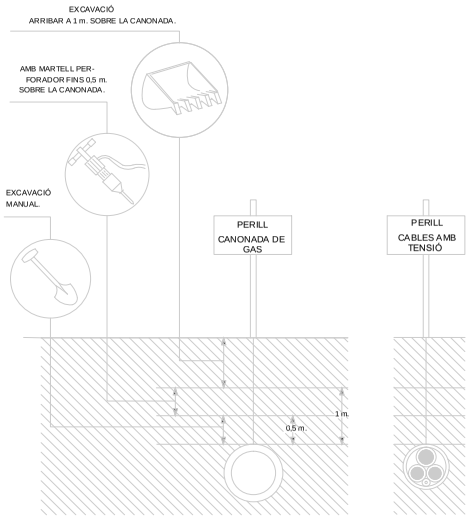
Sistema correcte -

Utilitzar guardacaps a l'ajust del trau.

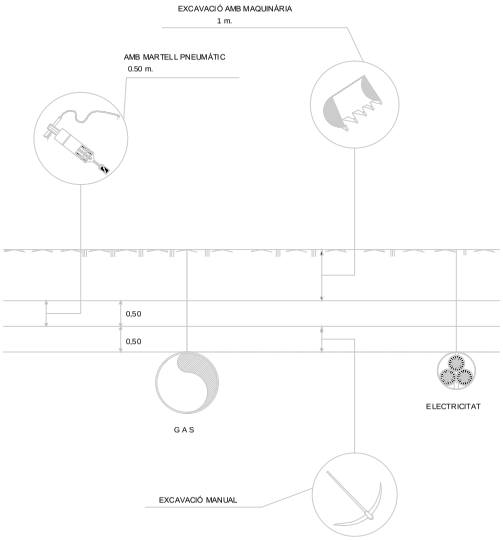
Diàmetre cable	Nombre de grapes	Distància grapes m/m.
6 a 10	2	50
10 a 12	3	75
12 a 16	3	95
16 a 19	4	115
19 a 22	4	135
22 a 25	5	150
25 a 30	5	190
30 a 38	6	230
38 a 45	7	270
45 a 50	8	300

NOTA: Al nombre de grapes indicat, serà afegir-n'hi una més

DISTÀNCIA
EN TREBALLS D'EXCAVACIÓ
DE GAS I ELECTRICITAT



DISTÀNCIA DE SEGURETAT EN EXCAVACIÓ
DE SERVEIS AFECTATS



DATA I HORA:08/04/2025 18:09:59
NOM ARXIU: \\AMANDA\Drosbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\SS7_Bagà_Plaça\07 Projectes\01 Exe\02 Plànols\SS02 Detalls.dwg

Ajuntament de BAGÀ

REDACCIÓ DEL PROJECTE: eclint

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ — Eng. Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ — Eng. Tec. Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: TEXT REFÓS DEL PROJECTE DE LES ACTUACIONS DE MILLORA DEL PAVIMENT, RECORREGUTS I ALTRES MILLORES A LA PLAÇA GALCERAN DE PINÓS I PORXADA INFERIOR. BAGÀ

DATA: ABRIL 2025

esc. din A-1: s/e
esc. din A-3:
esc. grafica: 0 - - -m

NOM DEL PLÀNOL: SEGURETAT i SALUT DETALLS

PLÀNOL NÚM. SS.2
FULL 6 DE 6

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD47AD435FAD A8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 59 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Annex 02. Pla d'Obres

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (T099): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 60 de 223

PLA D'OBRES

L'actuació principal de repavimentació de la plaça es proposa en dues fases, executant les obres per meitats de forma que sempre hi hagi una secció oberta al pas. Es mantindran en tot moment els accessos als habitatges tant de la porxada inferior com a la superior. Quan es refaci la pavimentació de la porxada inferior, caldrà habilitar planxes per al pas. Caldrà tenir especial cura amb els accessos als comerços, amb un ús de pas més elevat.

La zona d'obres quedarà degudament separada de la resta amb un tancament tipus rivisa.

Donats els condicionants d'accés a la plaça, es proposa la zona d'aplec i instal·lacions d'obra al carrer de la muralla.

A continuació es presenta el diagrama de barres amb la programació de les obres i el termini de les mateixes. La programació s'ha fet prenent com a activitats les unitats d'obra més importants i considerant jornades de 8 hores i mesos de 22 dies laborables i d'acord amb una estimació de mà d'obra de 4 persones i de 6 en punta d'execució. Resulta un termini total de **3 mesos** d'obra.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

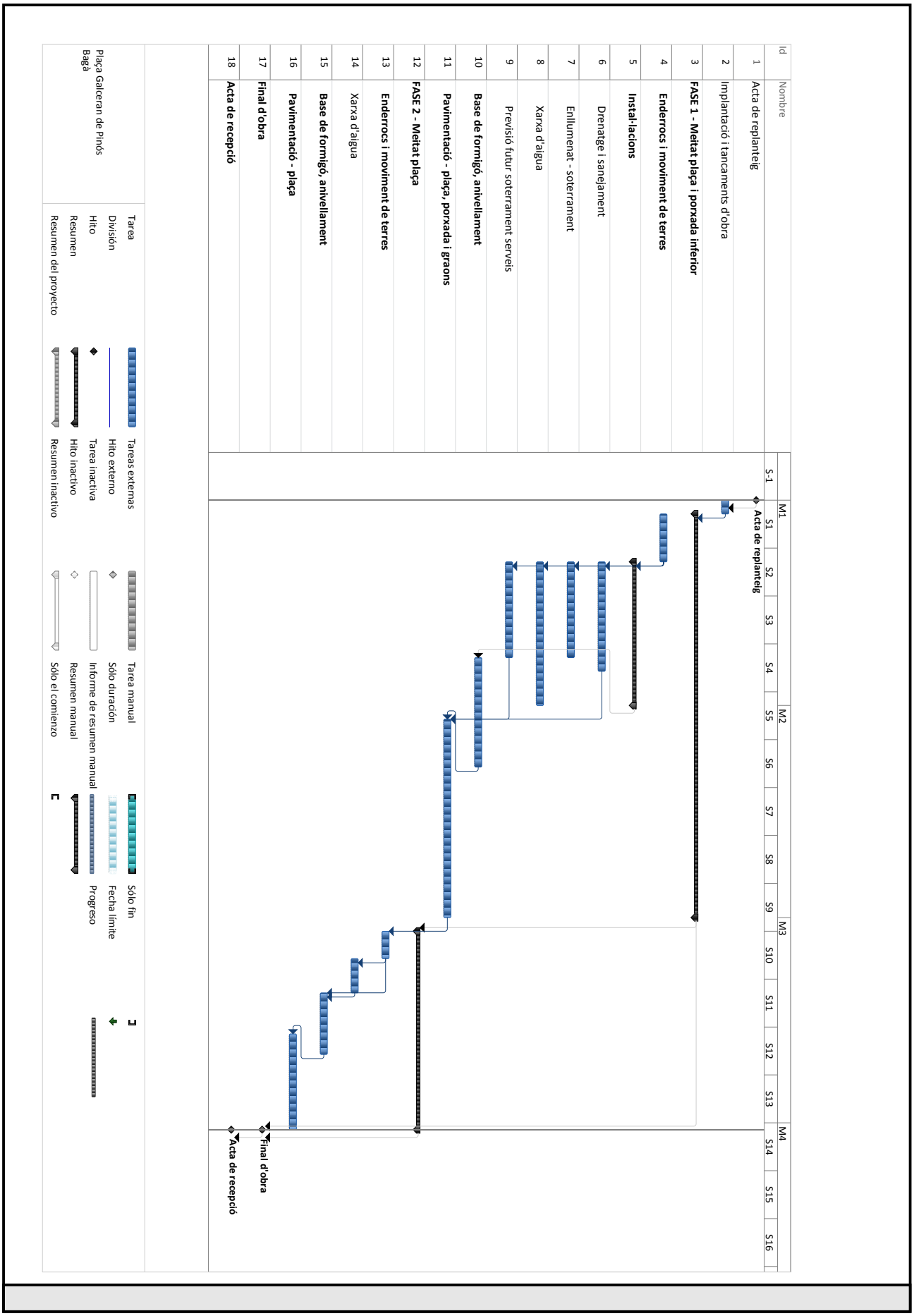
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 61 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 62 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Annex 03. Justificació de preus

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (T099): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 63 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

BANC DE PREUS

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en els bancs de preus d'ITEC 2024 per a obres d'urbanització de PEM 0,402M, àmbit de preus de Catalunya, realitzats amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat.

JUSTIFICACIÓ DEL PERCENTATGE DE COSTOS INDIRECTES

Per a la utilització d'un banc de preus homogeni s'ha decidit contemplar els sobrecostos per a obres d'aquesta tipologia i volum i els sobrecostos a diverses comarques de Catalunya en un únic coeficient.

Les despeses indirectes es consideren d'un 5%, percentatge aplicat per aquest concepte.

LLISTAT DEL PROGRAMA TCQ

A continuació s'inclou el llistat dels capítols de mà d'obra, maquinària, materials, elements compostos i unitats d'obra que resulten del programa TCQ.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 64 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	30,72000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	30,72000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	31,76000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	31,76000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	30,72000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	26,91000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	26,96000	€
A013N000	h	Ajudant obra pública	26,96000	€
A0140000	h	Manobre	25,25000	€
A0150000	h	Manobre especialista	26,24000	€

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000	€
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20000	€
C1107431	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t, amb martell trencador	68,72000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	112,41000	€
C1312340	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	116,98000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000	€
C1331100	h	Motoanivelladora petita	90,27000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	87,52000	€
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,85000	€
C133A0J0	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,34000	€
C133A0K0	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	6,25000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	58,18000	€
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	64,38000	€
C1503000	h	Camió grua	65,90000	€
C1505120	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	32,18000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,39000	€
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64000	€
C2005000	h	Regle vibratori	5,88000	€
C200F000	h	Màquina taladradora	4,10000	€
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	4,92000	€
CF211210	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	41,41000	€
CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	11,11000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 65 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	2,32000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	23,93000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	23,43000	€
B031R400	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	12,70000	€
B0372000	m3	Tot-u artificial	23,19000	€
B0432100	m3	Pedra calcària per a maçoneria	53,67000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	165,63000	€
B0616CZ2	m2	Paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, de serrada, de 120 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, amb encaix igual a l'existent i d'acord amb especejament segons plànols.	156,00000	€
B0616GR2	u	Peça massissa de graó de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 100x38cm i alçada segons plànols, amb aresta viva a les quatre vores	82,60000	€
B064300B	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	99,22000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	99,22000	€
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	93,22000	€
B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	93,99000	€
B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	92,21000	€
B06NN12A	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	97,02000	€
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	39,98000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	50,46000	€
B071N000	kg	Morter de reparació	2,48000	€
B071V100	kg	Morter adormiment ràpid i retracció controlada de ciment, granulats seleccionats, resines sintètiques i additius,classe R4 segons UNE-EN 1504-3	1,59000	€
B0A14300	kg	Filferro recuit 3 mm	2,15000	€
B0A31000	kg	Clau acer	2,08000	€
B0A72F02	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 40 mm de diàmetre interior	0,43000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,50000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	403,91000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,98000	€
B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,41000	€
B0G16CQQ	u	Rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, recta i de 4m de longitud i 1,0m d'amplada, tot segons indicacions de la DF.	900,00000	€
B0G16CZ4	m2	Pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, de serrada, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, amb especejament segons plànols.	56,00000	€
B0G16CZ8	m2	Pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, de serrada, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, amb especejament segons plànols	104,00000	€
B0G16CZZ	u	Rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, en forma de L i de 5m de desenvolupament total i 1,8m d'amplada, tot segons indicacions de la DF.	1.500,00000	€

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B2RA71H1	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	12,53000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,98000	€
BD5H81GA	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	93,18000	€
BD5HZ9C9	m	Canal contínua, ranurada, RECYFIX 200 amb reixa ranurada 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat.	110,00000	€
BD5HZ9900	u	Registre de canal contínua RECYFIX 200 i bunera 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat	230,00000	€
BD7JG140	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	7,37000	€
BD7JL180	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	19,68000	€
BDDZAHD0	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	229,86000	€
BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	4,03000	€
BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,31000	€
BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,18000	€
BDGZP900	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,33000	€
BDGZPB00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	0,40000	€
BDGZPD00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	0,62000	€
BDK218ZP	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	196,69000	€
BFB16600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,30000	€
BFB1C600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	10,25000	€
BFB2-WQIY	u	Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 63 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada	83,47000	€
BFBB-YVWV	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada	8,78000	€
BG212A10	m	Tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,01000	€
BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,79000	€
BG22TL10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,60000	€
BG22TP10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,06000	€
BG23EB10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	11,81000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 66 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG312650	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	6,07000 €
BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	6,03000 €
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,67000 €
BGD23320	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,45 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	82,02000 €
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,39000 €
BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	5,77000 €

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
D0701641	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				109,05000 €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,24000	=	26,24000	
				Subtotal:			26,24000	26,24000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,39000	=	1,67300	
				Subtotal:			1,67300	1,67300
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	165,63000	=	41,40750	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	23,93000	=	39,00590	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	2,32000	=	0,46400	
				Subtotal:			80,87740	80,87740
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,26240
		COST DIRECTE						109,05280
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						109,05280
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.:	1,000				127,95000 €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,24000	=	26,24000	
				Subtotal:			26,24000	26,24000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,39000	=	1,67300	
				Subtotal:			1,67300	1,67300
Materials								
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	23,93000	=	36,37360	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	2,32000	=	0,46400	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	165,63000	=	62,93940	
				Subtotal:			99,77700	99,77700
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,26240
		COST DIRECTE						127,95240
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						127,95240

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698?7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg
.pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 67 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	F219130Z	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, inclòs transport intern.	Rend.: 1,000				6,90 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	26,24000 =	2,62400	
					Subtotal:		2,62400	2,62400
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	16,31000 =	0,81550	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	61,89000 =	1,48536	
	C1505120	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,050	/R x	32,18000 =	1,60900	
					Subtotal:		3,90986	3,90986
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03936
					COST DIRECTE			6,57322
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,32866
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,90188
P-2	F2194AFZ	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior.	Rend.: 1,000				16,06 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,342	/R x	26,24000 =	8,97408	
					Subtotal:		8,97408	8,97408
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,072	/R x	16,31000 =	1,17432	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	61,89000 =	1,79481	
	C1505120	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100	/R x	32,18000 =	3,21800	
					Subtotal:		6,18713	6,18713
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13461
					COST DIRECTE			15,29582
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,76479
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,06061
P-3	F2194JZ5	m2	Demolició de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior. S'inclou l'aplec i lliurament a la Brigada Municipal (magatzem) de les peces de llosa que puguin ser reaprofitades.	Rend.: 1,000				7,87 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,050	/R x	26,24000 =	1,31200	
					Subtotal:		1,31200	1,31200

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0065	/R x	112,41000 =	0,73067	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,025	/R x	16,31000 =	0,40775	
	C1505120	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,050	/R x	32,18000 =	1,60900	
	C1107431	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t, amb martell trencador	0,050	/R x	68,72000 =	3,43600	
					Subtotal:		6,18342	6,18342
					COST DIRECTE			7,49542
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,37477
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,87019
P-4	F2194JZR	m2	Demolició de base de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior.	Rend.: 1,000				5,67 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,040	/R x	26,24000 =	1,04960	
					Subtotal:		1,04960	1,04960
Maquinària								
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,025	/R x	67,20000 =	1,68000	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0065	/R x	112,41000 =	0,73067	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,020	/R x	16,31000 =	0,32620	
	C1505120	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,050	/R x	32,18000 =	1,60900	
					Subtotal:		4,34587	4,34587
					COST DIRECTE			5,39547
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,26977
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,66524
P-5	F2194JZZ	m	Demolició de graó de pedra natural, amb mitjans manuals i mecànics, càrrega sobre camió o contenidor, inclòs transport interior.	Rend.: 1,000				27,55 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,466	/R x	26,24000 =	12,22784	
					Subtotal:		12,22784	12,22784
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,233	/R x	16,31000 =	3,80023	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,058	/R x	61,89000 =	3,58962	
	C1505120	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,200	/R x	32,18000 =	6,43600	
					Subtotal:		13,82585	13,82585

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg
.pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 68 de 223

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,18342
			COST DIRECTE					26,23711
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,31186
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,54896
P-6	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 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				9,52 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x	26,24000 =	6,56000	
					Subtotal:		6,56000	6,56000
Maquinària								
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250	/R x	9,64000 =	2,41000	
					Subtotal:		2,41000	2,41000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,09840
			COST DIRECTE					9,06840
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,45342
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,52182
P-7	F21DQU0Z	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió, inclòs transport intern.	Rend.: 1,000				14,72 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	26,24000 =	2,62400	
					Subtotal:		2,62400	2,62400
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145	/R x	61,89000 =	8,97405	
	C1505120	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,050	/R x	32,18000 =	1,60900	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	16,31000 =	0,81550	
					Subtotal:		11,39855	11,39855
			COST DIRECTE					14,02255
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,70113
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					14,72368
P-8	F22134ZZ	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, càrrega sobre camió inclòs transport intern.	Rend.: 1,000				6,72 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,050	/R x	26,24000 =	1,31200	
					Subtotal:		1,31200	1,31200

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C1505120	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,020	/R x	32,18000 =	0,64360	
	C1312340	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x	116,98000 =	4,44524	
					Subtotal:		5,08884	5,08884
			COST DIRECTE					6,40084
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,32004
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,72088
P-9	F22254Z2	m3	Excavació de rasa, fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, transport intern del material sobrer i càrrega sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000				12,88 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	25,25000 =	2,52500	
					Subtotal:		2,52500	2,52500
Maquinària								
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,010	/R x	67,20000 =	0,67200	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,120	/R x	61,89000 =	7,42680	
	C1505120	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,050	/R x	32,18000 =	1,60900	
					Subtotal:		9,70780	9,70780
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03788
			COST DIRECTE					12,27068
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,61353
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,88421
P-10	F227T0ZF	m2	Anivellament, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM amb maquinària lleugera i sense aplicar vibracions.	Rend.: 1,000				1,96 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	87,52000 =	0,96272	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,010	/R x	90,27000 =	0,90270	
					Subtotal:		1,86542	1,86542
			COST DIRECTE					1,86542
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,09327
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,95869
P-11	F2285SR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000				43,56 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 69 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	26,24000	=	7,87200	
					Subtotal:			7,87200	7,87200
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	61,89000	=	7,48869	
	C133A0K0	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,300	/R x	6,25000	=	1,87500	
					Subtotal:			9,36369	9,36369
Materials									
	B031R400	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	1,900	x	12,70000	=	24,13000	
					Subtotal:			24,13000	24,13000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11808
				COST DIRECTE					41,48377
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,07419
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					43,55796
P-12	F228A10F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000					16,06 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,220	/R x	26,24000	=	5,77280	
					Subtotal:			5,77280	5,77280
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	61,89000	=	7,48869	
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,220	/R x	8,85000	=	1,94700	
					Subtotal:			9,43569	9,43569
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08659
				COST DIRECTE					15,29508
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,76475
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					16,05984
P-13	F2R5426Z	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus.	Rend.: 1,000					2,81 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,046	/R x	58,18000	=	2,67628	
					Subtotal:			2,67628	2,67628
				COST DIRECTE					2,67628
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,13381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,81009

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-14	F2RA71HZ	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, o a centre de valorització, de residus inerts (formigó i pedra) amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000					18,42 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA71H1	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	1,400	x	12,53000	=	17,54200	
					Subtotal:			17,54200	17,54200
				COST DIRECTE					17,54200
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,87710
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,41910
P-15	F711X864	m	Reparació de límit de paviment, façana i/o marxapeu, incloent neteja i preparació de la base, aplicació de morter de reparació, col·locació de material de revestiment i acabat de la trobada amb el paviment, tot segons indicacions de la DF	Rend.: 1,000					28,19 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,400	/R x	26,24000	=	10,49600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	30,72000	=	12,28800	
					Subtotal:			22,78400	22,78400
Materials									
	B071N000	kg	Morter de reparació	1,500	x	2,48000	=	3,72000	
					Subtotal:			3,72000	3,72000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,34176
				COST DIRECTE					26,84576
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,34229
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					28,18805
P-16	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	Rend.: 1,000					37,23 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	25,25000	=	1,26250	
					Subtotal:			1,26250	1,26250
Maquinària									
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	64,38000	=	1,60950	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	90,27000	=	3,15945	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x	87,52000	=	2,62560	
					Subtotal:			7,39455	7,39455

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698?7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 70 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150	x	23,19000	=	26,66850	
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	2,32000	=	0,11600	
						Subtotal:		26,78450	26,78450
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01894
			COST DIRECTE						35,46049
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,77302
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						37,23351

P-17	F9365H1Z	m3	Formació de base de graonat amb formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclòs encofrat i desencofrat i transport intern.	Rend.: 1,000					132,17 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	25,25000	=	11,36250	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	30,72000	=	4,60800	
						Subtotal:		15,97050	15,97050
Maquinària									
	C2005000	h	Regle vibratori	0,150	/R x	5,88000	=	0,88200	
	C1505120	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,050	/R x	32,18000	=	1,60900	
						Subtotal:		2,49100	2,49100
Materials									
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,030	x	2,98000	=	0,08940	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0044	x	403,91000	=	1,77720	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,200	x	0,50000	=	0,60000	
	B0A14300	kg	Filferro recuit 3 mm	0,102	x	2,15000	=	0,21930	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	99,22000	=	104,18100	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1501	x	2,08000	=	0,31221	
						Subtotal:		107,17911	107,17911
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,23956
			COST DIRECTE						125,88017
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		6,29401
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						132,17418

P-18	F9365HW1	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa, anivellament, i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclòs transport intern.	Rend.: 1,000					129,03 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	25,25000	=	11,36250	

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	30,72000	=	4,60800	
						Subtotal:		15,97050	15,97050
Maquinària									
	C2005000	h	Regle vibratori	0,150	/R x	5,88000	=	0,88200	
	C1505120	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,050	/R x	32,18000	=	1,60900	
						Subtotal:		2,49100	2,49100
Materials									
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	99,22000	=	104,18100	
						Subtotal:		104,18100	104,18100
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,23956
			COST DIRECTE						122,88206
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		6,14410
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						129,02616

P-19	F9365HWR	m2	Paviment de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa, anivellament, i vibratge manual, amb acabat reglejat i ranurat igual a l'existent, inclòs transport intern.	Rend.: 1,000					50,44 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	30,72000	=	6,14400	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	25,25000	=	11,36250	
						Subtotal:		17,50650	17,50650
Maquinària									
	C1505120	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,050	/R x	32,18000	=	1,60900	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,150	/R x	5,88000	=	0,88200	
						Subtotal:		2,49100	2,49100
Materials									
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,280	x	99,22000	=	27,78160	
						Subtotal:		27,78160	27,78160
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,26260
			COST DIRECTE						48,04170
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		2,40208
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						50,44378

P-20	F9BAI0KV	m2	Paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos.	Rend.: 1,000					94,53 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698?7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA858383F341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 71 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	30,72000 =	16,89600	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	25,25000 =	8,83750	
					Subtotal:		25,73350	25,73350
Materials								
	B0G16CZ4	m2	Pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, de serrada, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, amb especejament segons plànols.	1,050	x	56,00000 =	58,80000	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0399	x	127,95240 =	5,10530	
					Subtotal:		63,90530	63,90530
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,38600
				COST DIRECTE				90,02480
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		4,50124
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				94,52604
P-21	F9BAI0KZ	m2	Paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos.	Rend.: 1,000				161,30 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,850	/R x	30,72000 =	26,11200	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	25,25000 =	12,62500	
					Subtotal:		38,73700	38,73700
Materials								
	B0G16CZ8	m2	Pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, de serrada, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, amb especejament segons plànols	1,050	x	104,00000 =	109,20000	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0399	x	127,95240 =	5,10530	
					Subtotal:		114,30530	114,30530
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,58106
				COST DIRECTE				153,62336
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		7,68117
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				161,30452

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-22	F9BAI0QZ	m2	Increment per a formació de pla inclinat entre el Carrer Major i la porxada superior, segons plànols i indicacions de la DF, amb paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos i base de formigó formant el pla inclinat.	Rend.: 1,000				193,64 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,850	/R x	25,25000 =	21,46250	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,850	/R x	30,72000 =	26,11200	
					Subtotal:		47,57450	47,57450
Materials								
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,220	x	99,22000 =	21,82840	
	B0G16CZ8	m2	Pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, de serrada, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, amb especejament segons plànols	1,050	x	104,00000 =	109,20000	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0399	x	127,95240 =	5,10530	
					Subtotal:		136,13370	136,13370
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,71362
				COST DIRECTE				184,42182
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		9,22109
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				193,64291
P-23	F9BAI0RZ	u	Peça de paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 120 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb encaix igual a l'existent i d'acord amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos.	Rend.: 1,000				63,38 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	25,25000 =	3,78750	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	30,72000 =	7,68000	
					Subtotal:		11,46750	11,46750
Materials								
	B0616CZ2	m2	Paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, de serrada, de 120 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, amb encaix igual a l'existent i d'acord amb especejament segons plànols.	0,300	x	156,00000 =	46,80000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA858BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg
.pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 72 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,015	x 127,95240 =	1,91929		
					Subtotal:	48,71929	48,71929	
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,17201	
					COST DIRECTE		60,35880	
					DESPESES INDIRECTES 5,00 %		3,01794	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		63,37674	
P-24	F9BAIGRZ	u	Peça massissa de graó de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 100x38cm i alçada segons plànols, amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, tot segons especejament de plànols i inclòs part proporcional de tall per a encaixos.	Rend.: 1,000				103,41 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 30,72000 =	9,21600		
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x 25,25000 =	4,54500		
					Subtotal:	13,76100	13,76100	
Materials								
	B0616GR2	u	Peça massissa de graó de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 100x38cm i alçada segons plànols, amb aresta viva a les quatre vores	1,000	x 82,60000 =	82,60000		
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,015	x 127,95240 =	1,91929		
					Subtotal:	84,51929	84,51929	
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,20642	
					COST DIRECTE		98,48671	
					DESPESES INDIRECTES 5,00 %		4,92434	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		103,41104	
P-25	F9BAIRQQ	u	Subministrament i col·locació de rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, recta i de 4m de longitud i 1,0m d'amplada, tot segons indicacions de la DF.	Rend.: 1,000				995,70 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,850	/R x 25,25000 =	21,46250		
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,850	/R x 30,72000 =	26,11200		
					Subtotal:	47,57450	47,57450	
Materials								
	B0G16CQQ	u	Rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, recta i de 4m de longitud i 1,0m d'amplada, tot segons indicacions de	1,000	x 900,00000 =	900,00000		

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			la DF.					
					Subtotal:		900,00000	900,00000
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,71362
					COST DIRECTE			948,28812
					DESPESES INDIRECTES 5,00 %			47,41441
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			995,70252
P-26	F9BAIRQZ	u	Subministrament i col·locació de rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, en forma de L i de 5m de desenvolupament total i 1,8m d'amplada, tot segons indicacions de la DF.	Rend.: 1,000				1.625,70 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,850	/R x 30,72000 =	26,11200		
	A0140000	h	Manobre	0,850	/R x 25,25000 =	21,46250		
					Subtotal:		47,57450	47,57450
Materials								
	B0G16CZZ	u	Rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, en forma de L i de 5m de desenvolupament total i 1,8m d'amplada, tot segons indicacions de la DF.	1,000	x 1.500,00000 =	1.500,00000		
					Subtotal:		1.500,00000	1.500,00000
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,71362
					COST DIRECTE			1.548,28812
					DESPESES INDIRECTES 5,00 %			77,41441
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.625,70252
P-27	F9ZX000N	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant o alineació de paviment de marc i tapa de registre, completament acabat segons indicacions de la DF, amb morter d'alta resistència.	Rend.: 1,000				58,35 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,800	/R x 26,24000 =	20,99200		
	A0121000	h	Oficial 1a	0,800	/R x 30,72000 =	24,57600		
					Subtotal:		45,56800	45,56800
Materials								
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,000	x 0,41000 =	2,05000		
	B071V100	kg	Morter adormiment ràpid i retracció controlada de ciment, granulats seleccionats, resines sintètiques i additius,classe R4 segons UNE-EN 1504-3	5,000	x 1,59000 =	7,95000		
					Subtotal:		10,00000	10,00000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg
.pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 73 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			55,56800
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,77840
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,34640
P-28	FD5H81GZ	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix, inclòs part proporcional de bunera de desguàs.	Rend.: 1,000			145,20 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,540	/R x	25,25000 =	13,63500
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,360	/R x	30,72000 =	11,05920
					Subtotal:		24,69420 24,69420
Materials							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,165	x	93,22000 =	15,38130
	BD5H81GA	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	1,050	x	93,18000 =	97,83900
					Subtotal:		113,22030 113,22030
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,37041
				COST DIRECTE			138,28491
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	6,91425
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			145,19916
P-29	FD5H8WC9	m	Canal contínua, ranurada, RECYFIX 200 amb reixa ranurada 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat, inclòs dau de formigó de 15x15cm HM-20 per aconseguir que el conjunt sigui D400, inclòs encofrat i desencofrat, tot segons detalls de projecte i DF, completament acabat.	Rend.: 1,000			146,18 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	30,72000 =	6,14400
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	25,25000 =	5,05000
					Subtotal:		11,19400 11,19400
Materials							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,180	x	99,22000 =	17,85960
	BD5HZ9C9	m	Canal contínua, ranurada, RECYFIX 200 amb reixa ranurada 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat.	1,000	x	110,00000 =	110,00000
					Subtotal:		127,85960 127,85960

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16791
				COST DIRECTE			139,22151
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	6,96108
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			146,18259
P-30	FD5H8WQ9	u	Registre de canal contínua RECYFIX 200 i bunera 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat, inclòs dau de formigó de 15x15cm HM-20 per aconseguir que el conjunt sigui D400, inclòs encofrat i desencofrat, tot segons detalls de projecte i DF, completament acabat.	Rend.: 1,000			295,10 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	25,25000 =	5,05000
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	30,72000 =	6,14400
					Subtotal:		11,19400 11,19400
Materials							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,400	x	99,22000 =	39,68800
	BD5HZ9900	u	Registre de canal contínua RECYFIX 200 i bunera 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat	1,000	x	230,00000 =	230,00000
					Subtotal:		269,68800 269,68800
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16791
				COST DIRECTE			281,04991
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	14,05250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			295,10241
P-31	FDB27469	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 40 cm	Rend.: 1,000			73,06 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,3996	/R x	30,72000 =	12,27571
	A0140000	h	Manobre	0,3996	/R x	25,25000 =	10,08990
					Subtotal:		22,36561 22,36561
Materials							
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,4988	x	93,99000 =	46,88221
					Subtotal:		46,88221 46,88221

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 74 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,33548
			COST DIRECTE				69,58330
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		3,47917
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				73,06247
P-32	FDD2Y838	m	Paret per a pou quadrat de 85x85 cm, de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4	Rend.: 1,000			467,03 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	5,224	/R x	30,72000 =	160,48128
	A0140000	h	Manobre	5,224	/R x	25,25000 =	131,90600
					Subtotal:		292,38728 292,38728
Materials							
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	263,976	x	0,41000 =	108,23016
	B0111000	m3	Aigua	0,007	x	2,32000 =	0,01624
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0173	x	165,63000 =	2,86540
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,2884	x	127,95240 =	36,90147
					Subtotal:		148,01327 148,01327
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		4,38581
			COST DIRECTE				444,78636
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		22,23932
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				467,02568
P-33	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			23,16 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	30,72000 =	9,21600
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	25,25000 =	7,57500
					Subtotal:		16,79100 16,79100
Materials							
	BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000	x	4,03000 =	4,03000
	D0701641	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	0,009	x	109,05280 =	0,98148
					Subtotal:		5,01148 5,01148

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,25187
			COST DIRECTE				22,05435
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,10272
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,15706
P-34	FDDZUD22	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb l'anagrama municipal del servei col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter	Rend.: 1,000			267,70 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	25,25000 =	10,35250
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	30,72000 =	12,59520
					Subtotal:		22,94770 22,94770
Materials							
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	50,46000 =	1,80142
	BDDZAHD0	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	229,86000 =	229,86000
					Subtotal:		231,66142 231,66142
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,34422
			COST DIRECTE				254,95334
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		12,74767
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				267,70100
P-35	FDDZUDZZ	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil D400 per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre , amb l'anagrama municipal del servei, i revestit amb llosa de pedra de 2cm d'acord amb l'especejament de la plaça, col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter	Rend.: 1,000			355,98 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,200	/R x	25,25000 =	30,30000
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,200	/R x	30,72000 =	36,86400
					Subtotal:		67,16400 67,16400
Materials							
	BDDZAHD0	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	229,86000 =	229,86000
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	50,46000 =	1,80142

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 75 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0G16CZ4	m2	Pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, de serrada, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, amb especejament segons plànols.	0,700	x	56,00000 =	39,20000	
						Subtotal:	270,86142	270,86142
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		1,00746
						COST DIRECTE		339,03288
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %		16,95164
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		355,98452
P-36	FDDZUSZW	u	Connexió a xarxa existent, tot segons especificacions de DF	Rend.: 1,000				257,06 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013N000	h	Ajudant obra pública	4,000	/R x	26,96000 =	107,84000	
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	30,72000 =	122,88000	
						Subtotal:	230,72000	230,72000
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500	/R x	16,31000 =	8,15500	
						Subtotal:	8,15500	8,15500
Materials								
	B071N000	kg	Morter de reparació	1,000	x	2,48000 =	2,48000	
						Subtotal:	2,48000	2,48000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		3,46080
						COST DIRECTE		244,81580
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %		12,24079
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		257,05659
P-37	FDG6226F	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda contínua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	Rend.: 1,000				26,43 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	25,25000 =	1,26250	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,025	/R x	30,72000 =	0,76800	
						Subtotal:	2,03050	2,03050
Materials								
	BDGZB610	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,31000 =	0,31620	
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,18000 =	0,36720	
	BG22TP10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de	2,080	x	6,06000 =	12,60480	

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades					
	BDGZPD00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	2,100	x	0,62000 =	1,30200	
	B06NN12A	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0878	x	97,02000 =	8,51836	
						Subtotal:	23,10856	23,10856
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,03046
						COST DIRECTE		25,16952
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %		1,25848
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,42799
P-38	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	Rend.: 1,000				0,62 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	26,96000 =	0,26960	
						Subtotal:	0,26960	0,26960
Materials								
	BDGZB610	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,31000 =	0,31620	
						Subtotal:	0,31620	0,31620
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,00404
						COST DIRECTE		0,58984
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %		0,02949
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,61934
P-39	FG312652	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	Rend.: 1,000				9,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	26,91000 =	1,07640	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	31,76000 =	1,27040	
						Subtotal:	2,34680	2,34680
Materials								
	BG312650	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	6,07000 =	6,19140	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 76 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		6,19140	6,19140
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03520
				COST DIRECTE			8,57340
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,42867
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,00207
P-40	FG3126ZZ	m	Retirada de cablejat d'enllumenat aeri o fixat a façana, inclòs càrrega sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000			2,50 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 26,91000 =	1,07640	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 31,76000 =	1,27040	
				Subtotal:		2,34680	2,34680
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03520
				COST DIRECTE			2,38200
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,11910
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,50110
P-41	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000			8,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 31,76000 =	1,27040	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 26,91000 =	1,07640	
				Subtotal:		2,34680	2,34680
Materials							
	BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x 6,03000 =	6,15060	
				Subtotal:		6,15060	6,15060
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03520
				COST DIRECTE			8,53260
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,42663
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,95923
P-42	FG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000			10,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x 31,76000 =	3,17600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 26,91000 =	4,03650	

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		7,21250	7,21250
Materials							
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x 0,39000 =	0,39000	
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x 2,67000 =	2,72340	
				Subtotal:		3,11340	3,11340
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10819
				COST DIRECTE			10,43409
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,52170
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,95579
P-43	FGD2332D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada	Rend.: 1,000			102,56 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,166	/R x 31,76000 =	5,27216	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,166	/R x 26,91000 =	4,46706	
				Subtotal:		9,73922	9,73922
Materials							
	BGD23320	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,45 m2 de superficie i de 3 mm de gruix	1,000	x 82,02000 =	82,02000	
	BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x 5,77000 =	5,77000	
				Subtotal:		87,79000	87,79000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14609
				COST DIRECTE			97,67531
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,88377
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			102,55907
P-44	FGFTU010	u	Conversió aeri-soterrada de línia d'enllumenat per a projector a mur o façana, incloent els materials i treballs per a la seva instal·lació (tub d'acer buit rodó galvanitzat, tub PVC rígid interior, tub corrugat flexible per superar obstacles, caputxó superior per a la sortida dels cables, abraçadores,etc..), instal·lada	Rend.: 1,000			185,45 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x 26,91000 =	26,91000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x 31,76000 =	31,76000	
				Subtotal:		58,67000	58,67000
Maquinària							
	C200F000	h	Màquina taladradora	1,000	/R x 4,10000 =	4,10000	
				Subtotal:		4,10000	4,10000
Materials							
	BG23EB10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a	8,000	x 11,81000 =	94,48000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 77 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			compressió de 4000 N, per a endollar					
	BG212A10	m	Tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	5,000	x	3,01000 =	15,05000	
	B0A72F02	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 40 mm de diàmetre interior	8,000	x	0,43000 =	3,44000	
						Subtotal:	112,97000	112,97000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,88005
						COST DIRECTE		176,62005
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %		8,83100
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		185,45105
P-45	K21822ZT	m2	Arranjament de mur existent, inclòs tractament i segellat d'esquerdes, reparació o substitució de la pedra...tot segons indicacions de la DF.	Rend.: 1,000				91,91 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	30,72000 =	30,72000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	25,25000 =	25,25000	
						Subtotal:	55,97000	55,97000
Materials								
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,500	x	39,98000 =	19,99000	
	B0432100	m3	Pedra calcària per a maçoneria	0,200	x	53,67000 =	10,73400	
						Subtotal:	30,72400	30,72400
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,83955
						COST DIRECTE		87,53355
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %		4,37668
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		91,91023
P-46	P21Z0-HGY6	u	Perforació de mur de pedra per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 50 i 70 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	Rend.: 1,000				107,17 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	1,500	/R x	26,24000 =	39,36000	
						Subtotal:	39,36000	39,36000
Maquinària								
	CF211210	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	1,500	/R x	41,41000 =	62,11500	
						Subtotal:	62,11500	62,11500

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,59040
						COST DIRECTE		102,06540
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %		5,10327
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		107,16867
P-47	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				8,37 €
				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	4,98000 =	7,96800	
						Subtotal:	7,96800	7,96800
						COST DIRECTE		7,96800
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %		0,39840
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,36640
P-48	PD731-UCYK	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000				56,82 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	25,25000 =	10,10000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,140	/R x	26,24000 =	3,67360	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,200	/R x	30,72000 =	6,14400	
						Subtotal:	19,91760	19,91760
Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	0,050	/R x	65,90000 =	3,29500	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0591	/R x	61,89000 =	3,65770	
	C133A0J0	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,140	/R x	6,34000 =	0,88760	
						Subtotal:	7,84030	7,84030
Materials								
	BD7JG140	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	7,37000 =	7,51740	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,7911	x	23,43000 =	18,53547	
						Subtotal:	26,05287	26,05287

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 78 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,29876
				COST DIRECTE				54,10953
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			2,70548
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				56,81501
P-49	PD731-UCZC	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000				92,91 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	25,25000 =	12,62500	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250	/R x	30,72000 =	7,68000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	26,24000 =	5,24800	
					Subtotal:		25,55300	25,55300
Maquinària								
	C133A0J0	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,200	/R x	6,34000 =	1,26800	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	61,89000 =	5,22971	
	C1503000	h	Camió grua	0,0625	/R x	65,90000 =	4,11875	
					Subtotal:		10,61646	10,61646
Materials								
	BD7JL180	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	19,68000 =	20,07360	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,3597	x	23,43000 =	31,85777	
					Subtotal:		51,93137	51,93137
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,38330
				COST DIRECTE				88,48413
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			4,42421
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				92,90833
P-50	PDG2-LNUE	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	Rend.: 1,000				24,03 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	25,25000 =	1,01000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,020	/R x	30,72000 =	0,61440	
					Subtotal:		1,62440	1,62440
Materials								
	BG22TL10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	4,60000 =	9,66000	
	BDGZPB00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,40000 =	0,80800	
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,18000 =	0,36720	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1116	x	93,22000 =	10,40335	
					Subtotal:		21,23855	21,23855
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,02437
				COST DIRECTE				22,88732
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			1,14437
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,03168
P-51	PDG2-LNUF	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	Rend.: 1,000				20,73 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	25,25000 =	0,75750	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,015	/R x	30,72000 =	0,46080	
					Subtotal:		1,21830	1,21830
Materials								
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1246	x	93,22000 =	11,61521	
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,18000 =	0,36720	
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	2,79000 =	5,85900	
	BDGZP900	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,33000 =	0,66660	
					Subtotal:		18,50801	18,50801

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 79 de 223

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01827
				COST DIRECTE				19,74458
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,98723
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,73181
P-52	PDK4-LP5Z	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000				296,65 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	25,25000 =	12,62500	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	30,72000 =	7,68000	
					Subtotal:		20,30500	20,30500
Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	0,167	/R x	65,90000 =	11,00530	
					Subtotal:		11,00530	11,00530
Materials								
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,588	x	92,21000 =	54,21948	
	BDK218ZP	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x	196,69000 =	196,69000	
					Subtotal:		250,90948	250,90948
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,30458
				COST DIRECTE				282,52436
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			14,12622
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				296,65057
P-53	PFB2-WSZZ	u	Derivació de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 32 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	Rend.: 1,000				188,72 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,700	/R x	26,96000 =	18,87200	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	31,76000 =	22,23200	
					Subtotal:		41,10400	41,10400
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,700	/R x	61,89000 =	43,32300	
	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	0,700	/R x	4,92000 =	3,44400	

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54					
	CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,700	/R x	11,11000 =	7,77700	
					Subtotal:		54,54400	54,54400
Materials								
	BFB2-WQIY	u	Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 63 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada	1,000	x	83,47000 =	83,47000	
	-Z1GI	u	, en entorn urbà, en obres amb 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 %			0,61656
				COST DIRECTE				179,73456
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			8,98673
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				188,72129
P-54	PFB3-W6WG	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	Rend.: 1,000				3,84 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,0192	/R x	26,96000 =	0,51763	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,0192	/R x	31,76000 =	0,60979	
					Subtotal:		1,12742	1,12742
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0192	/R x	61,89000 =	1,18829	
					Subtotal:		1,18829	1,18829
Materials								
	BFB16600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,30000 =	1,32600	
	-Z30F	m	, en entorn urbà, en obres amb 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 %			0,01691
				COST DIRECTE				3,65862
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,18293
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,84155

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 80 de 223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-55	PFB3-W7UF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat	Rend.: 1,000				18,95 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,0625	/R x	31,76000 =	1,98500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,0625	/R x	26,96000 =	1,68500	
					Subtotal:		3,67000	3,67000
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0625	/R x	61,89000 =	3,86813	
					Subtotal:		3,86813	3,86813
Materials								
	BFB1C600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	10,25000 =	10,45500	
	-Z11D	m	, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat	1,000	x	0,00000 =	0,00000	
					Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05505
				COST DIRECTE				18,04818
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,90241
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,95059
P-56	PFBB-YW9Y	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (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 amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	Rend.: 1,000				72,39 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,4375	/R x	26,96000 =	11,79500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,4375	/R x	31,76000 =	13,89500	
					Subtotal:		25,69000	25,69000
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,4375	/R x	61,89000 =	27,07688	
	CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,4375	/R x	11,11000 =	4,86063	
	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	0,4375	/R x	4,92000 =	2,15250	
					Subtotal:		34,09001	34,09001
Materials								
	BFBB-YVW	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada	1,000	x	8,78000 =	8,78000	

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	-Z1GI	u	, en entorn urbà, en obres amb 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 %		0,38535
				COST DIRECTE				68,94536
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		3,44727
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				72,39263
P-57	XPA9F2SS	pa	Partida alçada a justificar per a implantació d'obra, inclosos tots els provisionals d'obra necessaris, inclòs quadre elèctric provisional, tancaments i proteccions durant l'execució de les obres i passeres per a garantir l'accés a habitatges i locals.	Rend.: 1,000				1.200,00 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós i ponxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	XPA0MPR	pa	Partida alçada a justificar en obra per a donar compliment als requeriments dels tècnics municipals o la DO en fase d'obra	Rend.: 1.000	5.000,00	€
	XPA9F1SS	pa	Aplicació de les mesures, materials i equipaments de prevenció en matèria de Seguretat i Salut a l'obra d'acord amb el Pla de Seguretat i Salut aprovat.	Rend.: 1.000	2.500,00	€

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós i ponxada inferior. Bagà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
-Z11D	m	, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat	0,00000	€
-Z1GI	u	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	0,00000	€
-Z30F	m	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	0,00000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 82 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Annex 04. Pla de Control de Qualitat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=bagа

DOCUMENT
ADJUNT (T099): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 83 de 223

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

MEMÒRIA

El Pla de Control de Qualitat s'ha realitzat atenent les especials característiques del mateix, on les unitats de paviments representen la major part de l'import total del pressupost de l'obra i del Control de Qualitat.

Es distingeixen dos (2) TIPUS DE CONTROL:

- *Control de Materials*: característiques químiques, físiques, geomètriques o mecàniques del material que s'ha d'utilitzar en l'element d'obra corresponent.
- *Control d'Execució i de l'element acabat*: operacions de control que es realitzen durant el procés d'execució, o en acabar aquest, per tal de verificar les condicions de formació de l'element d'obra.

El control d'execució es tindrà en compte per a cada una de les partides que composen el projecte, verificant la bondat de l'execució de l'obra i redactant un informe favorable o desfavorable en cada cas.

S'haurà d'aportar la documentació de segell de qualitat per als elements de prefabricats a la DO, que comprovarà si efectivament es compleix amb els requisits demanats en el plec de condicions tècniques particulars.

En tots i cadascun dels casos de materials s'exigeix el segell de qualitat corresponent als materials utilitzats a l'obra, i la DO haurà de donar el seu vist-i-plau favorable i acceptant per escrit la partida corresponent a aquest material. En cas que es faci un assaig també haurà de donar el vist-i-plau corresponent d'acceptació o no indicant les raons de la denegació i les mesures adoptades

Les obres projectades es poden agrupar de la següent forma:

- Enderrocs i moviments de terres.
- Instal·lacions.
- Ferms i paviments.
- Formigons no estructurals

Els material bàsics a controlar seran:

QUADRE DE MATERIALS A CONTROLAR	
MATERIALS	**TIPUS DE CONTROL**
Terraplens i reblerts	Assaigs Característiques i d'Execució
Formigons	Assaigs Característiques i d'Execució
Canonades i Tubs	Certificats de Control de Qualitat
Marc i tapes de fosa	Certificats de Control de Qualitat
Peces de paviment	Certificats de Control de Qualitat

Controlats aquests materials, es pot considerar que es tindrà controlada la pràctica totalitat de l'obra pel fet que s'hauran instal·lat aquells elements que garanteixin la funcionalitat de la mateixa, amb la corresponent garantia exigida.

Per a cadascun dels elements anteriorment esmentats es presentarà, abans de passar la comanda, els corresponents certificats a Direcció d'obra per tal de garantir que compleixin les especificacions i requeriments desitjats:

- Certificat del registre d'empresa per un Organisme capacitat, en el que es certifica que l'empresa de canonades per nosaltres proposada compleix amb les exigències d ela Normativa per que fa referència a la producció en la seva factoria,.
- Certificat de conformitat del producte per AENOR, en el que certifica que les canonades es general fabricades per l'empres proposada, en la seva factoria, es fabriquen de conformitat amb els documents a la Documentació Normativa al respecte.
- Certificat de la concessió del dret d'us de la marca AENOR i,
- D'altres certificats, EQNET, etc.

El Banc de criteris de qualitat utilitzat com a referència és el del ITEC, tot i que s'han ajustat els assaigs i les freqüències a la naturalesa de l'obra.

La Constructora haurà de lliurar a la Direcció Facultativa una proposta de Pla de Control de Qualitat per a que pugui ésser aprovada, o, en cas que escaigui, modificada i aprovada, per la Direcció Facultativa abans de l'inici de les obres.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 84 de 223

PLEC DE CONDICIONS

Aquest Plec de Criteris de Control de Qualitat té la finalitat de complementar el contingut del Plec de Condicions Tècniques Particulars (P.C.T.P.) en el que fa referència als procediments a seguir en obra per tal de verificar el compliment del que allà s'estableix. En cas de contradiccions entre el contingut d'ambdós documents prevaldrà el que decideixi la DO (o direcció d'execució) davant de cada circumstància.

Es distingeixen dos TIPUS DE CONTROL:

- Control de Materials: característiques químiques, físiques, geomètriques o mecàniques del material que s'ha d'utilitzar en l'element d'obra corresponent.
- Control d'Execució i de l'Element acabat: operacions de control que es realitzen durant el procés d'execució, o en acabar aquest, per tal de verificar les condicions de formació de l'element d'obra.

Donades les característiques d'aquest projecte, caldrà fer control de Materials sobre els materials d'aportació que siguin utilitzats a l'obra i un control d'execució sobre les instal·lacions de sanejament i execucions de paviment asfàltic, de bases de formigó i paviments de peces.

Moviment de terres i enderrocs

Caldrà enderrocar els paviments, graons i encintats escaients. El moviment de terres serà el necessari per les canalitzacions i l'associat al reperfilat de la coronació de l'esplanada. També s'enderrocarà la base de formigó.

Es controlarà l'execució dels reblerts. Es demanaran els corresponents certificats de cantera dels materials d'aportació si n'hi ha. En cas que no s'obtinguin, caldrà fer els corresponents assaigs de material. Igualment, es podran fer a la recepció del material a obra per a validar la seva idoneïtat.

Afermat i pavimentació

Per la naturalesa de les obres caldrà rebre els certificats de qualitat de totes les peces de pedra natural. Es controlarà la base de formigó.

Caldrà aprovar la planta de fabricació del formigó. Un cop aprovada per la D.O la font de subministrament, es deurà comprovar que el material efectivament subministrat sigui l'acordat agafant les mostres escaients.

Sanejament i altres instal·lacions

Caldrà aportar els certificats de qualitat de tubs, reixes i qualsevol element prefabricat que es vulgui instal·lar.

Caldrà aprovar els proveïdors de materials. Un cop aprovada per la D.O la font de subministrament, es deurà comprovar que el material efectivament subministrat sigui l'acordat.

Inspeccions, proves i altres assaigs.

Altres, a decidir per la D.F. i la Propietat.

La Constructora deurà lliurar a la D.F. una proposta de Pla de Control de Qualitat per a que pugui ésser aprovat, o modificat i aprovat, per la D.F. abans de l'inici de les obres.

PRESSUPOST

El control de qualitat serà a càrrec de l'empresa constructora adjudicatària fins a un 2% del PEM a no ser que el Plec de la Licitació o la Propietat determinin una altra disposició al respecte. En tot cas, el control de qualitat serà dut a terme per una empresa homologada i acreditada prèvia aprovació de la DF.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 85 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Obra 01 Pressupost BAGÀ
Capítol 02 Pavimentació

| | | |

CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST

* Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost Control de Qualitat
Capítol 02 Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	J911G2CD	U	Determinació, a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 4)	70,65	2,000	141,30
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1. UNE-EN 12350-2. UNE-EN 12390-1. UNE-EN 12390-2 I UNE-EN 12390-3 (P - 2)	99,26	1,000	99,26
TOTAL	Capítol		01.02			240,56

Obra 01 Pressupost Control de Qualitat
Capítol 03 Demolició

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR1IP	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 3)	13,65	5,000	68,25
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1)	64,53	1,000	64,53
TOTAL	Capítol		01.03			132,78

Obra 01 Pressupost Control de Qualitat
Capítol 04 Preveïbl soterrament instal·lacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR1IP	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 3)	13,65	10,000	136,50
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1)	64,53	1,000	64,53
TOTAL	Capítol		01.04			201,03

(*) Branques incompletes

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 87 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Annex 05. Gestió de Residus

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (T099): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 88 de 223

ANNEX MEDIAMBIENTAL I GESTIÓ DE RESIDUS

1. INTRODUCCIÓ

En aquest annex s'identifiquen, descriuen i valoren els probables efectes sòcio-ambientals,des del punt de vista de la gestió de residus,de les actuacions que es deriven del projecte de reurbanització de la cruïlla de l'àmbit de projecte.

També es detalla la incorporació dels continguts i objectius que potencien les repercussions positives en el medi ambient i es descriuen les mesures correctores proposades durant l'execució de les obres, i que el contractista haurà de concretar en el Pla de gestió de residus de les obres, per tal de minorar l'impacte negatiu que puguin comportar.

2. ESTAT ACTUAL

L'àmbit de projecte es troba a la Plaça Galceran de Pinós, a Bagà, una plaça porxada amb dos porxos a diferent nivell, completament pavimentada amb pedra natural.

3. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del document és la definició de les actuacions necessàries per a renovar la pavimentació de la plaça i de la porxada inferior, entre altres actuacions de millora, com la de la xarxa de drenatge..

4. GENERACIÓ, SEGREGACIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

El desenvolupament d'un projecte constructiu sempre implica la generació de residus de construcció i demolició. L'equip redactor ha projectat els treballs, tenint en compte dos principis: la reutilització del material d'excavació per a rebliment de rases, sempre que l'estudi geotècnic validi la seva idoneïtat, reaprofitament del paviment existent, i l'optimització de cotes per no enderrocar allò que no cal. Tanmateix, es detalla a continuació l'avaluació del residu generat per els obres.

4.1. Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició

Estimació de la quantitats

-Estimació de la quantitat de residu en enderroc.

Capítol del pressupost01 Operacions prèvies i enderrocs residus s'incorpora el detall de la demolició, en funció dels amidaments realitzat sobre plànols.

-Estimació de la quantitat de residu en construcció (programa ITEC gestió de residus V1.4)

S'ha comptat una actuació en superfície de 348,73 m^2 com a aproximació a la generació de residus degut a actuacions al paviment existent.

Separació selectiva segons límits RD 105/208

Projecte de millora del paviment de la plaça Galceran de Pinós

Branca: Obra civil
Tipologia: Condicionament / millora de paviment

	Amplada	Alçaria	Secció	Longitud
Plataforma	7,20	0,12	0,86	86,00

Codi	Residu	Volum(m^3)	Massa(T)
150101	Envasos de paper i cartró	0,03	0,00
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106)	1,92	2,41
170201	Fusta	0,29	0,07
170203	Plàstic	0,12	0,01
170407	Ferro i acer	0,05	0,25
170903	Envasos metàl·lics, inclosos els recipients a pressió buits, que contenen una matriu sòlida i porosa perillosa	0,24	0,25
170904	Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901,0170902 i 170903	2,52	1,35
	Total	**5,18**	**4,36**

A banda d'aquesta estimació de residus al pressupost s'ha valorat els transport i deposició a abocador autoritzat de les partides d'obra que generen residus, amb l'amidament exacte sobre plànol.

4.2. Mesures de prevenció i minimització

Per a la gestió dels residus que es produeixin en l'execució de l'obra i l'explotació de la mateixa, s'assumirà la política estatal de Residus, així com l'autonòmica.

Per aconseguir una gestió eficient dels residus originats en el procés de construcció hem d'assolir els següents objectius:

- Reduir els mitjans i materials sobrants per **MINIMITZAR** el volum de residus que es generen.
- **Reutilitzar** els mitjans per usar novament, sense transformar.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_.sg
.pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 89 de 223

- **RECICLAR** els mitjans i materials sobrers transformant-los en matèria primera de nous productes.
- **ELIMINACIÓ** correcta dels residus generats (si no és possible el seu reciclatge o reutilització) mitjançant el seu enviament a abocador controlat, segons el residu generat que correspongui. A més de la codificació de residus de la llista europea ("Ordre MAN 304/2002"), els residus es classifiquen en:

No perillosos: Aquells classificats com no perillosos en la llista de residus perillosos aprovada pel "RD 952/1997", basada en el Catàleg Europeu de Residus (CER). Entre aquests destaquen residus de desbrossament i moviment de terres, residus de demolició i fresat, ferralla, pneumàtics i altres residus no inerts com plàstics, fusta, etc.

- Es sol·licitarà a l'Ajuntament al que pertanyi el traçat de l'obra.
- En el cas de ferralla i pneumàtics es contractarà la retirada pels gestors autoritzats.

Perillosos: Residus perillosos de manteniment de la maquinària (olis usats de maquinària mòbil i girs de la planta de trituració, bateries, filtres d'oli, envasos que hagin contingut RP i dissolvents).

- Recollida semestral pel gestor autoritzat.
- Així mateix es realitzarà una millora amb la instal·lació d'un sistema separador de greixos i un sistema de recollida de l'aigua del rentat de la maquinària. El manteniment es realitzarà preferentment en tallers externs per evitar en gran mesura la generació de residus perillosos en l'obra.

Dins dels residus que es generin en l'obra (d'acord amb la legislació bàsica de residus: residu és qualsevol substància o objecte pertanyent a alguna de les categories que figuren en l'annex de la "Llei 10/98" de 21 d'abril de residus, del qual el seu posseïdor es desprengui o del que tingui la intenció o obligació de desprendre's) es tenen:

- **Residus urbans o municipals**. Tots aquells que no tinguin la qualificació de perillosos i que per la seva naturalesa o composició puguin assimilar-se als produïts en els domicilis o activitats urbanes.
- **Residus perillosos**. Aquells que figuren en la llista aprovada al "Reial Decret 952/1997", així com els recipients i envasos que els hagin contingut. Els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que pugui aprovar el Govern de conformitat amb el que estableix la normativa europea o en convenis internacionals dels quals Espanya sigui part. Aquells que hagin de ser tractats per un gestor autoritzat per ser tòxics o perillosos.
- **Residus inerts**. Es defineixen com aquells que no experimenten transformacions físiques, químiques o biològiques significatives. No són solubles ni combustibles, ni reaccionen físicament ni químicament de cap altra manera, ni són biodegradables, ni afecten negativament a altres matèries amb les quals entren en contacte de manera que pugui donar lloc a contaminació del medi ambient o perjudicar la salut humana. En aquest cas són els procedents d'obres de construcció i demolició, que no siguin ni assimilables a urbans ni perillosos, i que

Productes reciclables o reutilitzables

Anàlogament a l'especificat per als productes procedents de reciclat, es mostrarà predilecció per tots aquells materials reutilitzables que, complint els requisits exigits estiguin posats al mercat amb l'etiqueta ecològica, regulada en el "Reglament (CEE) 880/1992", de 23 de març, o que hagin estat realitzats en el marc d'un Sistema de Gestió Mediambiental basat en els criteris establerts en el "Reglament (CEE) 1836/1993", de 29 de Juny, les normes internacionals sèrie (ISO) 14000, europees (EN) o espanyoles (UNE). Posant en pràctica les pautes de política mediambiental dictades, es procedirà al reciclatge del paper utilitzat en l'obra, realitzant per a això una recollida selectiva d'aquest material, de manera que pugui ser aprofitat en la fabricació de paper reciclat.

Cal considerar el que expressa la "Directiva 89/106/CEE" del Consell de 21 de desembre de 1988, relativa a l'aproximació de les disposicions legals, reglamentàries i administratives dels estats membres sobre els productes de construcció. Modificada per la "Directiva 93/68/CEE" del Consell de 22 de juliol de 1993, sota la qual es desenvolupa el Pla Nacional de Residus de Construcció i Demolicions (PNRCD) 2001-2006 de l'1 de juny de 2001.

Aquest Pla dóna compliment a la necessitat de planificar i gestionar específicament els residus de construcció i demolició, perquè representen un impacte sobre el medi ambient. A més, dóna compliment a la legislació europea i espanyola, alhora que s'estableix un marc per al seu correcte reciclatge i valoració. El Pla proposa, des del punt de vista tècnic, el principi de jerarquia, recollit en la "Llei 10/1998 de Residus", per la qual cosa obliga a reciclar tot el possible, és a dir, aprofitar la matèria del residu abans que l'energia continguda en la seva matèria. Per tant, el Pla dóna prioritat al reciclatge dels residus inerts (ja que la part de residus perillosos procedents de la construcció es contemplen en el Pla Nacional a l'efecte) i, en últim cas, es pot recórrer a la valorització energètica. Així mateix, es destaca la prevenció, entesa com precaucions a prendre en les operacions d'enderroc que facilitin el posterior reciclatge dels residus resultants.

Així mateix cal recordar l'actual "Llei 10/1998" de Residus que considera els metalls reciclats com a residus, per la qual cosa han de ser tractats i transportats com a tals, i el "REIAL DECRET 105/2008", d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Considerar residus el que en realitat són matèries primeres secundàries, i sotmetre-les a un excessiu control administratiu, suposa distorsionar un circuit de gestió eficaç i perfectament respectuós amb el medi ambient, com és l'aprofitament de ferralles en la producció. D'altra banda, el consum de metalls per als diferents béns que es fabriquen i consumeixen, dóna origen a un flux continu de residus metàl·lics que, o es gestionen degudament, o es poden convertir en un factor més de risc, si bé no dels més greus per al medi ambient.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_.sg
.pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 90 de 223

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?		X
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	x	
3	S'ha 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'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra La reutilització dels materials en la pròpia 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 de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	x	
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint 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 sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil).		
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?		X
10	...(Altres bones pràctiques)		

Mesures preventives i correctores Durant l'execució de l'obra

- Es verificarà que les instal·lacions que s'arribin a implementar, comptin amb els equipaments necessaris per a una correcta gestió dels residus, aigües i, en general, qualsevol material o recurs que sigui utilitzat en el marc de la utilització i explotació d'aquestes instal lacions.
- Es verificarà que tant el personal d'obra que utilitza les instal·lacions com la direcció d'obra i altres responsables d'obra gestionen adequadament aquestes instal·lacions en el sentit que, al mateix temps que es compleixen tots els condicionants ambientals adscrits al projecte, no es generen impactes addicionals o situacions de risc que afavoreixin o facilitin la generació d'aquests impactes.
- Es verificarà que el personal associat a les obres coneix l'existència dels equipaments referits i està informat de la necessitat i procediments per a la seva correcta utilització.
- En finalitzar les obres, es comprovarà que totes les instal·lacions auxiliars, zones d'emmagatzematge de materials i residus, etc., hauran de ser desmantellades i, en cas que aquestes no es trobin ubicades sobre la pròpia traça, els espais ocupats per elles han de ser restaurats a la seva situació preoperacional.
- En les operacions de renovació del paviment de la vorera adjacent a la façana i durant l'execució de l'obra s'evitarà afectar les façanes dels habitatges adjacent. Per això les feines seran totes manuals i es prohibirà l'abassagament de material en aquestes zones.
- No permetre el rentat de les cisternes dels camions formigonera a la zona d'obres, exigint al subministrador que aquest rentat sigui realitzat a la plant de la qual provinguin, doncs està preparada i disposa de llocs adequats per a això.
- No permetre el rentat de restes de pintura dintre de pintura, exigint al subministrador que aquest rentat sigui realitzat a la plant de la qual provinguin, doncs està preparada i disposa de llocs adequats per a això.

<u>Segregació</u>

Gestió de residus sòlids urbans (RSU) i assimilables a RSU

- Els residus assimilables a urbans es disposaran en una zona específica per a que l'Ajuntament que correspongui procedeixi a la seva recollida. Si aquests residus presenten característiques especials (com per exemple la seva mida) que puguin produir trastorns en el transport, recollida, valorització o eliminació s'informarà detalladament sobre el seu origen, quantitat i característiques a l'Ajuntament.
- Es verificarà que en totes aquelles zones o àmbits de les obres en les que es preveu la generació d'aquest tipus de residus, especialment, en l'àmbit d'ubicació de casetes d'obra i on es centren els treballs en cada fase, es disposa de recipients adequats i convenientment identificats, per al dipòsit temporal d'aquest tipus de residus.
- Es verificarà que el personal associat a les obres coneix l'existència dels equipaments referits i està informat de la necessitat i procediments per a la seva correcta utilització.

Gestió de residus sanitaris i / o de la farmaciola d'obra.

- En aquest marc cal distingir entre els residus de Classe II i els de Classe III. Els residus de Classe II es gestionaran com a residus sòlids urbans, mentre que els de Classe III, s'emmagatzemaran en envasos amb les característiques apropiades i s'haurà de contractar una empresa especialitzada i autoritzada per a la seva gestió.

Gestió de residus de demolició

- Verificar que es procedeix a gestionar els residus de construcció i demolició de la forma següent:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 91 de 223

Que la constructora o els subcontractistes que generin residus de demolició i construcció (RCD) estan donats d'alta com a productors de residus segons el "Decret 174/05", de 9 de juliol, pel qual es regula el règim jurídic de la producció i gestió de residus.

Que tots els productors d'aquests residus compten amb una empresa especialitzada i autoritzada per a la seva gestió.

Que aquest gestor o gestors, fan lliurament al coordinador tècnic de seguiment dels preceptius certificats d'acceptació de residus i la resta de documentació requerida per la normativa reguladora de la gestió d'aquests residus, així com que els retira amb la periodicitat preestablerta.

Que s'emmagatzemen en envasos específics.

- Verificar que no es generen dipòsits de RCD fora de les zones designades per a això.
- Verificació "in situ" que la localització i equipaments destinats a la gestió d'aquests residus s'ajusten a l'establert en el programa d'actuacions mediambientals.
- Verificació "in situ" de la periodicitat de recollida dels residus emmagatzemats en aquests contenidors i del grau d'adequació d'aquesta periodicitat al volum de residus emmagatzemats per part del o dels Gestors específics.
- Demanar la documentació oportuna i justificativa als Gestors específics encarregats de la gestió de RDC.
- Verificació "in situ" que no es generen dipòsits de RDC fora de les zones designades per a això.

Olis, lubricants i altres residus perillosos

- Es verificarà que no s'efectuen reparacions i tasques de manipulació de la maquinària o de qualsevol altre element d'obra o auxiliar que impliqui un elevat risc d'abocament d'aquestes substàncies en l'àmbit de les obres.
- Es verificarà que es gestionen d'acord amb la seva naturalesa de Residus Tòxics i Perillosos i en acord amb la normativa reguladora a aquest respecte.
- Es verificarà que s'ha establert, al nivell dels Parcs de Maquinària i qualsevol altra zona d'obra en que sigui previsible la generació d'aquests residus, un espai de seguretat dotat dels equipaments necessaris on es realitzaran les operacions de risc i emmagatzematge d'aquests residus.
- També es verificarà que s'emmagatzemen en envasos específics de les característiques següents:
- Es protegiran les terres i els paviment a les zones on es preveuen pèrdues d'olis i grassa de maquinària per a la seva posterior gestió com a residu especial. En cap cas aquestes operacions es realitzaran a prop de zones amb plantacions.

S'emmagatzemaran en envasos rígids o semirígids.

Opacs, impermeables i amb resistència a la humitat.

No generaran emissions tòxiques per combustió.

De lliure sustentació i amb resistència adequada a la càrrega estàtica i a la perforació interna o externa.

Proveïts d'un tancament hermètic, els envasos semirígids no sobrepassaran un volum de 70 litres.

Senyalitzats amb el pictograma i text associat adequats al tipus de residu.

- Es verificarà que l'empresa constructora o els subcontractistes que generin RTP's, estan donats d'alta com a productors de RTP's.
- Es verificarà també que tots els productors de RTP's compten amb una empresa especialitzada i autoritzada per a la seva gestió.
- Es verificarà que aquest gestor o gestors, fan lliurament al coordinador tècnic de seguiment dels preceptius certificats d'acceptació de residus i la resta de documentació requerida per la normativa reguladora de la gestió d'aquests residus, així com que els retira amb la periodicitat preestablerta.

Aigües sanitàries

- Verificació "in situ" que les casetes d'obra destinades a servei del personal d'obra (rentat, lavabos, dutxes, vestuaris) i amb capacitat de generar aigües negres o sanitàries, estan dotades dels sistemes necessaris per a la depuració abans del seu abocament.
- Verificació "in situ" de l'eficàcia i manteniment del sistema de depuració.

Gestió de la terra vegetal

- Es verificarà que s'evita la barreja de la terra vegetal amb runes o altre tipus de residus.
- Es verificarà, així mateix, que els llocs seleccionats per al seu apilament presenten una pendent inferior al 10% i estan protegits del vent.
- Es verificarà que el procés d'emmagatzematge en munts, així com el seu manteniment i estesa sobre les superfícies a revegetar respon als condicionants habituals en aquests casos.

Protecció de les aigües

- Es vigilarà que durant la fase de realització de moviments de terres i implementació de talussos, no es produeixin alteracions (aterrits, aportacions de terres, d'olis ...), sobre els cursos fluvials de l'àrea ni sobre el fons dels tàlvegs on es projecten obres de drenatge transversal.
- Es verificarà, així mateix, que no es realitzen operacions de rentat de maquinària o materials d'obra a les rodalies de les lleres fluvials de l'àmbit de les obres.
- Es verificarà i comprovarà, a peu d'obra, que es prenen totes les mesures necessàries i precises per evitar l'abocament i/o posada en contacte del formigó amb les aigües dels rius i rierols inscrits en l'àmbit de les obres.
- Es verificarà que, durant la totalitat del procés constructiu i per a la totalitat del personal implicat en ell, es manté suficientment informat a aquest personal al respecte de totes aquelles mesures necessàries per evitar situacions de risc de contaminació de les aigües: informació al personal d'obra, cures i normes per al maneig de materials de risc (formigons, olis, maquinària, etc.).
- Es controlaran les operacions de manteniment i canvi d'oli de la maquinària i eliminació de residus, a fi d'evitar la possible contaminació de les aigües.
- Es controlarà el moviment de la maquinària, limitant a les zones definides en el Pla Viari i d'Accessos a obra, per tal d'impedir el trànsit per àrees no destinades al seu pas o

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 92 de 223

estacionament, evitant d'aquesta manera l'afecció innecessària sobre els sistemes hidrològics del territori.

- Es comprovarà que s'instal·len els sistemes destinats a controlar l'arribada de pols, fins i altres materials a les aigües continentals i que es tradueix en la implementació de basses de decantació i/o barreres antiterbolesa a les zones d'encreuament de les lleres fluvials interceptades comprovant, així mateix, que es realitzen les operacions de manteniment suficients i necessàries per a mantenir-los en condicions d'operativitat.

En general:

- Es prohibeix abocar restes de beurades de ciment de les voreres sobre el paviment de calçada, escocells o sobre terres, es realitzarà la neteja immediata de les restes de beurades i s'evitarà que entri en contacte amb material acopiat, terres i amb el saluló dels escocells.
- Es portarà un registre dels residus produïts o importats, en què s'indicarà les quantitats, naturalesa, tipus de gestió realitzada, destinació final, incidències, etc.
- Es presentarà un informe anual a l'Administració Pública competent en el qual s'especificarà la quantitat de residus perillosos produïts, naturalesa dels mateixos, destinació final, freqüència de recollida i mitjà de transport.
- S'informarà immediatament a l'Administració Pública competent en cas de desaparició, pèrdua o fuita de residus perillosos.
- Es controlarà que els materials sobrants són retirats als llocs de destinació de la forma més ràpida possible i que no s'apilen a la zona exterior de les obres.
- Es realitzaran inspeccions visuals per detectar residus sòlids, així com controls periòdics del nivell de presència de contaminants en el sòl, l'aigua...
- A la finalització de les obres i abans de l'inici de la fase d'explotació, s'hauran d'haver retirat i gestionat adequadament la totalitat dels residus d'obra.

Amb aquestes mesures desenvolupades al Pla de Gestió de Residus es pretén, en l'execució de les obres, realitzar un correcte tractament de tots els residus que es generin, assumint en especial la política medi ambiental estatal, que segueix la línia marcada per totes les directrius ambientals amb origen a la Unió Europea.

Pla d'enderroc

La planificació d'enderrocs de l'obra s'ha estudiat per part de l'equip redactor amb la fi d'aconseguir una màxima segregació i reutilització del residu generat com a concepte fonamental, però també amb la idea de no enderrocar allò que no calgui, i es pugui mantenir. En tot cas, es seguiran els requeriments del Pla de treballs.

Operacions de reutilització , valorització o eliminació

Per definir les operacions de gestió de residus caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m^3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m^3) que s'ha evitat portar a abocador.
- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.
- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Gestió a la pròpia obra

A les taules s'adjunten, les fitxes de la identificació de les operacions de gestió de residus dins l'obra més apropiats per l'obra en qüestió.

Indicades ja la zones destinades a aparcament de maquinària, recull de material i abocadors, ara indicarem les mesures a prendre per a la separació de residus de l'obra.

L'ordre previst en l'execució de les tasques d'enderroc facilitarà la selecció dels materials, col·locant-los als seus contenidors corresponents.

A la vista que els residus generats són fonamentalment ceràmics, formigó i mescla bituminosa, i en menor escala de metalls, fusta, plàstic, paper i cartó, serà necessari fer una separació individualitzada, per a la qual cosa s'ha destinat un sector de la zona d'aplec per a la seva acumulació.

A continuació s'adjunten, en forma de taula, una fitxa per facilitar la identificació de les operacions de gestió de residus dintre i fora de l'obra, més apropiats per a l'obra a executar.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 93 de 223

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quanttats indicades a continuació. ■ Formigó: 80 T ■ Maons, teules, ceràmics: 40 T ■ Metall: 2 T ■ Fusta: 1 T □ Vidre: 1 T ■ Plàstic: 0,5 T ■ Paper i Cartró: 0,5 T
	Especiale	■ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destacuen les següents: * No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. * El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per ta d'evitar vessaments accidentals * Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. * Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. * Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites * Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	nerts	□ contenidor per Inerts barrejats ■ contenidor per Inerts Formigó □ contenidor per Inerts Ceràmica □ contenidor per altres inerts ■ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	■ contenidor per metall □ contenidor per fusta ■ contenidor per plàstic ■ contenidor per paper i cartró □ contenidor per barreges bituminoses □ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats □ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts + No Especials	Inerts + No Especials: contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que i faci un tractament previ.
2	**Reciclatge de residus pètris inerts en la pròpia obra.**	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus pètris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriormert, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (kg): (m3): 0,00 m3 Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus pètris) (kg): (m3):
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	nerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta Ferralla Paper i cartró Plàstic Cables elèctrics
	Especials	CODS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmacatzemar-los cal tenir en compte els

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FAD858BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 94 de 223

Gestió fora de l'obra

Per a la selecció de les opcions externes de gestió s'ha fet servir la informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades que existeixen en el nostre país que ofereix la pàgina Web de l'Agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net). Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament dipòsit controlat).

Les empreses de gestió i tractament de residus estaran, en tot cas, autoritzades per l' Organisme Autonòmic competent per a la gestió de residus no perillosos.

DESTÍ PREVIST PELS RESIDUS NO REUTILITZABLES NI VALORITZABLES "IN SITU"		
	Tractament	**Destí**
17 01 01 Formigó	Reciclat/abocador	Planta de reciclatge RCD
17 03 02 Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01	Reciclat/abocador	Planta de reciclatge RCD
17 05 04 Terra i pedres diferents a les especificades en el codi 17 05 03.	Sense tractament específic	Us a la mateixa obra/ formació d'abocador

Per seleccionar les opcions externes de gestió, es plantegen els següents gestors:

Per a la *gestió de residus inerts i residus no especials:*

Nom del gestor: CONTAINERS DEL BERGUEDÀ	
Codi de gestor	E- 763.01 i E-926.06
Operacions autoritzades	V11 Reciclatge de paper i cartró V12 Reciclatge de plàstics V13 Reciclatge de tèxtils V14 Reciclatge vidre V15 Reciclatge i reutilització de fustes V41 Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics V71 Residus de la construcció i demolició
Adreça física	C.Serra Farriols, parcel·la 137 - Berga C Caseta d'en Camp, 36-52 - Sallent
Telèfon	93 821 4555 93 837 2874

A més de la zona especial de canvi d'oli, repostatge i safareig, el parc de maquinària comptarà amb contenidors destinats a l'abocament de materials de rebuig, de manera que tots els residus produïts en l'obra siguin classificats i segregats en el seu origen, evitant el seu abocament incontrolat i la formació de possibles focus de contaminació.

S'instal·larà un punt net per a la gestió dels residus sòlids generats durant les obra. Es tracta d'un lloc d'emmagatzematge temporal dels residus, propers a àrees d'activitat intensa i prolongada. Compten amb un conjunt de contenidors, alguns amb capacitat de compactació, distingibles segons el tipus de rebuig:

Classe de residu	**Color contenidor**
Metall	Gris
Fusta	Marró
Derivats del petroli	Vermell
Pneumàtics	Negre
Plàstic	Groc
Paper i cartró	Blau
Vidre	Blanc
Restes orgàniques	Verd

Aquesta deixalleria s'ubicarà en parcs de maquinària, oficines i menjador, així com en zones de construcció d'estructures importants. Els contenidors amb què es dotaran les deixalleries seran diferents segons el lloc:

Al Parc de maquinària i ferralla, oficines, magatzem, menjador i vestidors:

- Dipòsit estanc per a derivats del petroli
- Contenidor estanc per a recipients metàl·lics
- Contenidor obert per a pneumàtics
- Contenidor estanc per a embalatges i recipients plàstics
- Contenidor estanc per a embalatges de paper i cartró
- Contenidor estanc per a recipients de vidre
- Contenidor estanc per a restes orgàniques

A la zona de construcció d'estructures:

- Contenidor obert per a metalls
- Contenidor obert per a fustes

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (T099): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 95 de 223

- Contenidor estanc per a embalatges plàstics
- Contenidor estanc per a embalatges de paper i cartró

La recollida serà selectiva i periòdica, al ritme que imposi la generació d'aquests. Els residus es duran a plantes adequades per al seu tractament o reciclatge, o abocadors permesos per a la seva eliminació.

Per a les substàncies contaminants (olis, refrigerants, combustibles, etc), s'habilitaran dipòsits a l'efecte a la zona de seguretat, on es puguin emmagatzemar en condicions; assegurant la gestió racionalitzada dels mateixos, considerant que els abocaments generats s'han de tractar com a residus perillosos, tal com estableix la legislació sectorial ("RD 833/88" de residus perillosos, modificat pel "RD 952/97").

L'emmagatzematge dels residus perillosos es realitzarà en zones especials d'emmagatzematge temporal que s'instal·laran segons les indicacions següents:

- El recinte ha d'estar a cobert i el seu contorn delimitat
- Ha de tenir una cubeta per a recollir possibles vessaments
- Els diferents tipus de residus han d'estar clarament separats i identificats
- Els tipus de contenidors a utilitzar pot ser variable (bidons, caixes,...)
- Si l'emmagatzematge és previ al lliurament per a la seva gestió des del parc de maquinària, n'hi ha prou amb una etiqueta identificativa del tipus: ENVASOS CONTAMINATS, PILES ...
- Si el lliurament a gestor es realitza des de l'obra, l'etiqueta ha de cobrir tots els apartats requerits legalment: codi del recurs, identificació de l'empresa i el gestor final.
- Al Parc de maquinària s'instal·larà un recinte per a aquest fi que, preferentment, serà prefabricat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

PLÀNOLS

Actuacions de millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós i porxada inferior, a Bagà

Plànols

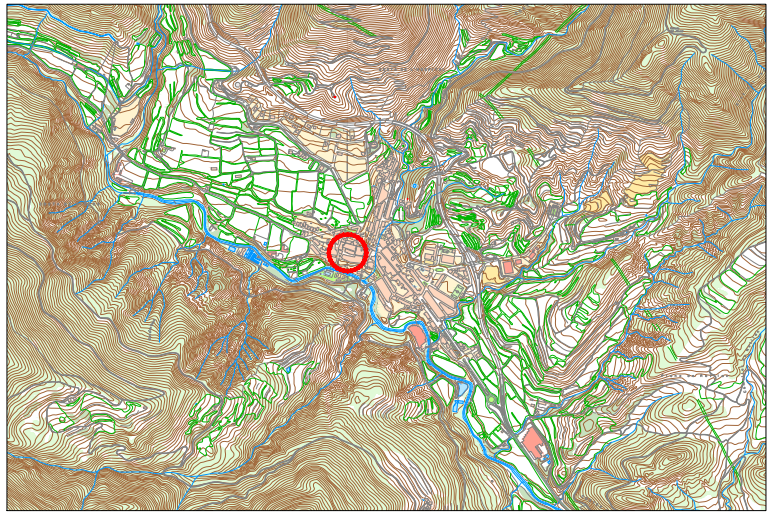
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg
.pdf_08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

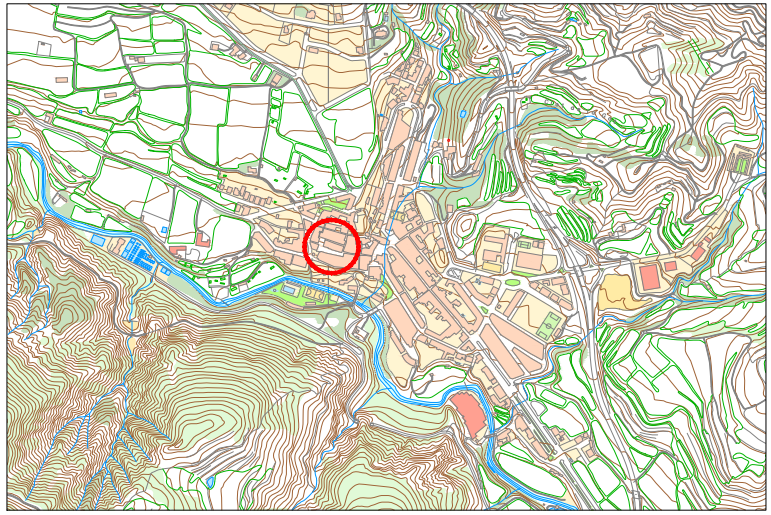
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 97 de 223



SITUACIÓ
esc.: 1/10.000



SITUACIÓ DINS NUCLI URBÀ. PLAÇA DE GALCERAN DE PINÓS
esc.: 1/5.000

1	PLANTA DE SITUACIÓ i ÍNDEX	1
2	PLANTA D'EMPLAÇAMENT	1
3	ESTAT ACTUAL. TOPOGRAFIA	1
4	PLANTA D'ENDERROCS	1
5	PLANTA GENERAL	1
6	PLANTA SUPERPOSICIÓ. ESTAT ACTUAL - PROPOSTA	1
7.A	PLANTA DE COTES i PENDENTS	2
7.B	SECCIONS TRANSVERSALS	7
8.A	PAVIMENTS. PLANTA PROPOSTA	3
8.B	PAVIMENTS. DETALLS	1
9.A	XARXA DE CLAVEGUERAM. PLANTA	1
9.B	XARXA DE CLAVEGUERAM. DETALLS	2
10.A	PREVISIÓ DE SERVEIS. PLANTA	1
10.B	PREVISIÓ DE SERVEIS. DETALLS	1
11	FASES DE LES OBRES	2

DATA I HORA:08/04/2025 18:50:10
NOM ARXIU: I:\AMANDA\Drivetor\PROJECTES EN EXECUCIÓ\S37_Bagà_Plaça\07 Projectes\01 Exe\02 Plan\01-02 Situació.dwg

Ajuntament de BAGÀ

REDACCIÓ DEL PROJECTE: ecivil

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ — Eng. Camins, Canals i Ports
AMANDA PÉREZ GÓMEZ — Eng. Tec. Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: TEXT REFÓS DEL PROJECTE DE LES ACTUACIONS DE MILLORA DEL PAVIMENT, RECORREGUTS i ALTRES MILLORES A LA PLAÇA GALCERAN DE PINÓS i PORXADA INFERIOR. BAGÀ
DATA: ABRIL 2025

esc. din A-1: indicades
esc. din A-3: -
esc. grafica: 0 - - -m

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA DE SITUACIÓ i ÍNDEX

PLÀNOL NÚM. 1
FULL 1 DE 1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD47AD435FAD A8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

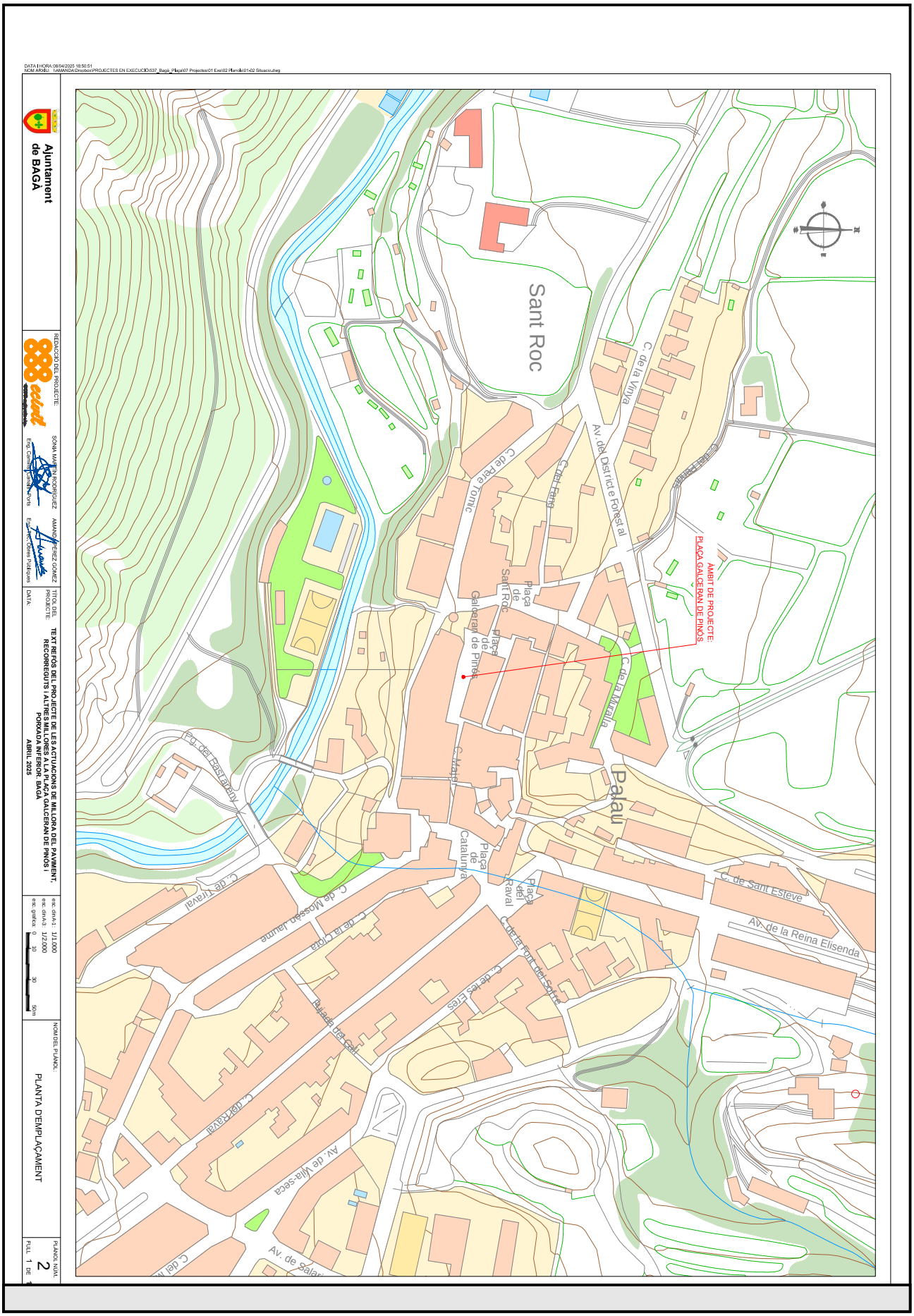
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 98 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

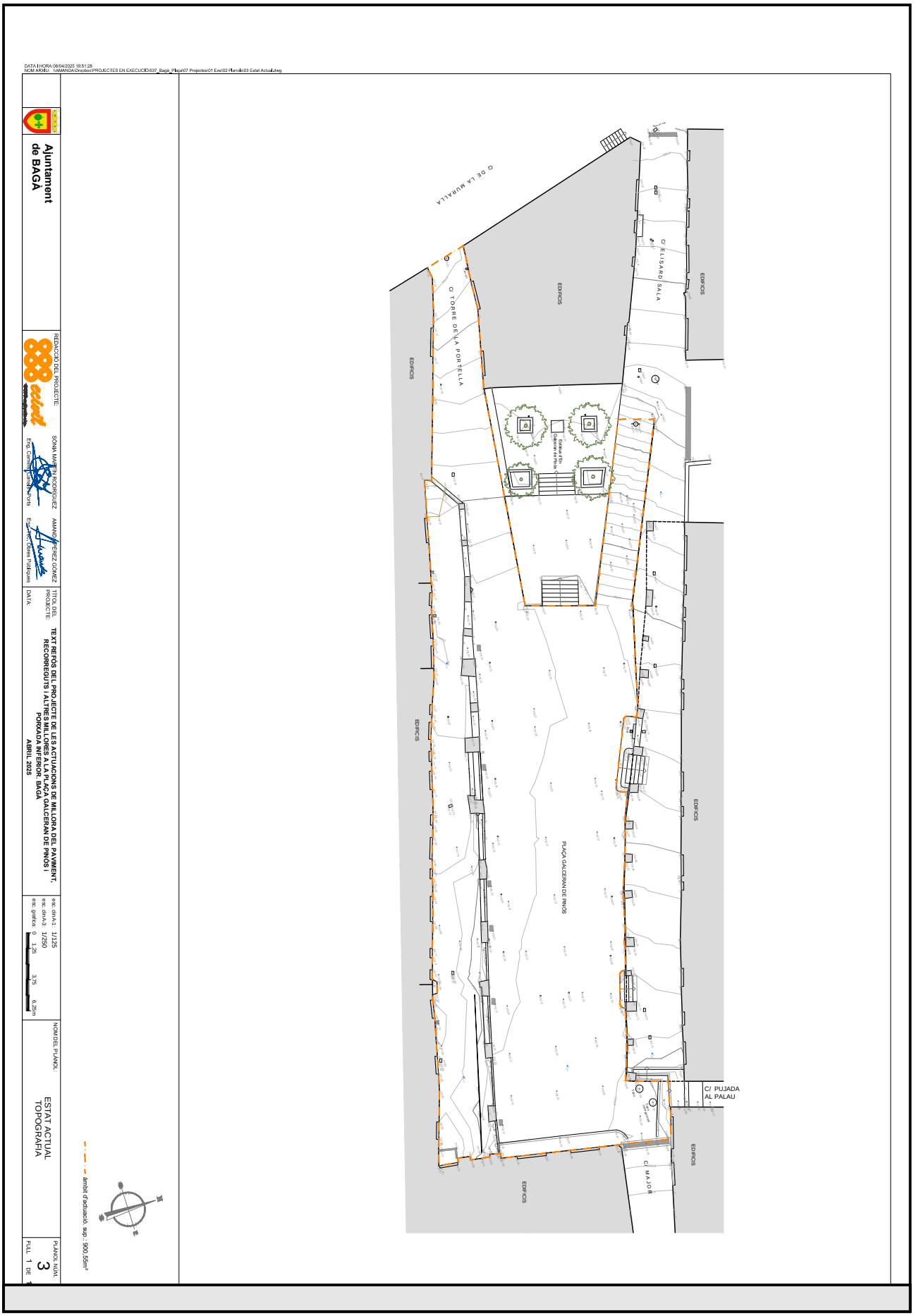
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 99 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

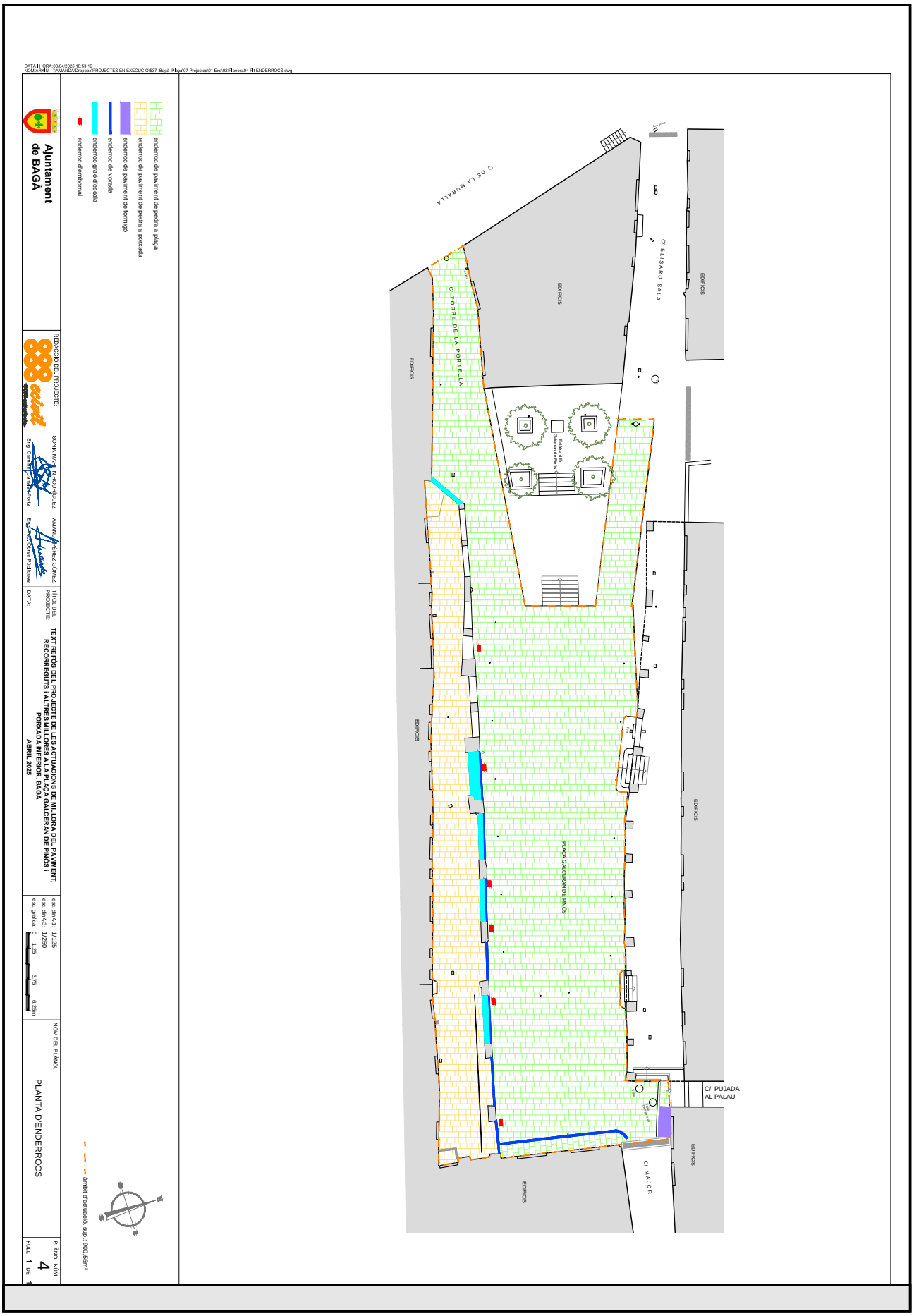
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 100 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

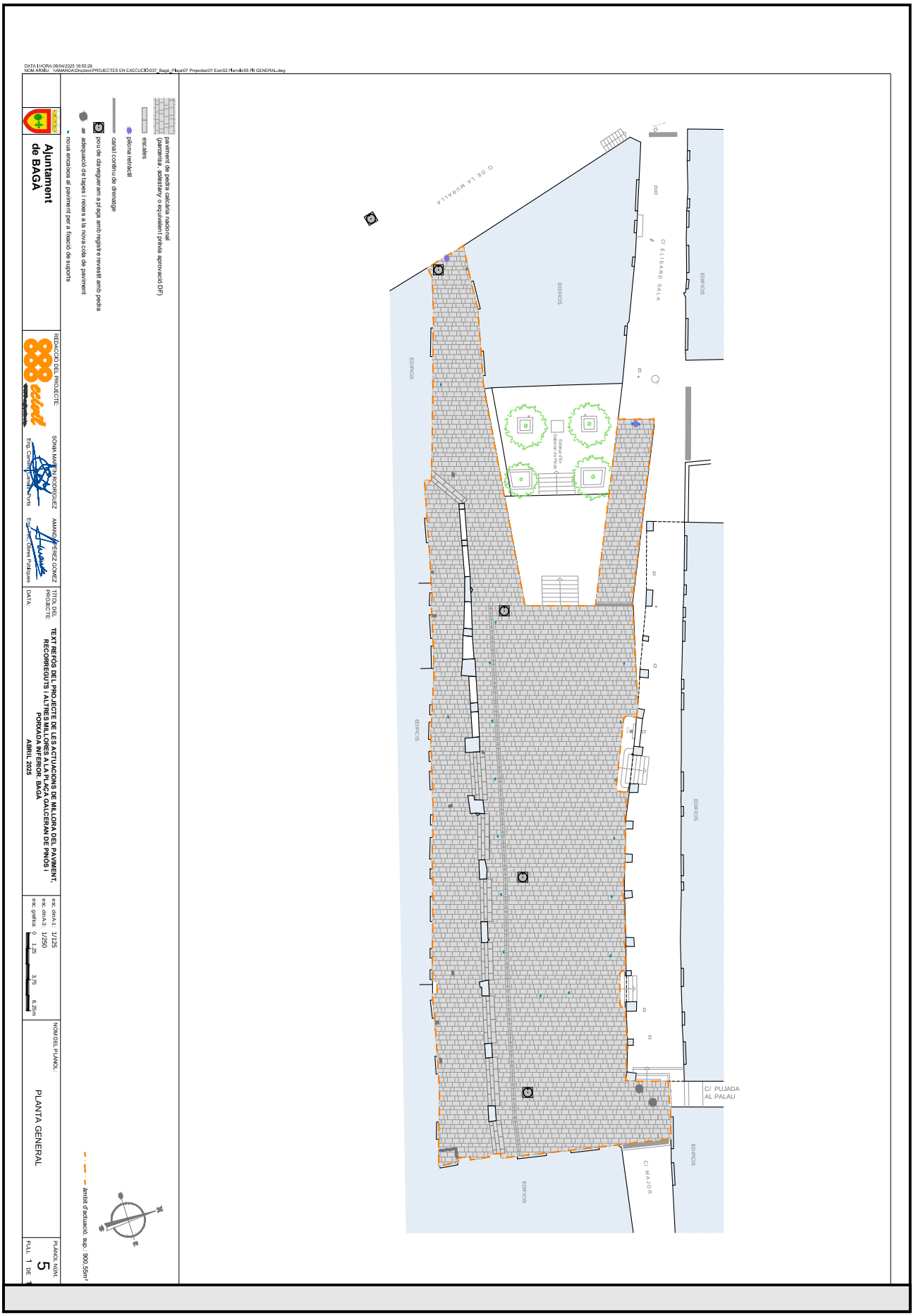
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 101 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

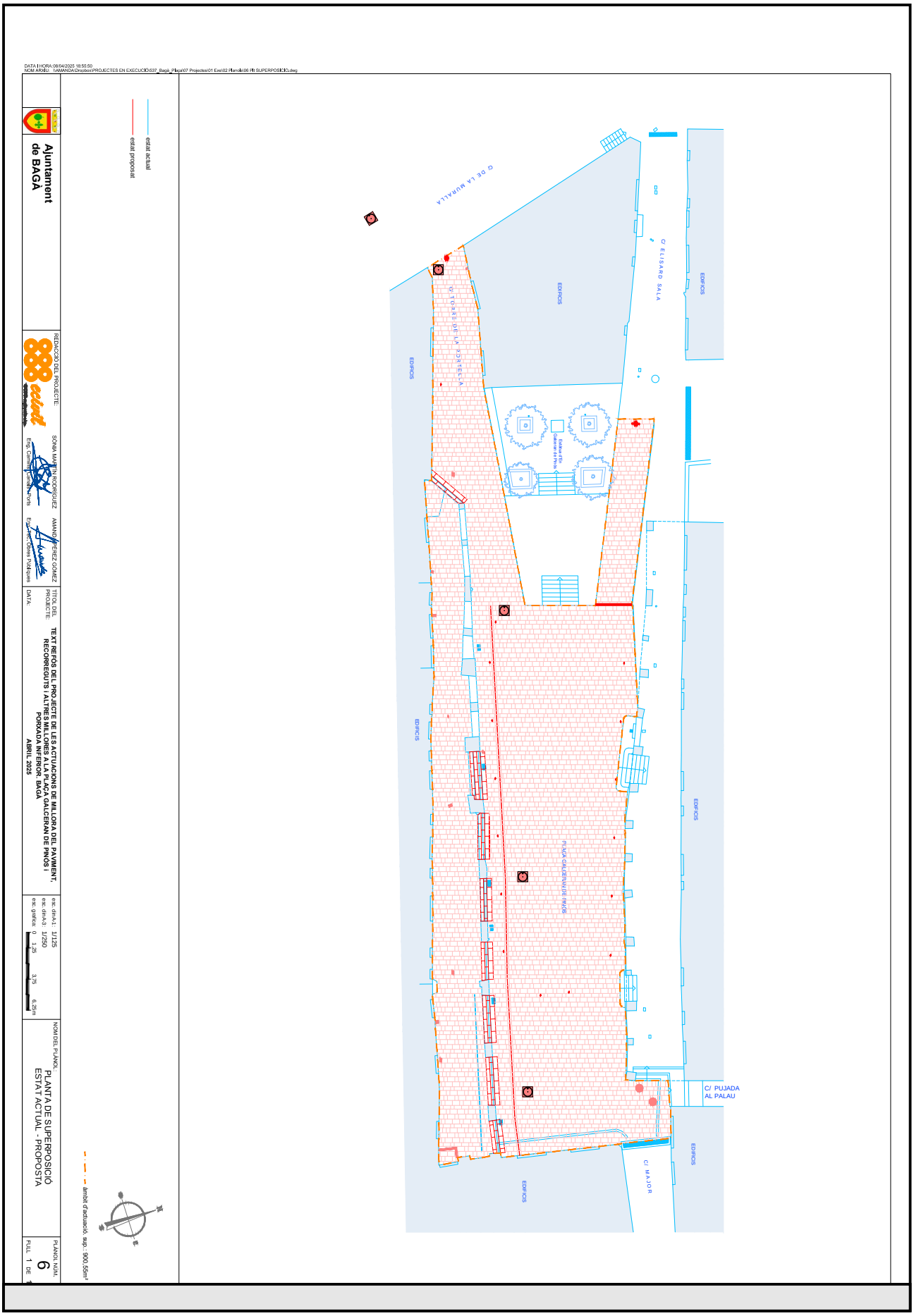
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 102 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

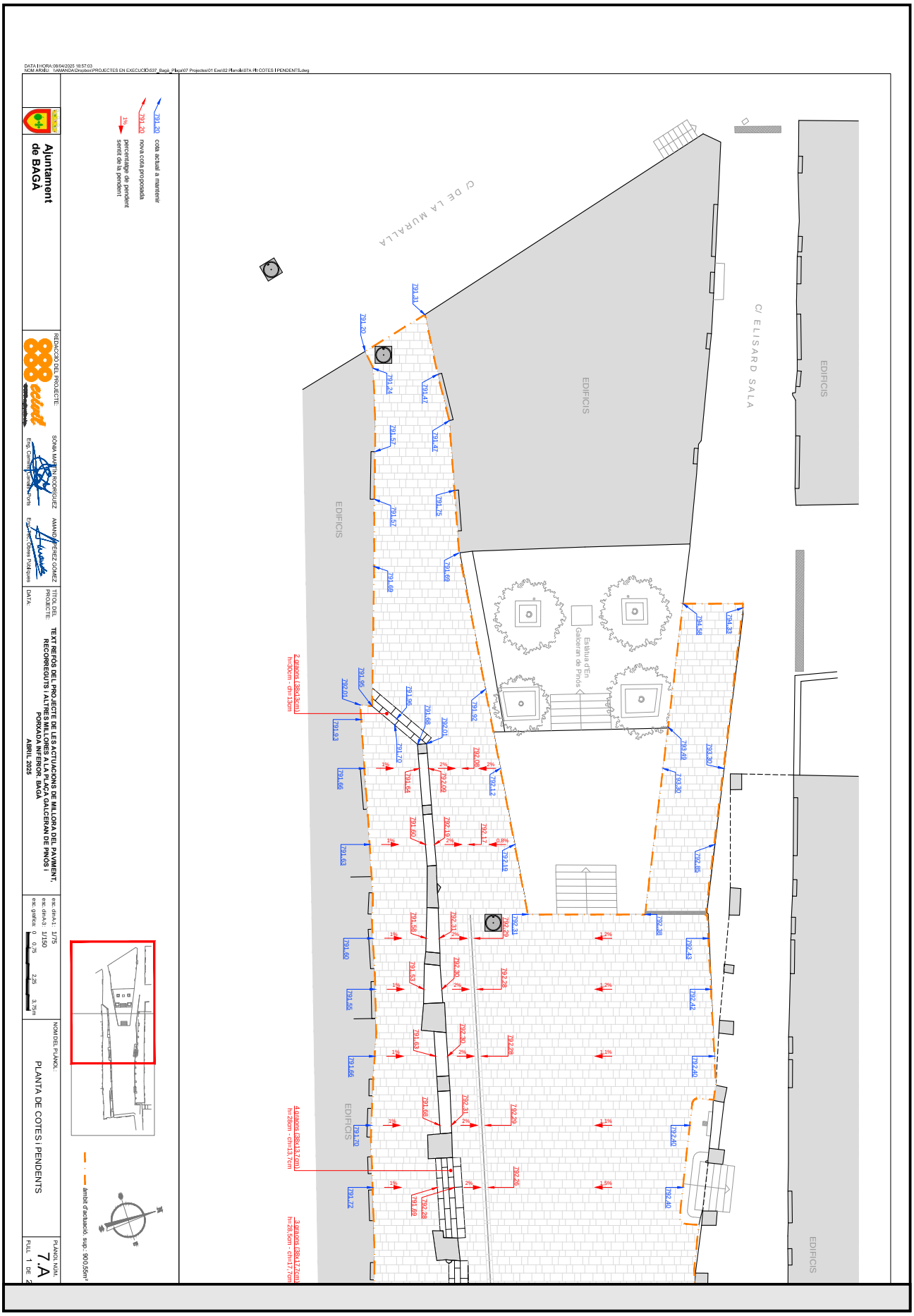
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 103 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

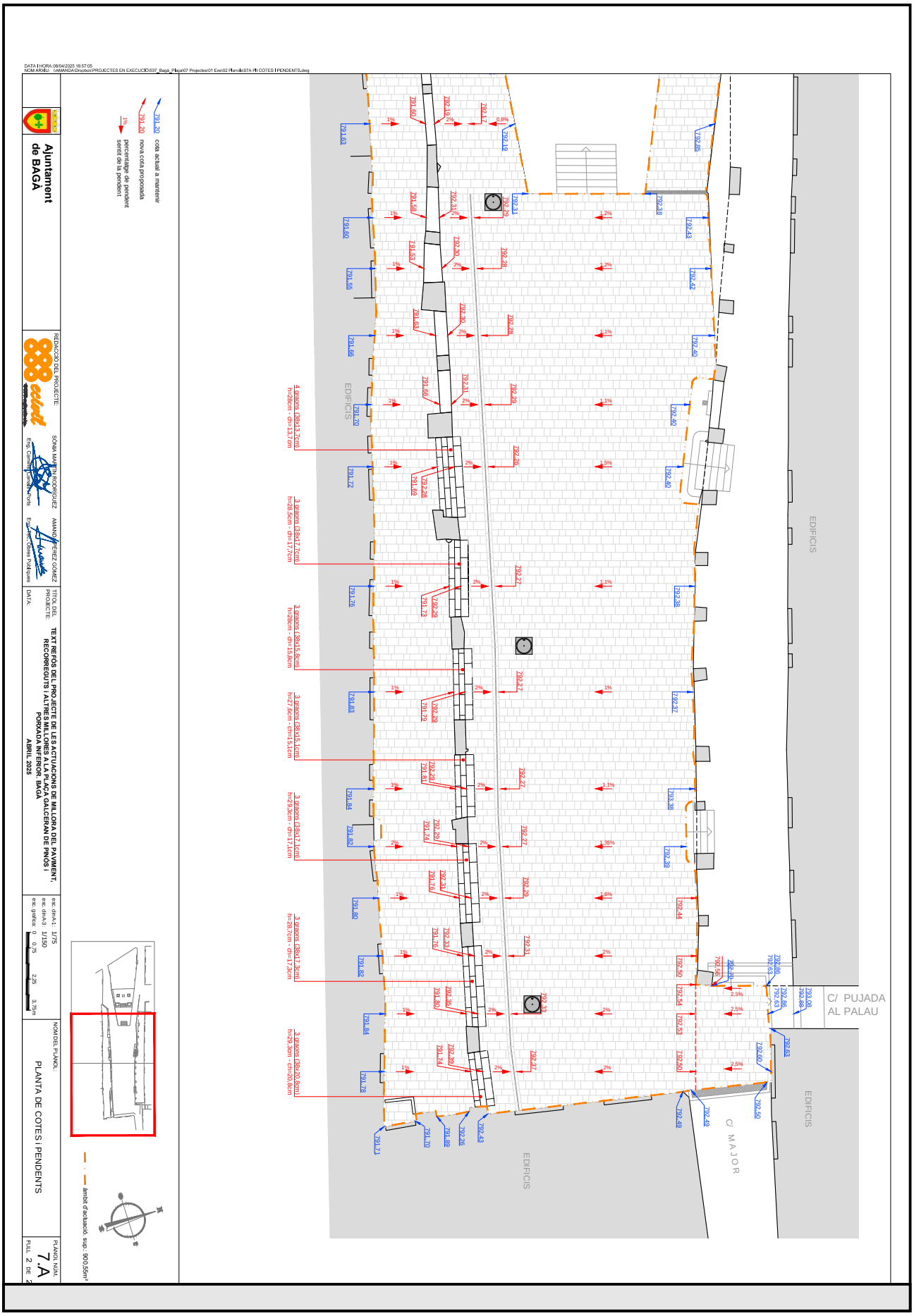
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 104 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

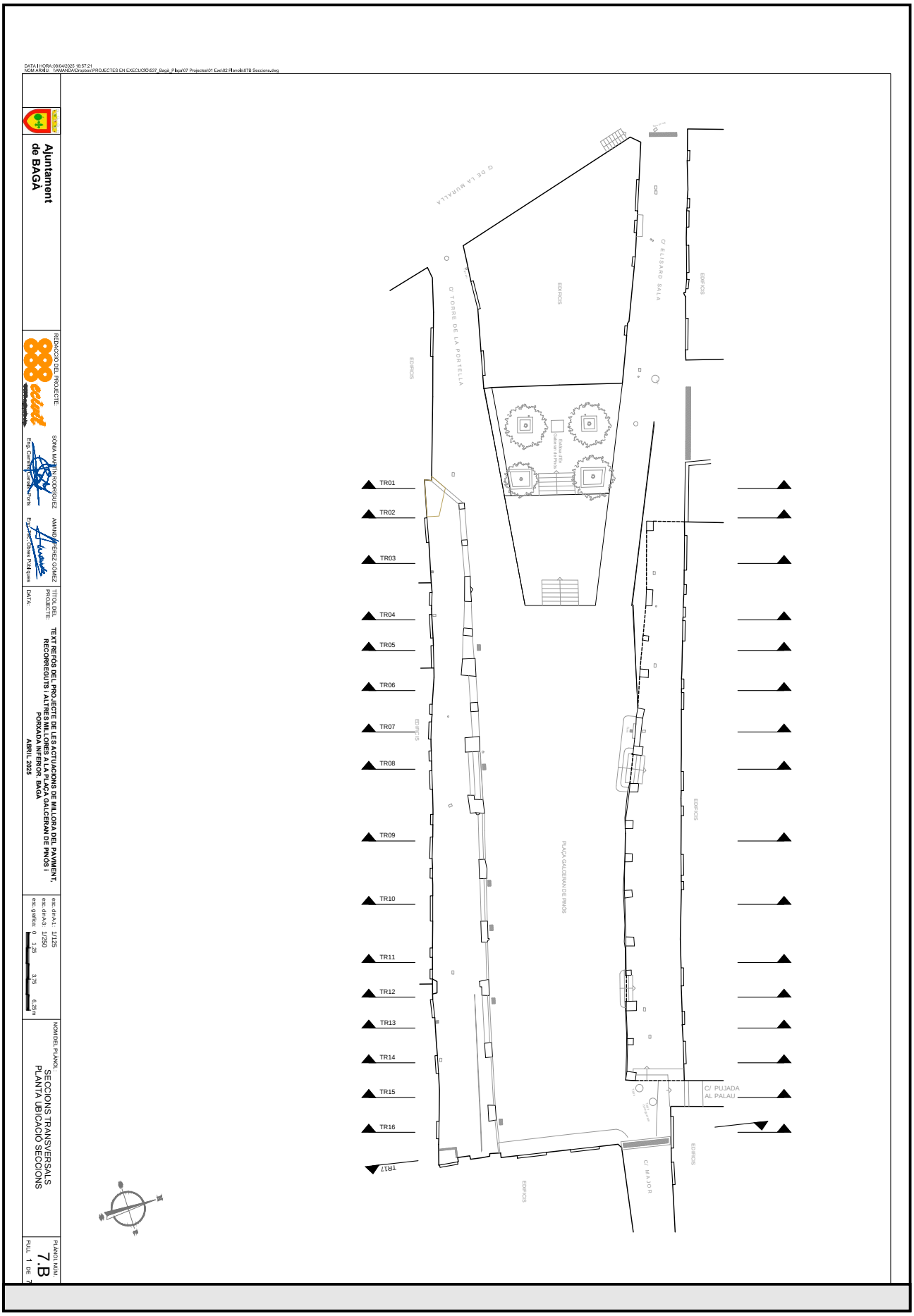
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 105 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

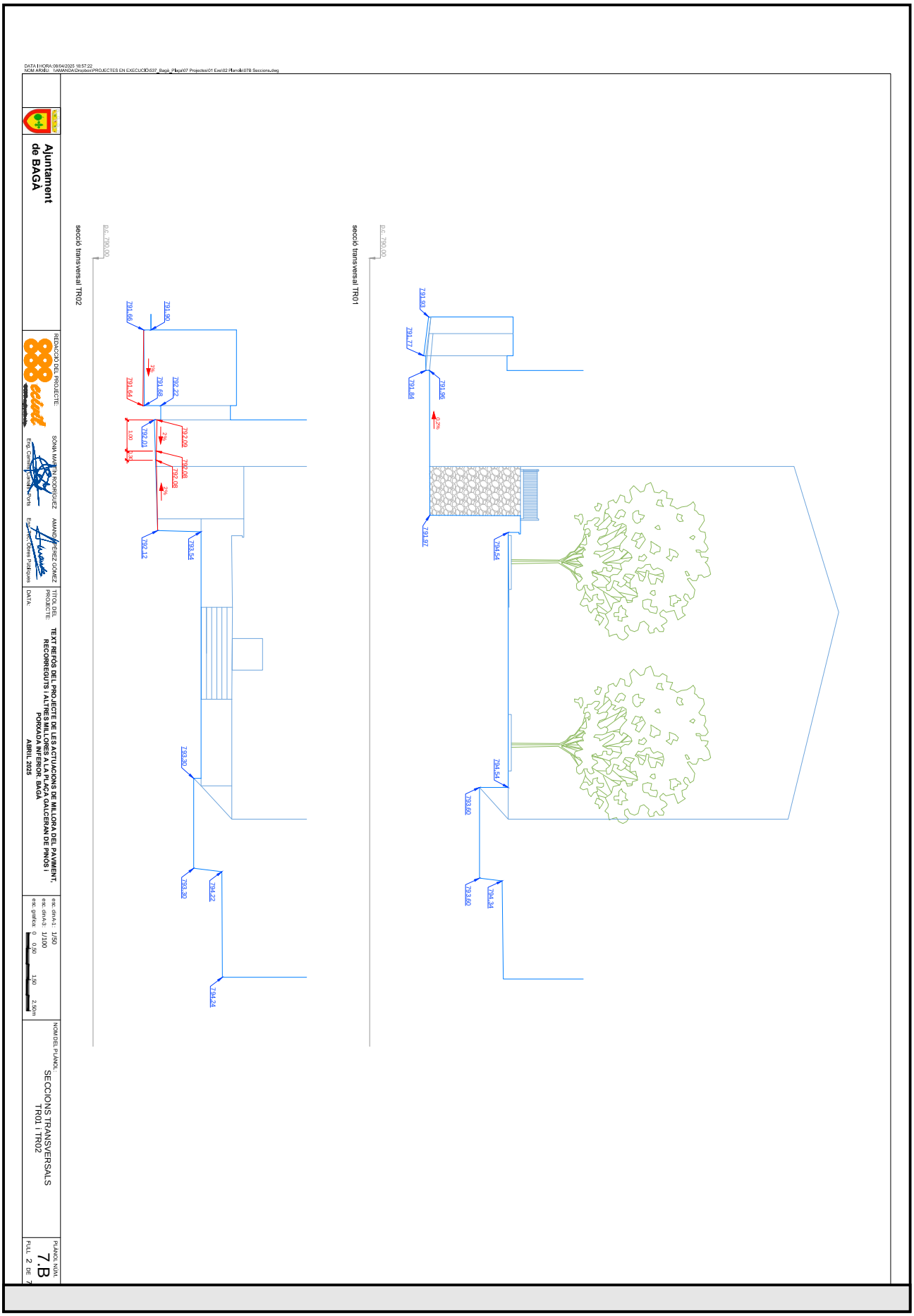
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 106 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

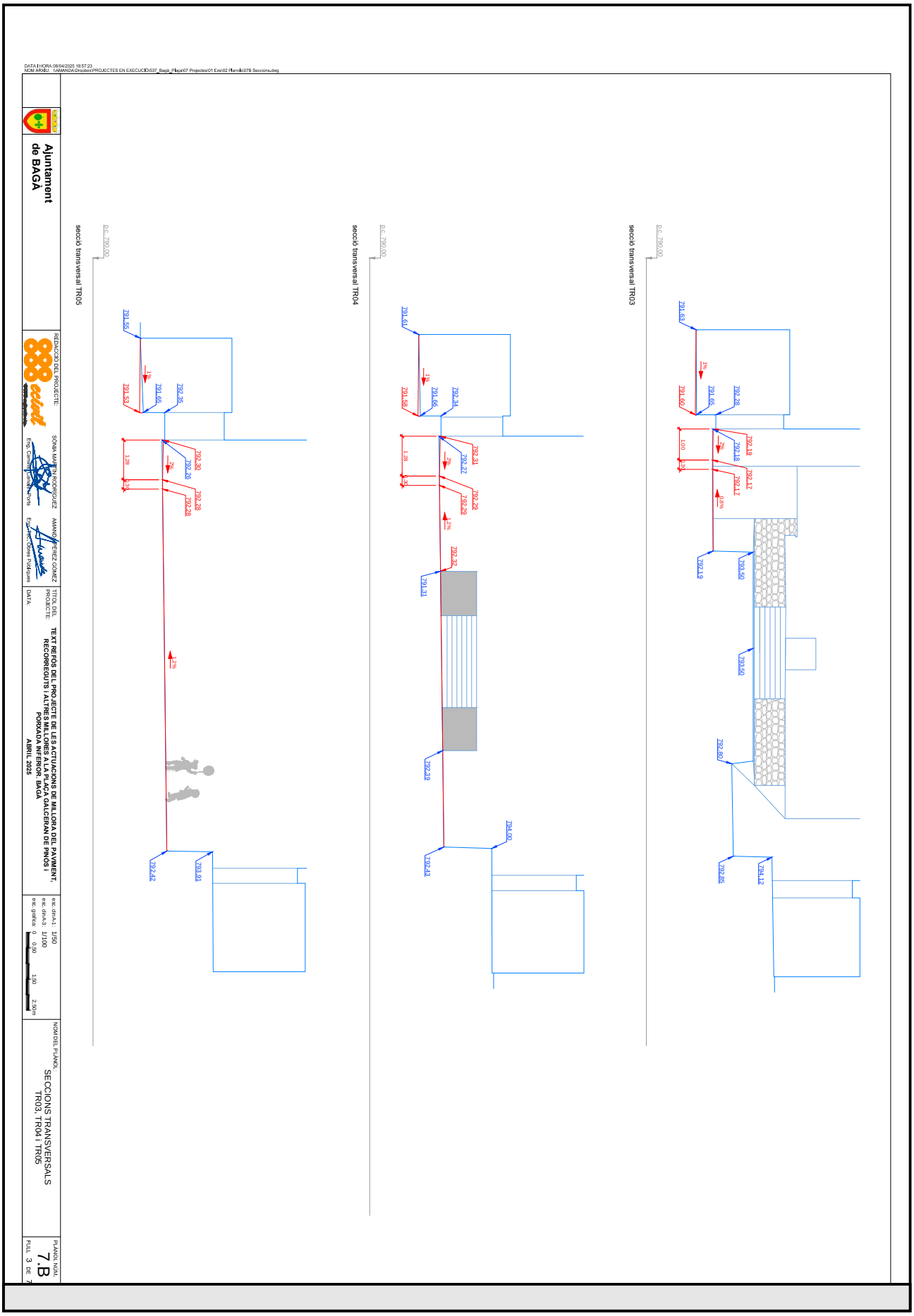
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 107 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

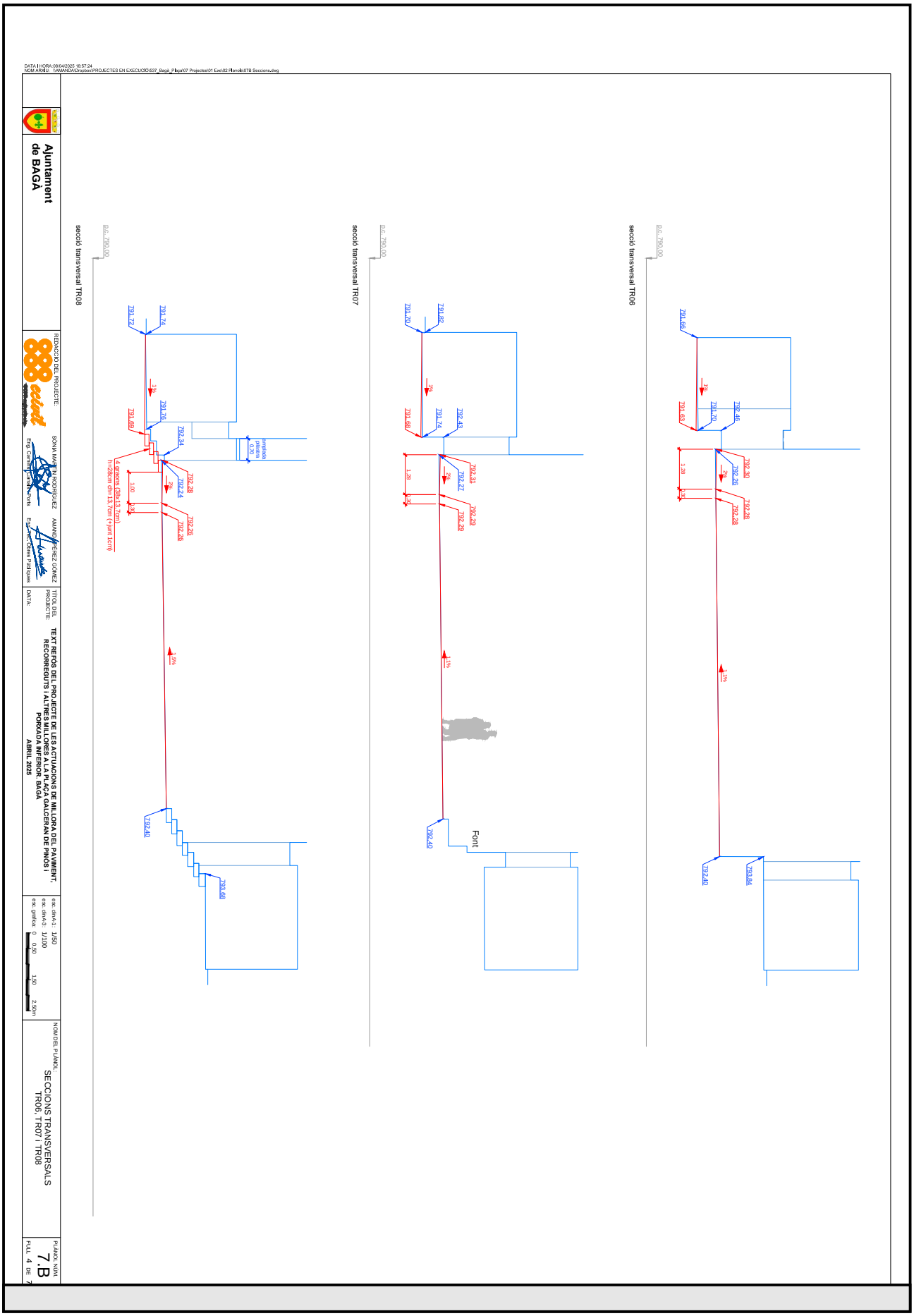
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 108 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

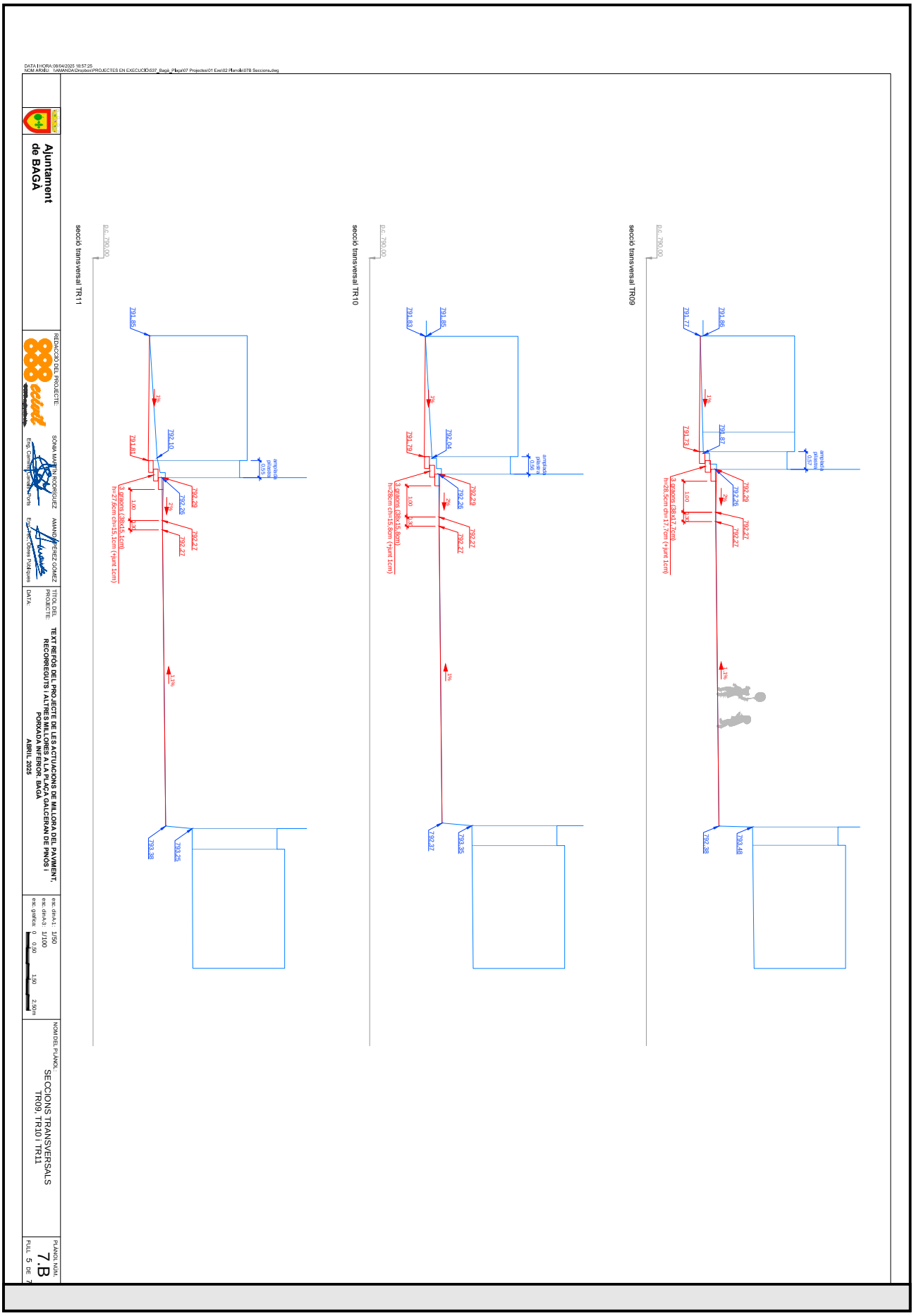
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 109 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B83BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

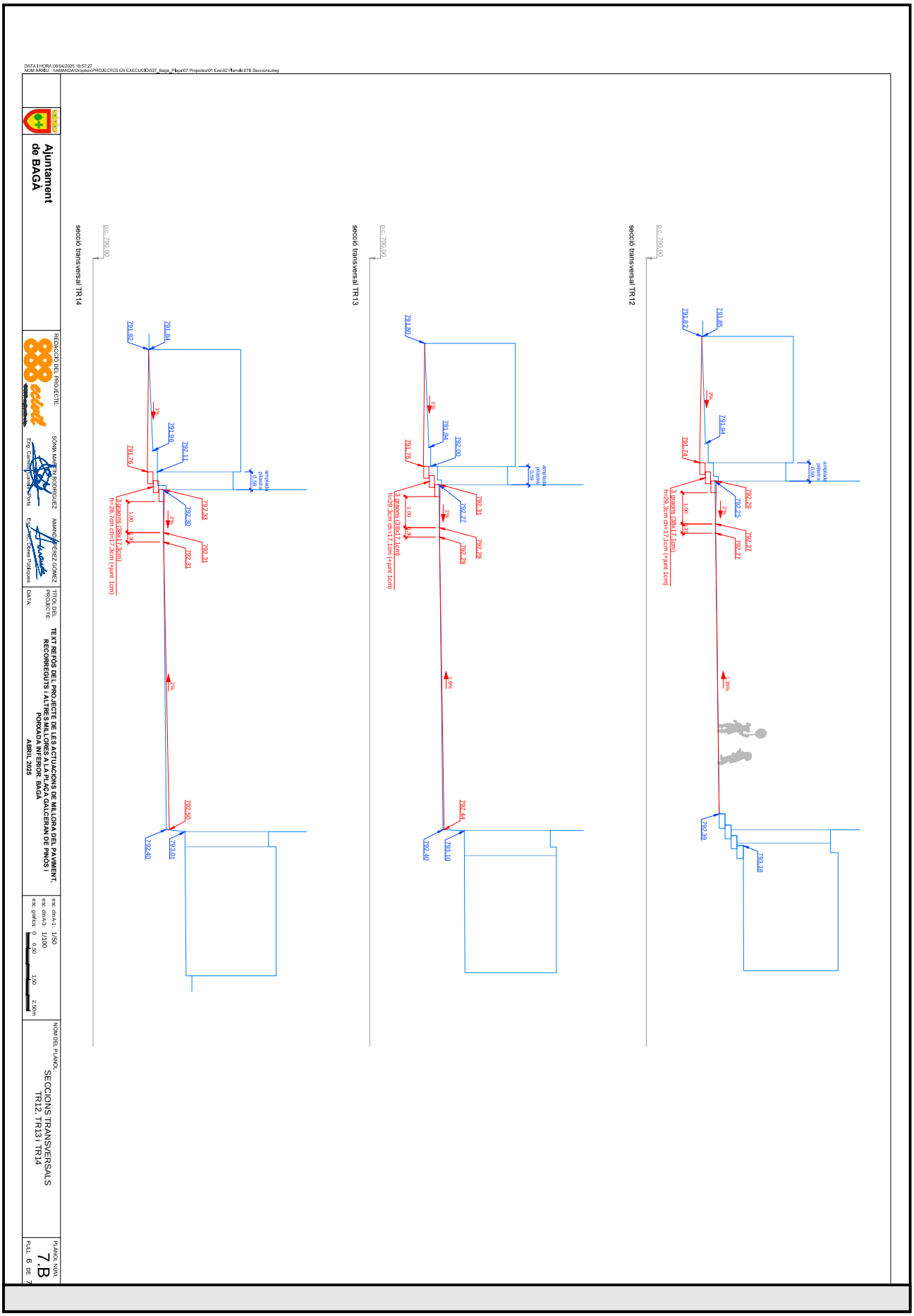
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

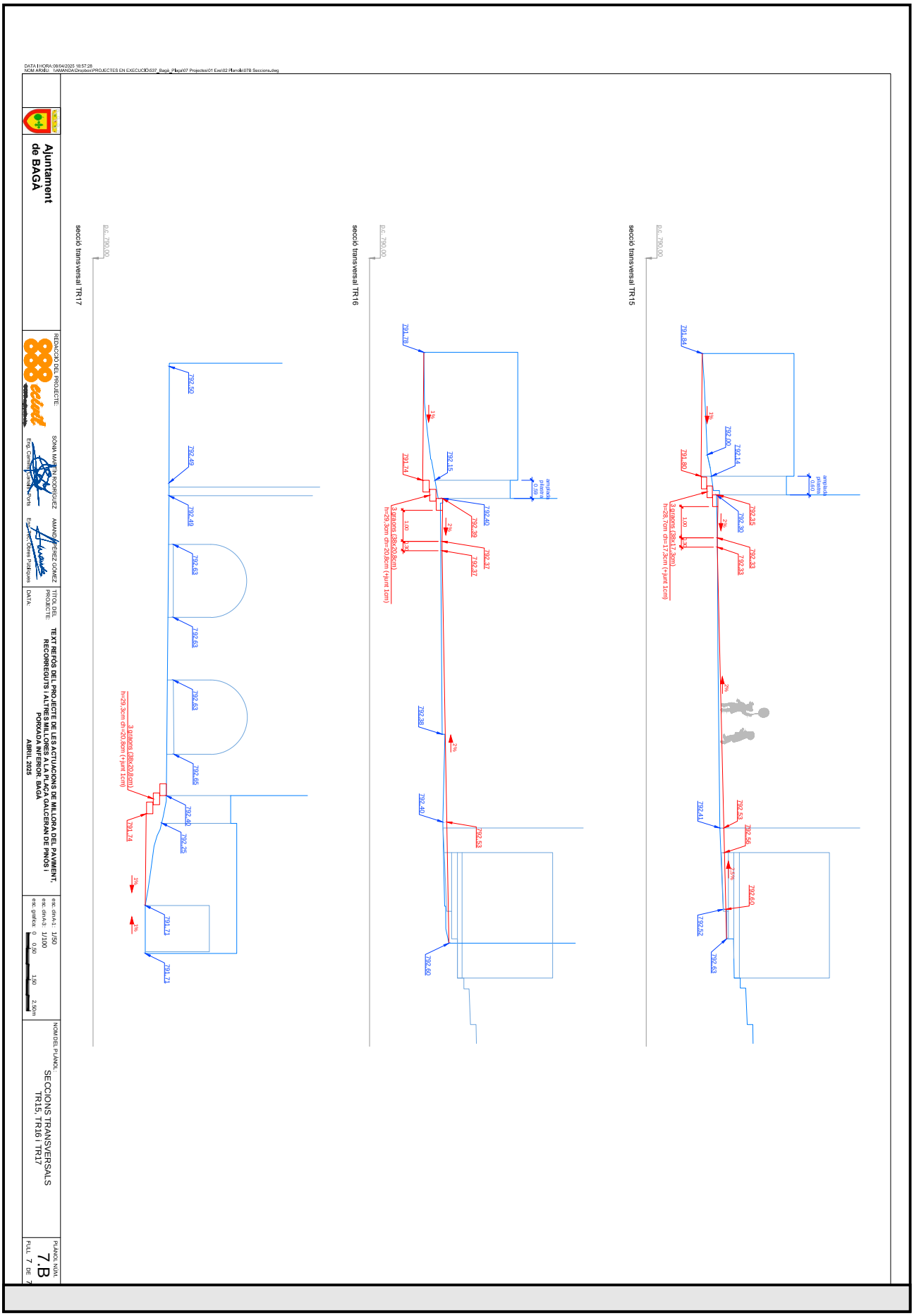
ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 110 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B83BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B83BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

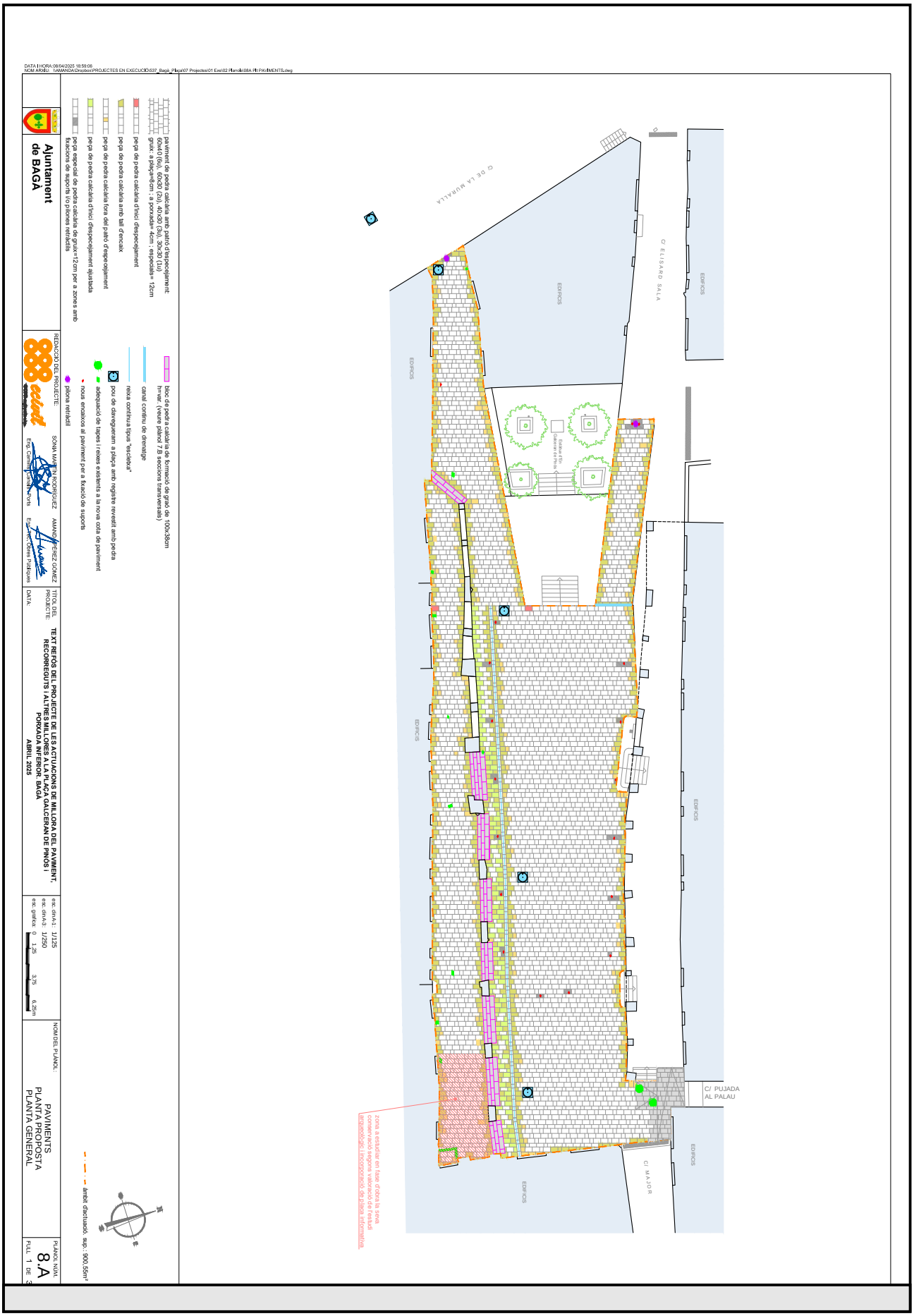
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 112 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

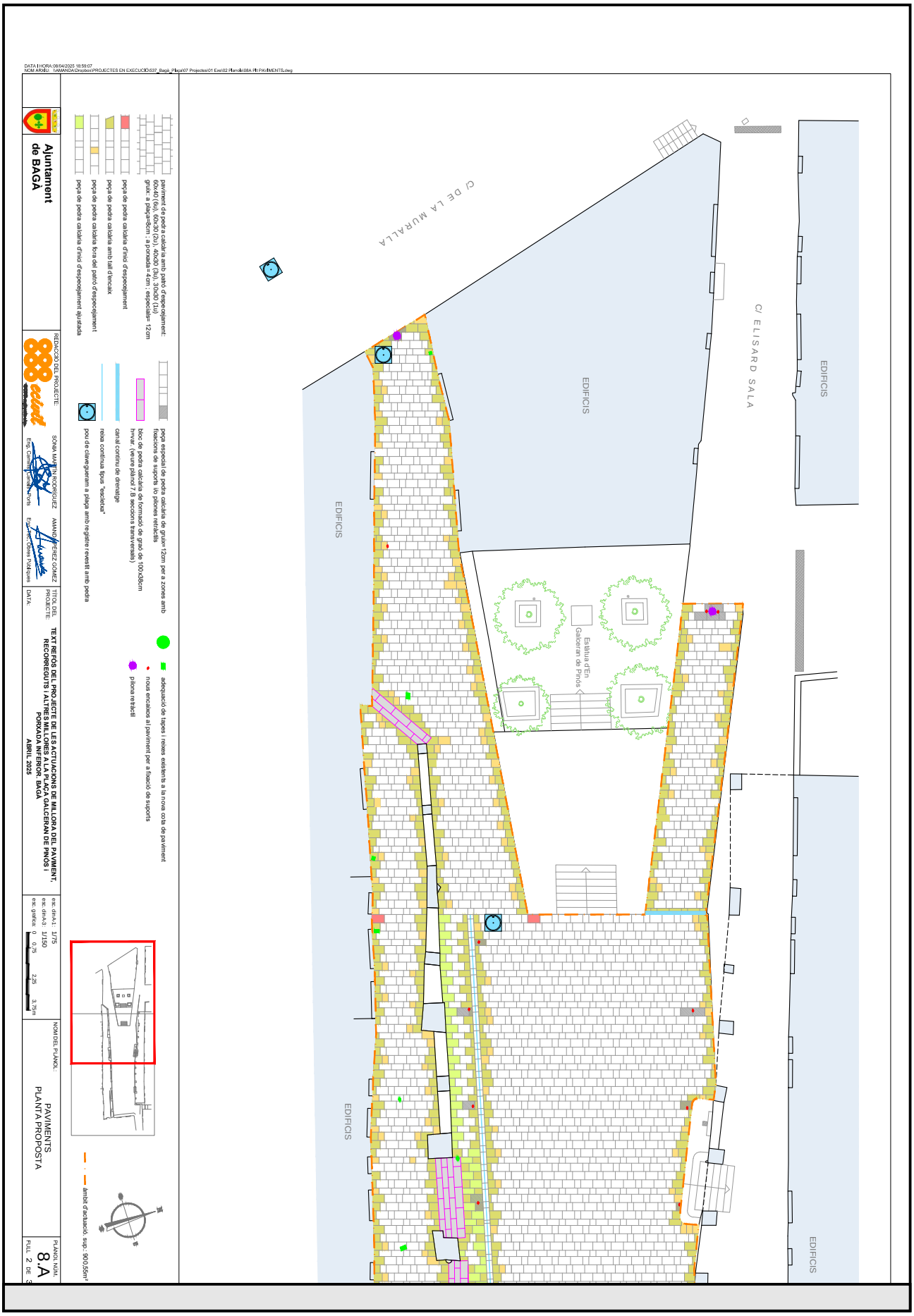
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 113 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

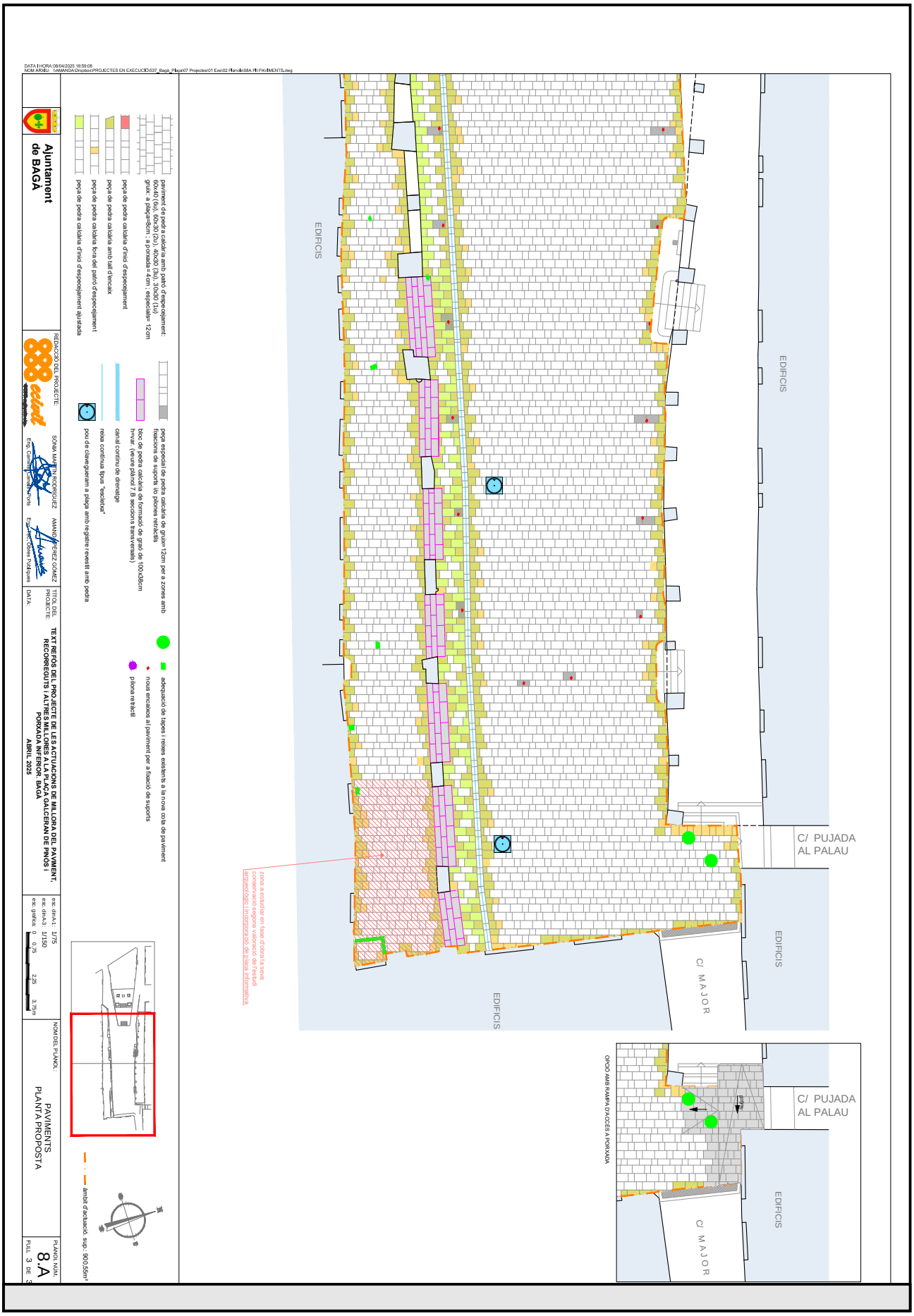
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 114 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

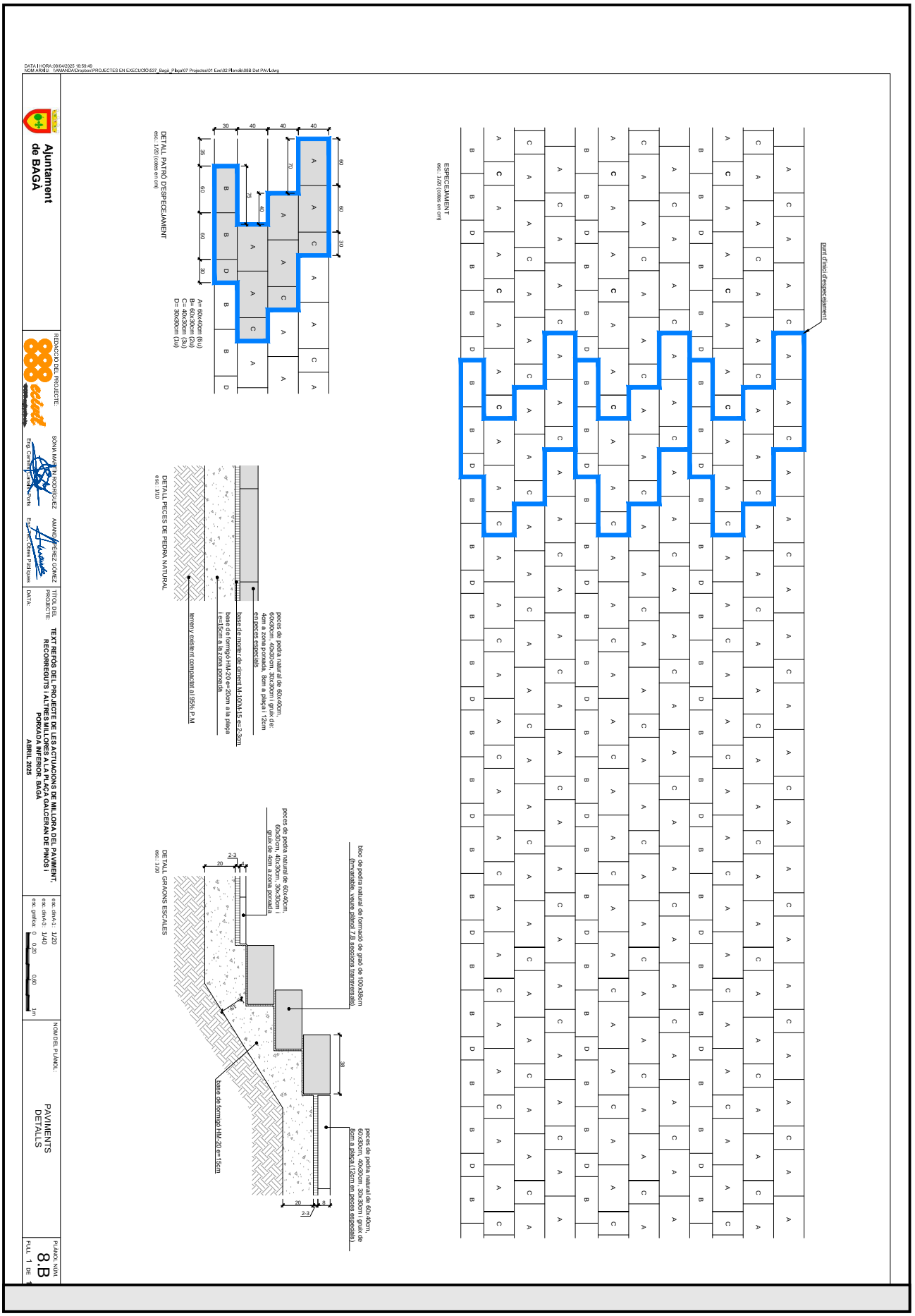
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 115 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

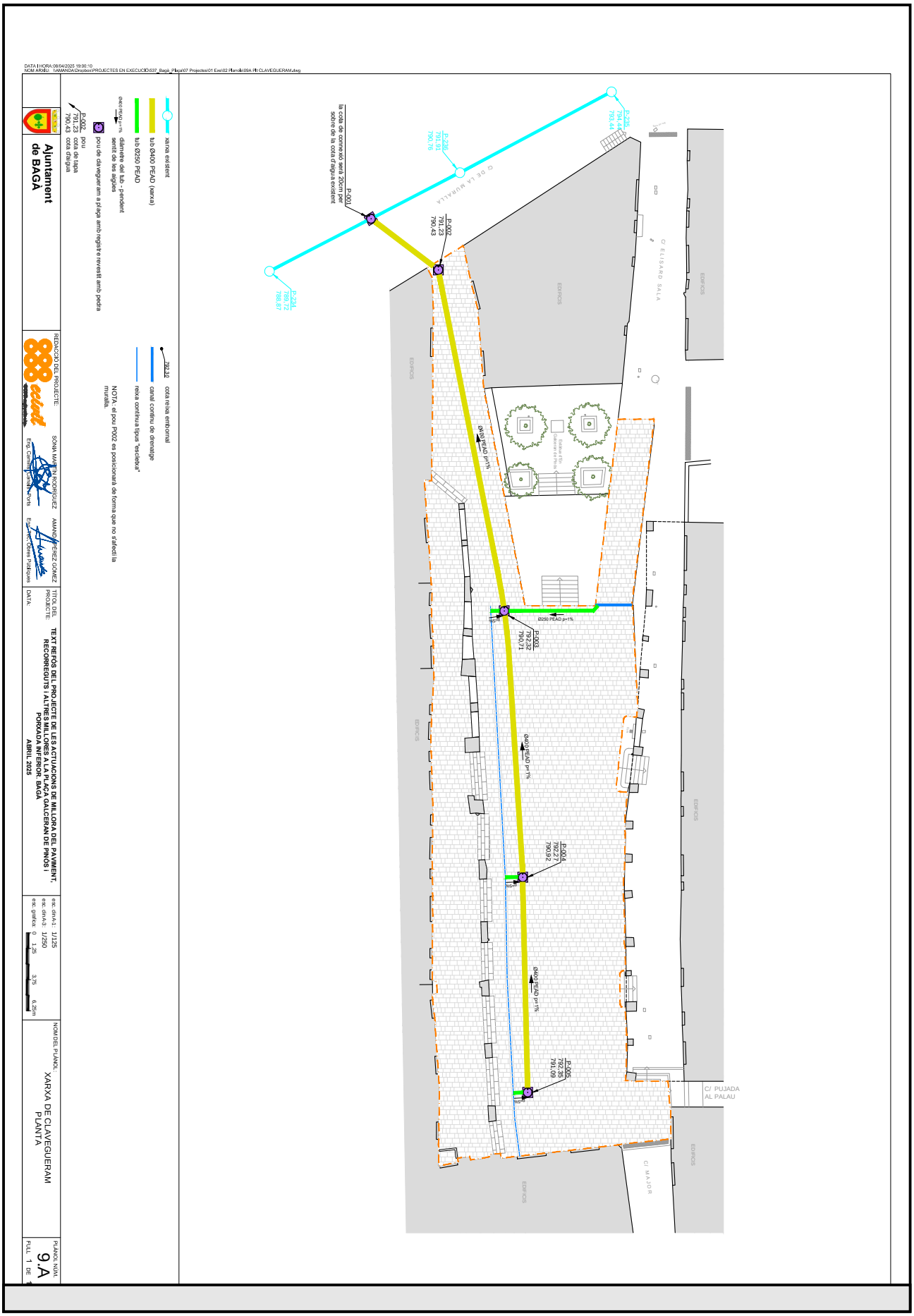
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 116 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 117 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DATA I HORA: 08/04/2025 19:00:30
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIO\537_Baga_Plaça\07 Projectes\01 Exe\02 Plànols\09B Det CLAV.dwg

Ajuntament de BAGÀ

REDACCIÓ DEL PROJECTE:
SONIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports
AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

TÍTOL DEL PROJECTE:
TEXT REFÓS DEL PROJECTE DE LES ACTUACIONS DE MILLORA DEL PAVIMENT, RECORREGUTS I ALTRES MILLORES A LA PLAÇA GALCERAN DE PINÓS I FORADADA A BAGÀ

DATA:
ABRIL 2025

esc. dina-1: 1/10 - 1/5
esc. dina-3: 1/20 - 1/10
esc. gràfica: 0 0,1 0,3 0,5m

NOM DEL PLÀNOL:
XARXA DE CLAVEGUERAM
DETALLS

PLÀNOL NÚM.:
9.B
FULL 1 DE 2

SECCIÓ TIPUS RASA PER A TUBS DE P.V.C.
Esc.: 1/10

Ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
40	60	10	0,234
50	60	10	0,234
50	75	12,5	0,366
60	90	15	0,527
80	110	20	0,937
90	130	20	1,054
100	150	25	1,465

Nota:
- La rasa es farà de manera que el tub quedi sobre un llit de sorra, de gruix mínim 10cm, i amb gravacorn compactada al 95%PM fins a cota de subrasant

HM-20

POU
Esc.: 1/10 (cotes en cm)

paviment acabat
tapa de registre
pou de registre de 70x70cm interiors, amb parets de 15cm de formigó reforçats amb 1 o 2 lloses prefabricades de formigó
arrebossat i llisat del pou
con lleixiu igual o inferior a 0900
mitja canya de formigó
Hmax. 150

DETALL GRAO DE POLIPROPILÈ
Esc.: 1/5 (cotes en mm)

PLANTA
ALÇAT
PERFIL
SECCIÓ
Graonat per augmentar rugositat
Alleta lliscant per ajustar inclinació
Varetes Ø12
Reconliment de polipropilè

NOTA
- En pous circulars, el graó serà específic amb les potes inclinades de manera que es puguin emportar 10cm

TAPA MARC APARENT (fora plaça)

MARC: PLANTA
Esc.: 1/10 (cotes en mm)
≥900 exterior marc
Frontissa

MARC: SECCIÓ
Esc.: 1/10 (cotes en mm)
≥85 encastament
≥700 Cota de pas
≥900 exterior marc
≥700 exterior tapa
≥100

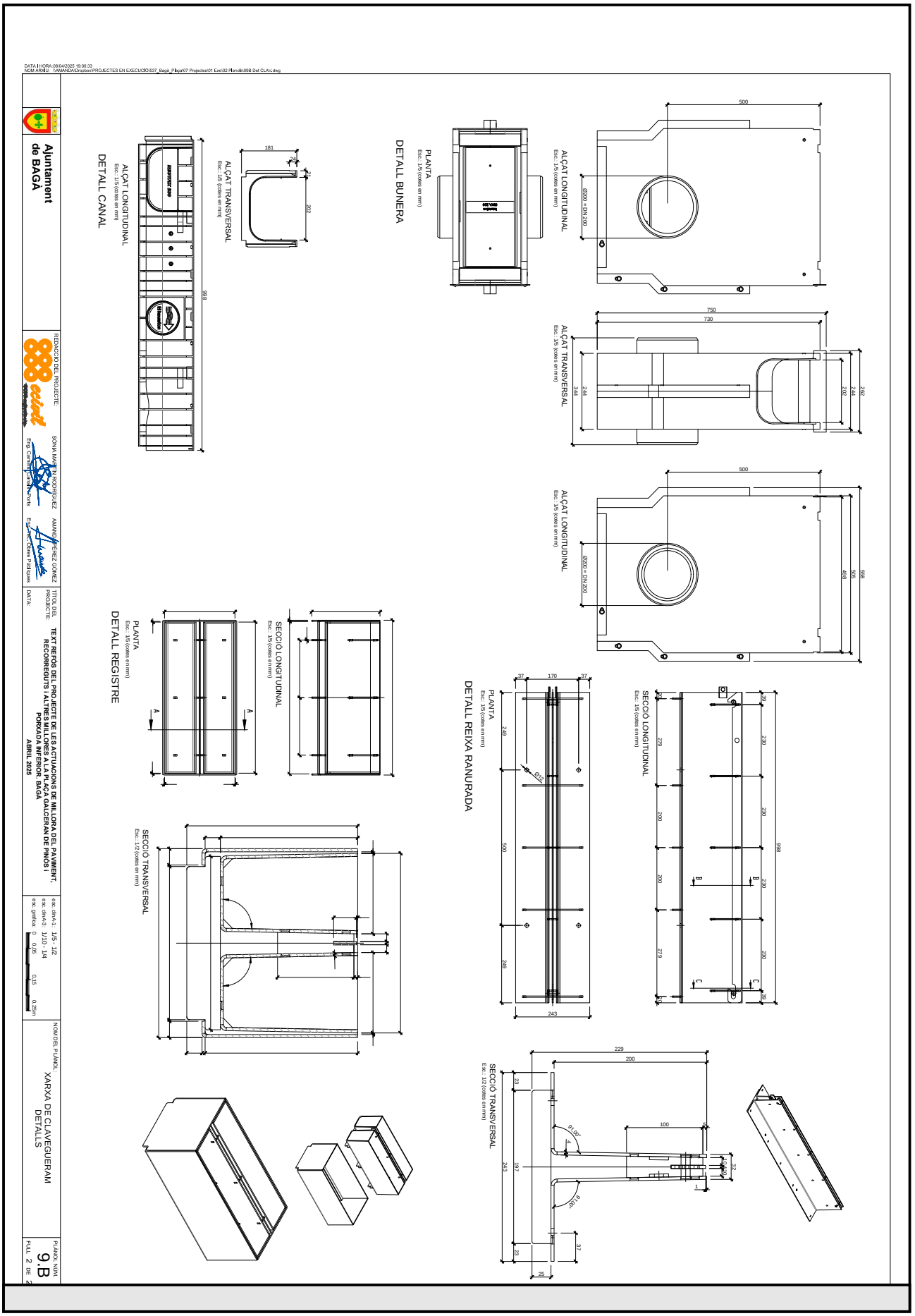
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 118 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

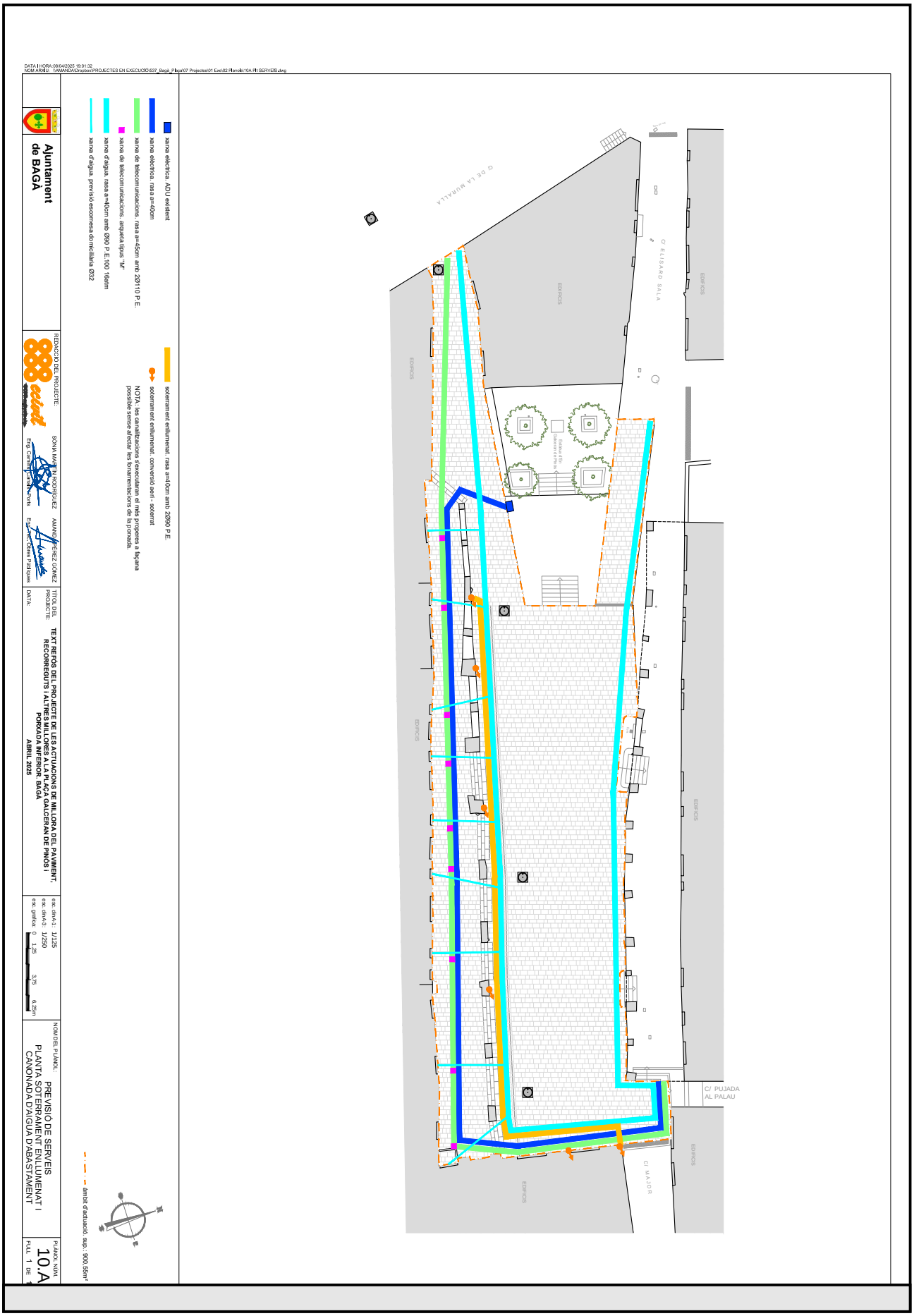
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 119 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B83BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DATA I HORA:08/04/2025 19:00:03
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIO\537_Baga_Plaça\07 Projectes\01 Exe\02 Plànols\10B Det SERVEIS.dwg

Ajuntament de BAGA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:
SONIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyeria Civil
AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyeria Civil

DATA:

TÍTOL DEL PROJECTE:
TEXT REFÓS DEL PROJECTE DE LES ACTUACIONS DE MILLORA DEL PAVIMENT, RECORREGUTS I ALTRES MILLORES A LA PLAÇA GALCERAN DE PINOS I FONOLLAR DE BAGA
ABRIL 2025

esc. dina-1: 1/10 - 1/5
esc. dina-3: 1/20 - 1/10
esc. gràfica: 0 0,1 0,3 0,5m

NOM DEL PLÀNOL:
PREVISIÓ DE SERVEIS DETALLS

PLÀNOL NÚM.:
10.B
FULL 1 DE

XARXA DE TELECOMUNICACIONS

CONJUNT ARQUETA TIPUS "M"
Esc.: 1/10 (cotes en mm)

PLANTA

SECCIÓ A-A'

SECCIÓ B-B'

PLANTA CERCOL

cercol L70.70.7

RASA PER A CANALITZACIÓ PRINCIPAL
2 Ø=110mm
Esc.: 1/10 (cotes en mm)

paviment acabat

formigó HM-20

replè i compactat de les rases al 95% PM

TAPA DE FORMIGÓ ARQUETA TIPUS "M"
Esc.: 1/5 (cotes en mm)

PLANTA ZENITAL

PLANTA

SECCIÓ

XARXA D'ENLLUMENAT

CANALITZACIÓ AMB 2 TUBULARS Ø90
Esc.: 1/10 (cotes en mm)

nivell de paviment acabat
compactació mecànica
cinta senyalització
formigó HM-20/P/20
corrugat exterior, tipus interior
corrugat Ø90 P.E.
cable nu de coure de 35mm²

CONVERSIÓ SORTIDA LATERAL A PAL O FAÇANA
Esc.: 1/20 (cotes en mm)

PLANTA

tubs de P.E. Ø90

conducte de reserva

façana

SECCIÓ A-A'

tubs de P.E. Ø90

paviment vorera

formigó HM-20

calze de PVC Ø63/90/561 (EROJ P.E.0025)

pal o façana

manegot de reducció tipus C

tub de sortida a pal o façana

XARXA D'AIGUA

RASA PER A CONDUCCIÓ SOTA VORERA
Esc.: 1/20 (cotes en mm)

	Ø (mm)	A (cm)	H (cm)
de Ø90 a Ø125		40	100
de Ø125 a Ø315		60	115
de Ø315 a Ø500		70	140

sorra

replè amb material procedent de l'excavació per sobre i a baix compactat al 95% P.M.

paviment de vorera

XARXA ELÈCTRICA

RASA SOTA VORERA PER A 1 CIRCUIT (Ø Ø160mm)
Esc.: 1/10 (cotes en mm)

paviment acabat

tub PE Ø160

formigó HM-20

replè i compactat al 95% PM

cinta senyalització

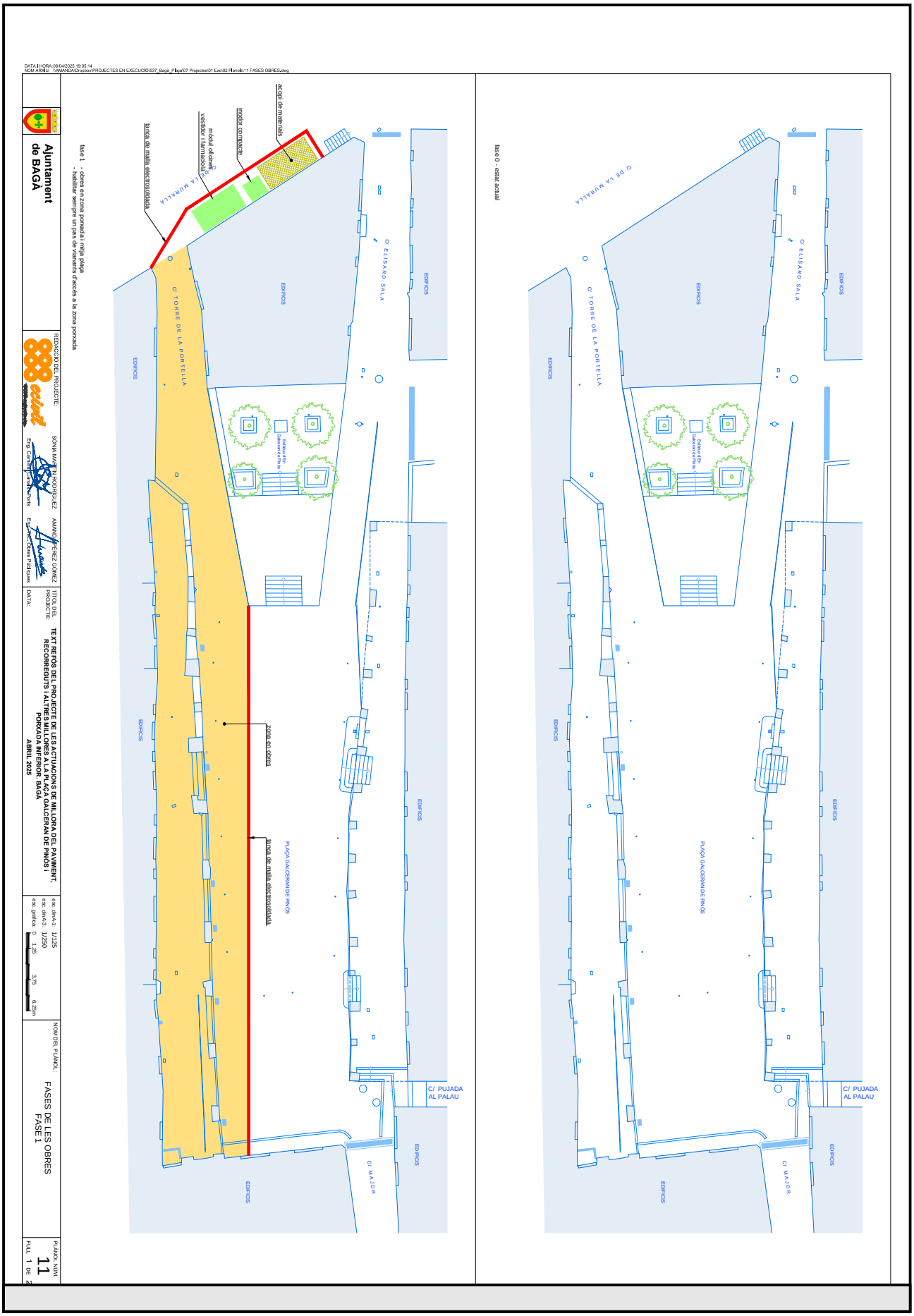
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 121 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

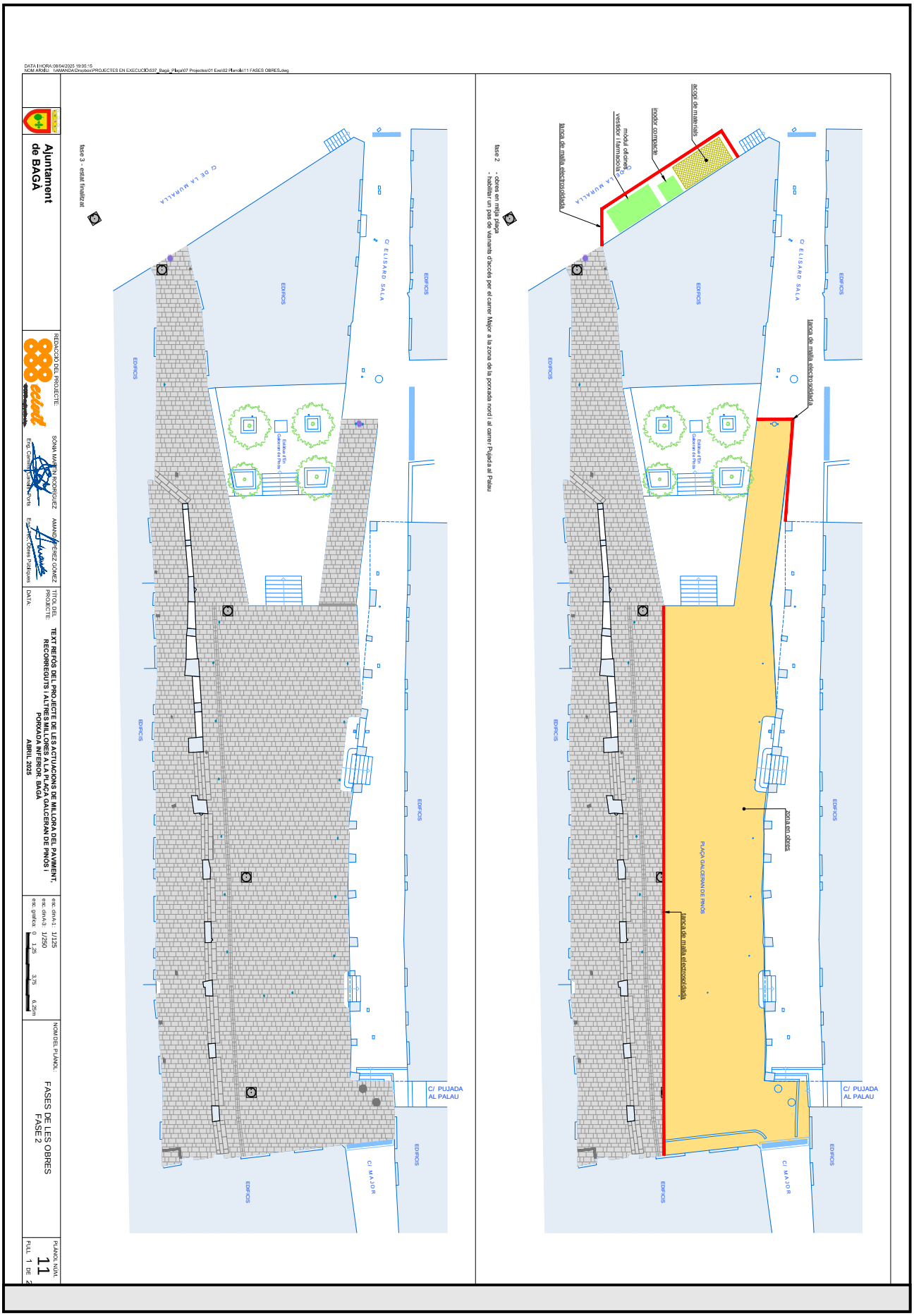
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 122 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 123 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=bagа

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 124 de 223

ÍNDEX

PART 1: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

1 ASPECTES GENERALS

1.1 Objecte, abast i disposicions generals
1.1.1 Objecte
1.1.2 Àmbit d'aplicació
1.1.3 Instruccions, normes i disposicions aplicables

1.2 Descripció de les obres
1.2.1 Descripció general de l'obra
1.2.2 Esplanació i obres preparatòries
1.2.3 Clavegueram
1.2.4 Afermats
1.2.5 Enllumenat.
1.2.6 Jardineria i reg
1.2.7 Senyalització i seguretat vial
1.2.8 Obres complementàries
1.2.9 Reposicions

1.3 Direcció d'obra

1.4 Desenvolupament de les obres
1.4.1 Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig
1.4.2 Plànols d'obra
1.4.3 Programes de treballs
1.4.4 Control de qualitat
1.4.5 Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs
1.4.6 Informació a preparar pel contractista
1.4.7 Manteniment i regulació del trànsit durant les obres
1.4.8 Seguretat i salut al treball.
1.4.9 Afeccions al medi ambient
1.4.10 Abocadors
1.4.11 Execució de les obres no especificades en aquest plec.

1.5 Gestió de residus d'enderrocs i d'obra
1.5.1 Objecte
1.5.2 Pla de residus
1.5.3 Punt net de recollida de residus

1.6 Amidament i abonament.
1.6.1 Amidament de les obres
1.6.2 Abonament de les obres.
1.6.2.1 Preus unitaris
1.6.2.2 Altres despeses per compte del contractista

PART 2: PLEC DE PRESCIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D4435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 125 de 223

PART 1: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

1 ASPECTES GENERALS.

1.1 Objecte, abast i disposicions generals.

1.1.1 Objecte.

Aquest plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha d'acomplir 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.

1.1.2 Àmbit d'aplicació.

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a definir les actuacions necessàries per a la millora del paviment, recorreguts i altres a la Plaça de Galceran de Pinós, a Bagà.

1.1.3 Instruccions, normes i disposicions aplicables.

Respecte la normativa vigent aplicable, a grans trets podem distingir les següents:

- Text refós de la Llei de contractes del sector públic (TRLCSP) aprovat per Decret Legislatiu 3/2011
- Condicions tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio de 2022, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados..
- Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- RD 314/2006, de 17 de març Código Técnico de la Edificación (BOE de 28 març de 2006)
- NTE, Normes Tecnològiques de l'Edificació
- Normes UNE
- Plec de Prescripcions Tècniques generals PG-4-1998
- Código Eestructural
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de poblacions (BOE 228 de 23 setembre 1986)
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua (28 juliol 1974)
- Reglament vigent Electrotècnic de BT
- Plecs i Normativa específica sobre el Patrimoni Arqueològic:
  - Reial decret legislatiu 1/2008, de 11 de gener,que ha estat modificat per la Llei 6/2010, de 24 de març, que modifica el text refós de la Llei d'impacte ambiental de projectes.
  - Llei 9/1993, de 30 setembre, del Patrimoni Cultural Català. (DOGC núm. 1807, d'11-10-1993). Tal i com disposa el Capítol IV "Normes específiques de protecció del Patrimoni Arqueològic", article 46.3, en la tramitació d'obres, instal·lacions o activitats que s'hagin de sotmetre al procediment d'impacte ambiental, s'ha de sol·licitar informe al Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.
  - Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic. (DOGC núm. 3594, de 13-3-2002) (Correcció d'errades DOGC núm. 3915, d'1-7-2003), segons estableix l'article 36.2, les declaracions d'impacte ambiental de projectes que afectin restes arqueològiques o paleontològiques requereixen un informe previ de la Direcció General del Patrimoni Cultural.
  - El Decret 308/2011, de 5 d'abril, deroga el Decret 114/1988, de 7 d'abril, d'avaluació d'impacte ambiental
- Normativa de protecció contra incendis
  - Código Técnico de la Edificación (CTE-DB-SI/06).
  - Documento Básico DB SI (edición comentada).
  - Documento Básico DB SUA (edición comentada).
  - Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI. RD 2267/2004).
  - Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI. RD 1942/1993).

Seran d'aplicació tota la normativa, directives i reglaments vigents en el moment de la redacció del projecte.

1.2 Descripció de les obres.

Les obres consisteixen en la repavimentació de la plaça, millorant els recorreguts i l'accessibilitat. També es millorarà la recollida d'aigua i es farà un col·lector de connexió amb la xarxa existent.

1.2.1 Escomeses i reposicions.

La realització de les obres de serveis inclou totes les operacions i materials necessaris per acabar les obres en les condicions de qualitat i toleràncies definides als documents del Projecte o a les que ordeni l'Enginyer Director.

1.3 Direcció d'obra.

La Direcció, seguiment, control i valoració de les obres objecte del projecte, així com de les que corresponguin a ampliacions o modificacions establertes per la Propietat, estarà a càrrec d'una Direcció d'Obra encapçalada per un tècnic titulat competent. La Propietat participarà en la Direcció d'Obra en la mida que ho cregui convenient.

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 126 de 223

Seran base per al treball de la Direcció d'Obra:
- Els plànols del projecte.
- El Plec de Condicions Tècniques.
- Els quadres de preus.
- El preu i termini d'execució contractats.
- El Programa de treball formulat pel Contractista i acceptat per La Propietat.
- Les modificacions d'obra establertes per La Propietat.

Sobre aquestes bases, correspondrà a la Direcció d'Obra:
- Impulsar l'execució de les obres per part del contractista.
- Assistir al Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució per a que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de replanteig iinici de les obres i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, tota ladocumentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i, el que determina les normatives que, partint d'ells, formuli la pròpia Direcció d'Obra, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.
- Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi que estimi necessàries per a tenir ple coneixement i donar testimoni de si acompleixen ono amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenaral Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.
- Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenients.
- Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.
- Proposar la conveniència d'estudi i formulació, perpart del Contractista, d'actualitzacions del programade Treballs inicialment acceptat.
- Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obraexecutada.
- Establir periòdicament informes sistemàtics i analíticsde l'execució de l'obra, dels resultats del control i de l'acompliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.
- Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció per La Propietat.
- Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'ha executat, per a lliurar a La Propietat un cop acabats els treballs.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que d'acord amb allò que estableix el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, li siguin dictades per la Direcció d'Obra per a la regulacióde les relacions entre ambdós en allò referent a les operacions de control, valoració i en general, d'informació relacionades amb l'execució de les obres.
Per altra banda, la Direcció d'Obra podrà establir normatives reguladores de la documentació o altre tipus d'informació que hagi de formular o rebre el Contractista per a facilitar la realització de les expressades funcions, normatives que seran d'obligat compliment pel Contractista sempre que, si aquest ho requereix, siguin prèviament conformades per La Propietat.
El Contractista designarà formalment les persones de la seva organització que estiguin capacitades i facultades per a tractar amb la Direcció d'Obra les diferents matèries objecte de les funcions de les mateixes i en els diferents nivells de responsabilitat, de tal manera que estiguin sempre presents a l'obra persones capacitades i facultades per a decidir temes dels quals la decisió per part de la Direcció d'Obra estigui encarregada a persones presents a l'obra, podent entre unes i altres establir documentació formal de constància, conformitat o objeccions.
La Direcció d'Obra podrà detenir qualsevol dels treballs en curs de la realització que, al seu barem, no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitòria de les obres.

1.4 Desenvolupament de les obres.

1.4.1 Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig.

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procediran a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixos de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats.
A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la correspondència 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.
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 al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a portar a terme l'obra. El Contractista informarà a la Direcció d'Obra de la manera i dates en que programi portar-los a terme. La Direcció 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.
La Direcció d'Obra farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

1.4.2 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, el Contractista formularà els plànols detallats d'execució que la

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698 7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 127 de 223

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

En particular, el Contractista, abans d'iniciar les obres revisarà les possibles interferències de serveis afectats (amb especial èmfasi per la xarxa de sanejament) i, d'acord amb la Direcció d'Obra, s'encarregarà d'efectuar les cates que s'estimin necessàries per complementar les dades que consten al projecte, amb l'objecte d'acabar de validar les solucions proposades al projecte.

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

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la Direcció d'Obra, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà a LA PROPIETAT per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret al Contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

1.4.3 Programes de treballs.

Prèviament a la contractació de les obres el Contractista haurà de formular un programa de treball complert. Aquest programa de treball serà aprovat per La Propietat al temps i en raó del Contracte. L'estructura del programa s'ajustarà a les indicacions de La Propietat.

El programa de Treball comprendrà:

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

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

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

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

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

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

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

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

Durant el curs de l'execució de les obres, el Contractista haurà d'actualitzar el programa establert per a la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, La Propietat ho cregui convenient. La direcció d'Obra tindrà facultat de prescriure al Contractista la formulació d'aquests programes actualitzats i participar enla seva redacció.

A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients.

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

1.4.4 Control de qualitat.

El control de qualitat serà a càrrec del Contractista de les obres fins a 2% del PEM de projecte

El control de qualitat serà dut a terme per una empresa homologada i acreditada prèvia aprovació de la DF.

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material necessari per això. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

En cas que l'adjudicatari de les obres no disposi de marcat CE o en cas que s'hagi d'augmentar la freqüència d'assaigs prevista inicialment al Pla de Control de Qualitat del projecte per causa de les no conformitats, serà a càrrec seu l'increment que això comporti en el cost dels assaigs de control de qualitat de l'obra.

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

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.
- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció de La Propietat, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.
- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seranenderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 128 de 223

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 arreglament a tercers, per compte del Contractista.
La Direcció d'Obra podrà, durant el curs de les obreso 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 del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte.
De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.
El personal que s'ocupa de l'execució de l'obra, podrà ser recusat per la Direcció d'Obra sense dret a cap indemnització per al Contractista.

1.4.5 Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs.
El Contractista és obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de residir a les proximitats de les obres i tenir facultats per a resoldre quantes qüestions depenguin de la Direcció d'Obra, havent sempre de donar compte a aquesta per a poder absentar-se de la zona d'obres.
Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció d'Obra que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.
De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

1.4.6 Informació a preparar pel contractista.
El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió a la Direcció d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats.
Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada per la Direcció d'Obra.
Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.
Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la Direcció d'Obra prèviament a la seva ocultació.
Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte final de les obres, a redactar per la Direcció d'Obra, amb la col·laboració del Contractista que aquesta cregui convenient.
La Propietat no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de que qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del Contractista.

1.4.7 Manteniment i regulació del trànsit durant les obres.
El Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la carretera 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.

1.4.8 Seguretat i salutal treball.
És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de la LIei 31/1995, de 17 de gener, i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97).
D'acord amb l'article 7 delesmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupi els treballs.
Aquest Pla haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat i salut abans delinici de les obres.

1.4.9 Afeccions al medi ambient.
El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes.
El contractista serà responsable únic de les agressions que produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.
El contractista està obligat a facilitar les tasques de correcció mediambientals, encara que aquestes no les tingués contractades, permetent l'accés al lloc de treball i deixen accessos suficients per la seva realització.

1.4.10 Abocadors
El contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

1.4.11 Execució de les obres no especificades en aquest plec.
L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 129 de 223

normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

1.5 Gestió de residus d'enderrocs i d'obra

1.5.1 Objecte

L'objecte d'aquest apartat és el de recordar les principals prescripcions que el contractista ha de seguir en relació a la gestió de residus.

El contractista complirà les disposicions sobre producció i gestió de residus de construcció i demolició continguts en el Real Decret 105/2008 de 1 de febrer, del Ministeri de la Presidència i demés legislació aplicable.

1.5.2 Pla de residus

El contractista redactarà, abans d'iniciar les obres, el corresponent Pla de Residus, que haurà de ser aprovat per la direcció de les obres.

Aquest pla revisarà i completarà l'estudi de gestió de residus, d'acord amb les adaptacions redactades també pel contractista, del pla d'obra, programa de treballs i mètodes proposats per l'execució de les obres. Tanmateix revisarà les estimacions de les quantitats de generació de residus, per tal de determinar el mètode òptim de reutilització, reciclatge, valoració o disposició en abocadors, determinant també la necessitat de separació segons les quantitats generades.

1.5.3 Punt net de recollida de residus

Abans d'iniciar les obres, el contractista haurà de condicionar una àrea específica per a la recollida i separació de residus. La separació serà funció del volum esperat de residus, com a mínim hi haurà *Residus Especials* i *Residus no Especials*.

El punt net de Residus Especials presentarà les dimensions adequades per encabir com a mínim el nombre de bidons segons els diferents tipus de residus que es preveu generar, tenint en compte les diverses etapes de desenvolupament de les obres.

Els bidons hauran d'assegurar les condicions d'estanqueïtat adequades al tipus de residu que ha d'albergar i han de disposar de tapa. Estaran degudament identificats i retolats, d'acord amb la normativa vigent, incloent la denominació del residu, la classe i el corresponent pictograma de perillositat. També hi constaran les dades del posseïdor del residu i la data d'inici del emmagatzematge.

El conjunt de la instal·lació estarà aïllat del sol natural, mitjançant llosa de formigó sobre làmina plàstica i base de graves i serà preferentment cobert. Estarà degudament senyalitzat per tal de que el seu ús sigui fàcilment entenedor per tot el personal de l'obra.

El punt net de Residus no Especials permetrà la gestió independent dels residus inerts i els residus no especials amb valorització. La instal·lació estarà degudament senyalitzada per a facilitar el seu ús per part del personal de l'obra i presentarà l'espai suficient per allotjar tants contenidors com tipus diferents de residus es preveu que es generin a l'obra (plàstic, metalls, paper i cartró, fusta, restes vegetals, diverses classes de runa, etc).

1.6 Amidament i abonament.

1.6.1 Amidament de les obres.

La Direcció de l'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar les corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual cor- a acceptar les decisions de l'Administració sobre el particular.

1.6.2 Abonament de les obres.

1.6.2.1 Preus unitaris.

Els preus unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent el contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que la justificació de preus unitaris que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'emprin hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc), aquests extrems no es poden argüir com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

1.6.2.2 Altres despeses per compte del contractista.

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

- Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.
- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per adipòsits de maquinària i materials.
- Les despeses de protecció d'aplecs i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius icarburants.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles ibrossa.
- Les despeses de gestió de residus d'obra.
- Les despeses de conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de lesobres.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 130 de 223

- Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua ienergia elèctrica necessaris per a les obres.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats icorrecció de les deficiències observades i posades demanifest pels corresponents assaigs i proves.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions quemarca la llei.
- Despeses d'establiment, millora i manteniment delscamins d'accés al tall.

Bagà, abril 2025
Els Redactors:

Amanda Pérez (*ETOP*)
Col.núm. 12764

Sònia Martín (*ECCP*)
Col.núm. 19919

PART 2: PLEC DE PRESCIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

B - MATERIALS I COMPOSTOS
B0 - MATERIALS BÀSICS
B01 - LÍQUIDS
B011 - NEUTRES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
- Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
- Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 131 de 223

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B03 - GRANULATS
B031 - SORRES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
- De pedra calcària
- De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes
- Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 132 de 223

- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 133 de 223

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 134 de 223

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B03 - GRANULATS
B033 - GRAVA DE PEDRERA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire

Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 1% del pes
  - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45º (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45º (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
  - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
  - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FAD8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 135 de 223

- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.

La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 136 de 223

GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
  - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
  - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
  - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)
S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 137 de 223

B0 - MATERIALS BÀSICS
B04 - PEDRES PER A FONAMENTS I MURS
B043 - PEDRA PER A MAÇONERIA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Pedra de forma irregular per a la construcció de murs, fonaments, etc, d'extracció recent, provinent de pedreres autoritzades.
S'han considerat els tipus següents:
- De pedra granítica
- De pedra calcària
- De pedra arenisca
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser homogènia i de gra uniforme.
No ha de tenir esquerdes, nius, nòduls, ni restes orgàniques.
Ha de ser inalterable a l'aigua i a la resta d'accions atmosfèriques.
Ha de ser resistent al foc; no ha d'explotar al ser exposada a les flames.
En ser colpejada amb el martell ha de donar un so clar. Els fragments han de tenir les arestes vives.
Les dimensions han de ser les adequades al seu us, d'acord amb la DT i les indicacions de la DF.
Ha de tenir bona adherència amb els morters.
Coeficient de saturació: <= 75%
Gelabilitat (pèrdua de pes després de 20 cicles PIET-70): <= 1%
Absorció d'aigua: <= 2%
Contingut d'ió sulfat (UNE 7-245): < 1,2%
PEDRA GRANÍTICA:
Ha de provenir de roques cristal·lines, composades essencialment de quars, feldspat i mica.
Ha de tenir el gra fi, ha de ser compacte i de color uniforme.
No ha de tenir símptomes de descomposició dels seus feldspats característics.
No ha de tenir grops o composicions diferents de la roca de dimensions superiors a 5 cm.
Resistència a compressió (proveta cúbica de 10 cm): >= 120 N/mm2
Densitat aparent (UNE_EN 1936): >= 2500 kg/m3
PEDRA CALCÀRIA:
Han de provenir de roques cristal·lines composades essencialment de carbonat càlcic.
No han de tenir substàncies extranyes que arribin a caracteritzar-les.
No han de ser bituminoses.
No han de tenir argiles en excés.
Han de produir efervescències al ser tractades amb àcids.
Resistència a compressió (proveta cúbica de 10 cm): >= 50 N/mm2
Densitat aparent (UNE_EN 1936): >= 2000 kg/m3
PEDRA ARENISCA:
Ha de provenir de roques constituides per sorres de quars amb els seus grans units amb un aglomerat.
No s'utilitzaran pedres que tinguin aglomerats argilosos o calcaris.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament i emmagatzematge: Protegits contra els impactes. Cal evitar el contacte amb terres o altres materials que puguin alterar les seves característiques.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

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.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS
B051 - CIMENTS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FAD8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 138 de 223

- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiquesi de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 139 de 223

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma armonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 140 de 223

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B06 - FORMIGONS
B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698?7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 141 de 223

- 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
- 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: Nul
- Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 2 cm
- Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 142 de 223

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
- Resistència a la compressió
- Tipus de consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
- Contingut de ciment per m3
- Relació aigua/ciment
- Tipus, classe i marca del ciment
- Contingut en addicions
- Contingut en additius
- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.
Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
- Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
- Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
- Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.
Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698 7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 143 de 223

- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
- Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
- Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
- Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
- Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
- Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
- Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
- Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
- Consistència (UNE 83313)
- Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.
Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
- Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
- Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
- Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x K2rN >= fck
on:

- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
- 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
- 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
- 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
- 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
- Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
- Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698 7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 144 de 223

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.
El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:
- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):
- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B06 - FORMIGONS
B065 - FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 145 de 223

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
  - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència a la compressió
  - Tipus de consistència
  - Grandària màxima del granulat
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Contingut de ciment per m3
  - Relació aigua/ciment
  - Tipus, classe i marca del ciment
  - Contingut en addicions
  - Contingut en additius
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
  - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.
Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
  - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.
Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
  - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 146 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 147 de 223

- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
- Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
- Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)

- Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
  - Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
  - Substàncies perjudicials (EHE)

- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
  - Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
  - Consistència (UNE 83313)
  - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.
Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
  - Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x K2rN >= fck
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:
- Número de pastades:
  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.
- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
  - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
  - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698?7 6YJW4-20X7I-21SN2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 148 de 223

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):
- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B06 - FORMIGONS
B069- - FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B06 - FORMIGONS
B06N - FORMIGÓ DE NETEJA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 149 de 223

- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100 % d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'annex 15 de l'EHE-08 amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó d'acord amb l'annex 18 de l'EHE, indicant el tipus (HL- per a formigons de neteja i HNE- per a formigons no estructurals), la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.
- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent:
  - Tipus i contingut de ciment
  - Relació aigua ciment
  - Contingut en addicions, si es el cas
  - Tipus i quantitat d'additius
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Identificació del camió que transporta el formigó
- Hora límit d'ús del formigó
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.
La DF ha de poder eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 150 de 223

B0 - MATERIALS BÀSICS
B07 - MORTERS DE COMPRA
B071 - MORTERS AMB ADDITIUS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.
El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7
MORTER POLIMÈRIC:
El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.
Granulometria: 0 - 2 mm
Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2
Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
- Temps d'us (EN 1015-9)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

- Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
- Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
- Resistència a compressió (EN 1015-11)
- Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
- Absorció d'aigua (EN 1015-18)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
- Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
- Conductivitat tèrmica (EN 1745)
- Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
- Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
- Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
- Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
- Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
- Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos per a la construcció:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
- Proporcions de la mescla
- Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
- Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
- Mètode d'aplicació
- Temps obert
- Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
- Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 151 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 152 de 223

- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B0A - FERRETERIA
B0A1 - FILFERROS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:

- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):

- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:

- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:

- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2

Toleràncies:

- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:

- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 - MATERIALS BÀSICS
B0A - FERRETERIA
B0A3 - CLAU

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat

Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 153 de 223

- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B0A - FERRETERIA
B0A6 - TACS I VISOS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
TAC QUÍMIC:
L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.
Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús.
El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.
Diàmetre de l'ampolla: 14 mm
Temps d'enduriment segons temperatura ambient:
> 20°C: 10 min
10°C - 20°C20 min
0°C - 10°C: 1 h
- 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
B0D2 - TAULONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 154 de 223

- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
B0D3 - LLATES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 155 de 223

puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA
B0F1 - MAONS CERÀMICS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
- Peces amb <= 1,0%: A1
- Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
- D1: <= 10%
- D2: <= 5%
- Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 156 de 223

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
- Cara vista (UNE-EN 771-1)
- Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 771-1
- Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, incòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 157 de 223

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació:
- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B0G - PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS
B0G1 - PEDRES NATURALS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Llosa de pedra natural per a col·locar amb un revestiment (parets, terres, taulells, etc.).
Les pedres considerades són:
- Gres
- Calcària
- Granítica
- Basàltica

Els acabats superficials considerats són:
- Serrada i sense polir
- Abuixardada
- Polida
- Polida i abrillantada
- Tosquejada
- Flamejada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de constitució homogènia, de gra uniforme i no ha de tenir esquerdes, pèls, buits o cavitats provinents de restes orgànics.
No ha de tenir nòduls o ronyons que puguin dificultar-ne la talla.
Ha de ser sana, estable enfront dels agents atmosfèrics i no gelable.
La llosa ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
Les arestes han de ser rectes, fetes a escaire, sense cantells escantonats. Les cares han de ser planes.
En colpejar la peça amb un martell ha de donar un so clar i els seus fragments han de tenir les arestes vives.
Ha de tenir bones condicions d'adherència per als morters.
Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Les dimensions de la peça es donaran amb mil·límetres i amb el següent ordre: longitud (l), amplada (b) i gruix (d).
Els acabats superficials s'han d'extendre uniformement fins a les arestes de la peça.
En acabats superficials on s'utilitzi algun material de farciment per a forats, discontinuïtats i esquerdes caldrà indicar el tipus de tractament i la naturalesa dels materials afegits.
El subministrador aportarà la mostra de referència, d'acord amb UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057 i/o UNE-EN 1469 i/o UNE-EN 1341.
Pes específic (UNE_EN 1936):
- Pedra de gres: >= 24 kN/m3
- Pedra calcària: >= 20 kN/m3
- Pedra granítica: >= 25 kN/m3

PEDRA DE GRES:
Llosa de pedra natural de gres obtinguda de roques d'origen sedimentari, constituïda per sorra de quars i materials aglomerants diversos.
No ha de tenir elements aglomerants de tipus argilós o calcinal.
PEDRA CALCÀRIA:
Llosa de pedra natural calcària obtinguda de roca cristal·lina d'origen sedimentari constituïda bàsicament per carbonat càlcic.
La seva composició no ha de ser excessivament bituminosa ni rica en argila.
PEDRA GRANÍTICA:
Llosa de pedra natural granítica obtinguda de roca cristal·lina d'origen eruptiu constituïda bàsicament per quars, feldspat i mica.
No ha de tenir símptomes de descomposició en els seus feldspats característics.
RAJOLES DE PEDRA NATURAL PER A ÚS COM A PAVIMENT EXTERIOR D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 1341:
L'amplària nominal ha de ser superior a 150 mm.
- Dimensions (excepte si la pedra es subministra en grandàries aleatòries)
- Tractament químic superficial

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
Resistència a la flexió sota càrrega concentrada (F=<20 kN): Ha de complir les normes UNE-EN 12372 i UNE-EN 12372/AC
Resistència a l'abrasió: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.
Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.
Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
Toleràncies:
- Desviació permesa de la dimensió en planta respecte a les nominals:
- Classe 1 (marcat P1):
- Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm
- Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm
- Rajoles de vores partides: ± 10 mm
- Classe 2 (marcat P2):
- Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm
- Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm
- Rajoles de vores partides: ± 10 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals:
- Classe 1 (marcat D1):
- Llargària < 700 mm : 6 mm
- Llargària => 700 mm : 8 mm
- Classe 2 (marcat D2):
- Llargària < 700 mm : 3 mm
- Llargària => 700 mm : 6 mm
- Desviació de la mesura del gruix respecte al gruix nominal:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg
.pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 158 de 223

- Classe 0 (marcat T0): Cap requisit per a la mesura del gruix
- Classe 1 (marcat T1):
- Gruix =< 30 mm: ± 3 mm
- 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 4 mm
- > 60 mm de gruix: ± 5 mm
- Classe 2 (marcat T2):
- Gruix =< 30 mm: ± 10%
- 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 3 mm
- > 60 mm de gruix: ± 4 mm
- Desviació de la planor al llarg de les arestes (rajoles texturades):
- Vora recta més llarga > 0,5 m:
- Cara de textura fina: ± 2 mm
- Cara de textura gruixuda: ± 3 mm
- Vora recta més llarga > 1 m:
- Cara de textura fina: ± 3 mm
- Cara de textura gruixuda: ± 4 mm
- Vora recta més llarga > 1,5 m:
- Cara de textura fina: ± 4 mm
- Cara de textura gruixuda: ± 6 mm

RAJOLES PER A PAVIMENTS I ESCALES I PLAQUETES D'ACORD AMB LES NORMATIVES UNE-EN 12058 I UNE-EN 12057

Les plaquetes són les peces que tenen un gruix inferior a 12 mm.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372
- Resistència a l'adherència: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
- Reacció al foc : Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Absorció a l'aigua per capil·laritat : Ha de complir la norma UNE-EN 1925
- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936
- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066
- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524
- Resistència a l'abrasió (excepte en cas de peces per a sócols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 14157.
- Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Tactebilitat: (excepte en cas de peces per a sócols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

Toleràncies:

Toleràncies per peces amb gruix > 12 mm:

- Gruix nominal E en mm:
  - 12<E<=15: ±1,5 mm
  - 15<E<=30: ±10%
  - 30<E<=80: ±3 mm
  - E>80 : ±5 mm
  - En el cas de cares exfoliades / trencades de forma natural els valors anteriors no són vàlids i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.
- Planor : <=2% de la longitud de la rajola i <=3 mm
  En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.
- Llargària i amplària:

Longitud o amplària nominal en mm.	<600	>=600
Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm	±1mm	±1,5mm
Gruix d'arestes bisellades > 50mm	±2mm	±3 mm

Toleràncies per a peces amb gruix <=12mm (plaquetes)

- Llargada i amplària: ±1mm
- Gruix: ±1,5mm
- Planor: 0,15%
- Esquadres: 0,15%

PLAQUES PER A REVESTIMENTS MURALS DE PEDRA NATURAL D'ACORD AMB NORMATIVA UNE-EN 1469.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372
- Càrrega de trencament de l'ancoratge: Ha de complir norma UNE-EN 13364
- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
- Reacció al foc : Ha de complir la norma UNE-EN 1469
- Absorció a l'aigua per capil·laritat : Ha de complir la norma UNE-EN 1925
- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936
- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066
- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524

Toleràncies:

- Gruix nominal E en mm
  -12<E<=30: 10%
  -30<E<=80: ±3 mm
  -E>80: ±5 mm
  - En el cas de cares amb esquerdes o sots naturals, els valors anteriors no són aplicables i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.
- Planor : <=2% de la Llargària de la rajola i <=3 mm
  En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.
- Llargària i amplària:

Llargària o amplària nominal en mm.	<600	>=600
Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm	±1mm	±1,5mm
Gruix d'arestes bisellades > 50mm	±2mm	±3 mm

- Localització d'ancoratges (localització especifica, profunditat i diàmetre dels ancoratges del passador):
  - Localització de l'eix mesurat al llarg de la Llargària o amplària de la rajola: ±2 mm
  - Localització de l'eix mesurat al llarg del gruix: ± 1 mm (mesurat des la cara exposada)
  - Fondària del forat: +3 / -1mm
  - Diàmetre del forat +1 / -0,5mm
  - Per a altres formes de fixació el fabricant declararà les toleràncies especifiques.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: Les peces han d'anar protegides durant el transport. Si es fan servir fleixos metàl·lics a l'embalatge, aleshores aquests han de ser resistents a la corrosió.

Les superfícies polides s'han de protegir amb mitjans adequats

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698?7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 159 de 223

Emmagatzematge: En llocs adequats sense possibilitat de ser atacades per agents agressius i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES, PLAQUETES O REVESTIMENTS MURALS:
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1341:2002 Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1341:2004 ERRATUM Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 12057:2005 Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos.
UNE-EN 12058:2005 Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos.
UNE-EN 1469:2005 Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR (UNE-EN 1341):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos externs i acabat de calçades, destinats a la pavimentació de zones de circulació de vianants i vehicles, a l'exterior:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- El nom petrogràfic de la pedra (d'acord amb la norma UNE-EN 12407)
- El nom comercial de la pedra
- El nom i direcció del proveïdor
- El nom i la localització de la pedrera
- Referència a la norma UNE-EN 1341
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1341 i els valors declarats pel fabricant:
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom o marca d'identificació i direcció declarada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma EN 1341
- L'ús previst i la descripció de la llosa

En les rajoles destinades a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:
- La resistència a flexió
- La resistència al lliscament (si procedeix)
- La resistència al derrapatge (si procedeix)
- La durabilitat
- Tractament superficial químic (si procedeix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES I PLAQUETES (UNE-EN 12058, UNE-EN 12057):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabat de paviments exteriors per a zones d'ús peatonal i vehicular,
- Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos,
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió),
- Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057)
- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.
- Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques:
- Per a rajoles per a paviments i escales d'ús intern:
- Reacció al foc
- Resistència a la flexió
- Resistència al lliscament
- Tactilitat
- Densitat aparent
- Per a rajoles per a paviments i escales d'ús extern:
- Resistència a la flexió
- Resistència al lliscament
- Tactilitat
- Resistència a les gelades
- Resistència al xoc tèrmic

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A REVESTIMENTS MURALS (UNE-EN 1469):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos,

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698 7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 160 de 223

- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió),
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 1469)
- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.
- Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques:
- Plaques per a ús intern:
- Reacció al foc
- Resistència a la flexió
- Resistència a l'ancoratge
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat aparent
- Plaques per a ús exterior:
- Reacció al foc
- Resistència a la flexió
- Resistència a l'ancoratge
- Resistència al glaç / desglaç
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Resistència al xoc tèrmic
- Densitat aparent

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL. REVESTIMENTS MURALS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 500 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Pes específic UNE-EN 12372
- Coeficient de saturació
- Absorció d'aigua UNE-EN 12372
- Coeficient de dilatació tèrmica
- Mòdul d'elasticitat
- Porositat aparent
- Duresa al ratllat (Mohs):
- Contingut d'ió sulfat
- Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
- Gelabilitat
- Resistència a la flexió UNE-EN 12372

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Control de característiques geomètriques cada 500 m2 segons la norma UNE EN 13373
- Dimensions
- Balcaments
- Gruix
- Diferència de llargària entre les arestes
- Angles
- Rectitud d'arestes
- Planor

OPERACIONS DE CONTROL. PAVIMENTS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1600 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Pes específic (UNE-EN 1936)
- Coeficient de saturació
- Absorció d'aigua, en volum (UNE-EN 1339)
- Coeficient de dilatació tèrmica
- Mòdul d'elasticitat
- Porositat aparent
- Duresa al ratllat (Mohs)
- Contingut d'ió sulfat
- Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
- Gelabilitat
- Resistència a la flexió
- Comprovació de les característiques geomètriques sobre 10 peces en cada subministrament:
- Gruix
- Angles
- Planor
- Rectitud d'arestes

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698 7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 161 de 223

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. REVESTIMENTS MURALS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. PAVIMENTS:
No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES
BD5Z - MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la 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.
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.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

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 100º.
REIXA:
Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.
La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.
L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.
BASTIMENT:
Ha de ser pla i ben escairat.
Els perfils que el formen han de ser rectes quan el bastiment és rectangular.
Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.
Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm
Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm
Toleràncies:
- Alçària del bastiment: ± 1,5 mm
- Amplària (sempre que l'encaix de la reixa sigui el correcte): <= 0,25% llargària
- Rectitud dels perfils: Fletxa: <= 0,25% llargària
- Dimensions exteriors del bastiment: ± 2 mm

BASTIMENT D'ACER GALVANITZAT AMB TRAVES:
Ha d'anar reforçat amb traves soldades de tub de secció quadrada o de passamà del mateix material.
Separació entre traves: <= 100 cm
Dimensions del tub de travada: 20 x 20 mm
Alçària del passamà de travada: 60 mm
REIXA FIXA:
Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.
Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm
Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE TANCAMENT D'ACER:
Gruix: >= 2,75 mm
Gruix i massa del galvanitzat:
- Gruix de l'acer >= 2,75 a < 5 mm: >= 50 micres i 350 g/m2
- Gruix de l'acer >= 5 mm: >= 65 micres i 450 g/m2

ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%
ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser de perfils conformats d'acer S235JR, soldats.
El conjunt ha d'estar lligat sòlidament amb soldadura.
El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions ni taques.
Límit elàstic de l'acer: >= 240 N/mm2
Resistència a tracció de l'acer: >= 340 N/mm2
Massa de recobriment del galvanitzat: >= 360 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT:
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: 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.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 162 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 163 de 223

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
BD7F - TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal per a clavegueres i col·lectors
- Tub de PVC-U per a sanejament amb pressió
- Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió
- Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL:
Tub rígid, format enrollant una banda nervada amb les vores conformades. La unió de la banda ha d'estar soldada químicament.
La cara interior del tub ha de ser llisa.
La cara exterior del tub ha de ser nervada.
En els tubs per a anar formigonats, els nervis han de tenir forma de "T".
El tub, quan sigui autoportant, ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.
Característiques de la banda de PVC:
- Densitat: >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
- Coeficient de dilatació lineal a 0°C: >= 60 millonèsimes/°C, <= 80 millonèsimes/°C
- Temperatura de reblaniment Vicat: >= 79°C
- Resistència a la tracció simple: 50 N/mm2
- Allargament al trencament: >= 80%
- Absorció d'aigua: <= 1 mg/cm2
- Opacitat: 0,2%

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ
L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.
El color del tub ha de ser gris o marró i uniforme en tot el gruix de la paret.
La paret del tub ha de ser opac.
Característiques mecàniques:
- Resistència a l'impacte: d'acord amb UNE-EN 1452-2.
- Resistència a la pressió interna: d'acord amb UNE-EN 1452-2.

Característiques físiques:
- Temperatura de reblaniment Vicat (VST): >= 80°C d'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal: <= 5% d'acord amb assaig UNE-EN 743.
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.

Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1452-2.
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
- 25-32-40-50: 0,2 mm.
- 63-75-90: 0,3 mm.
- 110-125: 0,4 mm.
- 140-160: 0,5 mm
- 180-200: 0,6 mm
- 225: 0,7 mm
- 250: 0,8 mm
- 280: 0,9 mm
- 315: 1,0 mm
- 355: 1,1 mm
- 400: 1,2mm
- 450: 1,4mm
- 500: 1,5 mm
- 560: 1,7 mm
- 630: 1,9 mm
- 710-800-900-1000: 2,0 mm
- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la pressió admissible. UNE-EN 1452-2
- Llargària i embocadures: d'acord amb UNE-EN 1456-1 i UNE-EN 1452-2

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ
L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.
Aquests tubs es col·locaran d'acord amb un codi d'aplicació:
- "D" codi per a àrea d'aplicació que es situa a menys d'1 m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de d'edifici.
- "U" codi per a àrea d'aplicació que es situa a més d'1 m de l'edifici al que es connecta el sistema de canalització enterrada.

Característiques mecàniques:
- Resistència a l'impacte: d'acord amb assaigs especificats en UNE-EN 1401-1

Característiques físiques:
- Temperatura de reblaniment Vicat (VST) >= 79 ºC. D'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal en calent <=5%. D'acord amb assaig UNE-EN 743
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.

Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1401-1.
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
- 110-125: 0,3mm.
- 160: 0,4 mm
- 200-250: 0,5 mm
- 315: 0,6 mm
- 355-400: 0,7 mm
- 450: 0,8 mm
- 500: 0,9 mm
- 630: 1,1 mm
- 710: 1,2mm
- 800: 1,3 mm
- 900: 1,5 mm
- 1000: 1,6 mm
- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la sèrie del tub d'acord amb taules UNE-EN 1401-1
- Llargària útil o efectiva no ha d'ésser inferior a la declarada pel fabricant.
- Si hi ha xamfrà en el gruix de la paret del tub, ha de ser de 15 a 45 graus en relació a l'eix del tub. d'acord amb UNE-EN 1401-1.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 164 de 223

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL O TUB INJECTAT PER A UNIÓ ENCOLADA DE DN > 315 MM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ
UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.
TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ
UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs per sanejament amb pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub a intervals d'1 m. de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, exposició a l'intempèrie i instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.
El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:
- Número normativa (UNE-EN 1456-1)
- Nom i/o marca comercial
- Material (PVC-U)
- Diàmetre exterior nominal i gruix de la paret
- Pressió nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats).
- Número de la línia d'extrusió

Els tubs per sanejament sense pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, en exposició a l'intempèrie i en la instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.
El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:
- Número normativa (UNE-EN 1401-1)
- Codi de l'àrea d'aplicació (U o UD)
- Nom i/o marca comercial
- Dimensió nominal
- Gruix mínim de la paret o SDR
- Material (PVC-U)
- Rigidesa anular nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats.
- Prestacions en clima fred (si és el cas)

OPERACIONS DE CONTROL:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Resistència a la tracció (UNE 53112)
- Allargament fins a la ruptura (UNE 53112)
- Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)
- Densitat (UNE-EN ISO 11833-1)
- Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580)
- Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727)
- Retracció longitudinal en calent (EN 743)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:
- 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub)
- 5 mesures de longitud (1tub)
- N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN):
- 8 mesures per DN <= 250
- 12 mesures per 250 < DN <= 630
- 24 mesures per DN > 630

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

Control geomètric:
- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE
BDDZ - GRAÓ PER A POU DE REGISTRE (D)

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:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 165 de 223

- Complements per a pou de registre:
  - Graó d'acer galvanitzat
  - Graó de fosa
  - Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre

ELEMENTS DE FOSA:
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.
El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.
Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.
La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.
El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.
Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm2
Límit elàstic (UNE 7-474): >= 220 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 23%
Característiques del galvanitzat:
- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm3
- Massa del recobriment (UNE 37-501): = 610 g/m2
- Gruix (UNE 37-501): 85 micres
- Puresa del zenc (UNE 37.302): = 98,5%
- Adherència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni despreniments
- Continuïtat del revestiment (UNE 37-501) : sense despreniments

Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm
- Diàmetre del rodó: - 5%

GRAÓ DE FOSA:
Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.
El grafit ha d'aparèixer en forma esferoïdal en una superfície >= 85% de la peça.
Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.
A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.
Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): >= 380 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 17%
Contingut de perlita: <= 5%
Contingut de cementita a les zones d'encastament: <= 4%
Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
GRAÓ:
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
GRAÓ DE FOSA:
* UNE 36118:1973 Fundición con grafito esferoidal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació del marcatge CE en cada entrega.
- Al cas de graons d'acer galvanitzat, una vegada per cada 10 unitats:
  - Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)
  - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE
BDDZ - MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
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.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 166 de 223

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.
- Complements per a pou de registre:
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de fosa
- Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre

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 100º.
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.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%
GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.
El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.
Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.
La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.
El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.
Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm2
Límit elàstic (UNE 7-474): >= 220 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 23%
Característiques del galvanitzat:
- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm3

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 167 de 223

- Massa del recobriment (UNE 37-501): = 610 g/m2
- Gruix (UNE 37-501): 85 micres
- Puresa del zenc (UNE 37.302): = 98,5%
- Adherència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni despreniments
- Continuïtat del revestiment (UNE 37-501) : sense despreniments

Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm
- Diàmetre del rodó: - 5%

GRAÓ DE FOSA:
Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.
El grafit ha d'aparèixer en forma esferoïdal en una superfície >= 85% de la peça.
Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.
A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.
Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): >= 380 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 17%
Contingut de perlita: <= 5%
Contingut de cementita a les zones d'encastament: <= 4%
Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm

FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:
Peça de goma sintètica amb un fleix d'acer d'expansió per a la unió de la peça al pou de registre i una brida d'acer per a la unió de la peça amb el tub, configurant un junt flexible entre el pou de registre i el tub.
La goma ha de ser resistent als olis, àcids, l'ozó i les aigües residuals.
El fleix d'expansió i la brida han de ser d'acer inoxidable no magnètic.
El junt no ha de tenir defectes interns ni irregularitats superficials que puguin afectar la seva funció.
No ha de tenir porus.

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.
FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:
Subministrament: Embalats en caixes. A cada element hi ha d'haver la marca del fabricant.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.
GRAÓ:
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.
GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
GRAÓ DE FOSA:
* UNE 36118:1973 Fundición con grafito esferoidal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.
FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:
* UNE 53571:1989 Elastómeros. Juntas de estanquidad de goma maciza para tuberías de suministro de agua, drenaje y alcantarillado. Especificaciones de los materiales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació del marcatge CE en cada entrega.
- Al cas de graons d'acer galvanitzat, una vegada per cada 10 unitats:
- Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)
- Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control 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.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
BDG - MATERIALS PER A CANALITZACIONS
BDGZ - MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 168 de 223

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
BDG - MATERIALS PER A CANALITZACIONS
BDGZ - BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS
BDK2 - PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.
CONDICIONS GENERALS:
La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homologat per la companyia de telecomunicacions.
Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó.
Han d'incorporar dos suports per a la fixació de politges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.
Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.
Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.
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.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
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.
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.
Gruix mínim de fosa o d'acer:
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2
Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
PERICONS TIPUS DF:
En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.
La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.
Les utilitats d'aquest pericó poden ser:
- Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament.
- Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió
- Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 169 de 223

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS
BDKZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
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 100º.
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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 170 de 223

- 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.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'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.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS
D07 - MORTERS I PASTES
D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
- Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 171 de 223

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F21 - DEMOLICIONS
F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
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.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
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.
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

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F21 - DEMOLICIONS
F21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.
POU:
m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
EMBORNAL:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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).

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F22 - MOVIMENTS DE TERRES

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.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_.sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 172 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

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: ± 2º

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 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.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F22 - MOVIMENTS DE TERRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
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

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.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_.sg
.pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 173 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 174 de 223

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.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
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.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

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.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F22 - MOVIMENTS DE TERRES

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:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 175 de 223

- 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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 176 de 223

- 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 2ºC.
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 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 possible als 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.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg
.pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 177 de 223

- 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.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F22 - MOVIMENTS DE TERRES
F227 - REPÀS I PICONATGE DE TERRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F22 - MOVIMENTS DE TERRES

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.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 178 de 223

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 possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
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.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 179 de 223

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.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

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.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
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.

F31D - Familia 31D

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
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.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..
S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg
.pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 180 de 223

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 181 de 223

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* 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).

F9 - PAVIMENTS
F923 - Familia 923

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.
Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.
L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament.
Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 182 de 223

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
GRUIX SENSE ESPECIFICAR:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
CAPES DE GRUIX DEFINIT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
CONDICIONS GENERALS:
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9 - PAVIMENTS
F936 - Familia 936

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 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 86 de l'EHE-08
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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

F9 - PAVIMENTS
F9B - PAVIMENTS DE PEDRA NATURAL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviment amb llambordins o peces de pedra natural.
S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura

En paviments de lloses col·locats amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació i col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment
- Neteja de l'excés de beurada
- Protecció del morter de la base i cura

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

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.
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

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
Les peces han de quedar ben adherides al suport.
Els junts han de quedar plens de material de reblert.
Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%
Quan el paviment es col·loqui amb morter s'hauràn de respectar els junts pròpis del suport.
En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.
En els paviments formats per lloses els junts entre les peces han de complir:
- Peces rejuntades amb morter: >= 5 mm
- Peces rejuntades amb beurada: <= 1,5 mm

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles:
- Paviments interiors: <= 1 mm
- Paviments exteriors: <= 2 mm
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m

PAVIMENT DE LLAMBORDINS:
Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.
Junts entre peces: <= 8 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 12 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.
COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA:
No s'ha de treballar en condicions metereològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.
El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.
Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.
PAVIMENTS REJUNTATS AMB SORRA:
Els junts s'han de reblir amb sorra fina.
Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.
S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Les lloses s'han de col·locar sobre una base de morter de ciment >= 2,5 cm de gruix.
Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.
Després s'han de reblir els junts amb la beurada.
JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:
En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
Paviments exteriors:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Paviments interiors:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 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:
PAVIMENT DE PECES DE PEDRA COL·LOCADA AMB MORTER O SOBRE LLIT DE SORRA
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg
.pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 183 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-21SN2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 184 de 223

- Replanteig inicial.
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas.
- Humectació de la solera.
- Col·locació de les peces amb morter, segons el procediment escollit. Atenció especial als junts.
- Control del temps d'adormiment.
- Col·locació de la beurada, per al reblert dels junts.
- Neteja de l'excés de beurada.
- Rebaixat, polit i abrillantat del paviment (si és el cas).
- Neteja del paviment amb serradures.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del paviment acabat: junts, encontres amb altres paviments, etc.
- Control de planor.

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:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F9 - PAVIMENTS
F9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ
F9G1 - PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS SENSE ADDITIUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Paviments de formigó.
S'han considerat els tipus de paviments de formigó següents:
- Paviment amb formigó estructural, amb acabat remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial
- Paviment per a carreteres amb formigó HF, format per un conjunt de lloses de formigó en massa separades per junts transversals, o per una llosa continua de formigó armat, en tots dos casos eventualment dotat de junts longitudinals

S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Paviments amb formigó estructural col·locats amb estenedora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

Paviments amb formigó estructural col·locats amb regle vibratori:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

Paviments per a carreteres amb formigó HF:
- Estudi i obtenció de la fórmula de treball
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines i condicionament dels camins de rodament
- Col·locació del formigó
- Execució del junt longitudinal en fresc, i en el seu cas dels transversals
- Acabament de les vores i realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
L'acabat de la superfície tindrà la textura indicada a la DT o el que estipuli la DF.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
- En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
- En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
- Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:
La textura ha de consistir en l'eliminació del morter de la superfície, en un estriat o ranurat longitudinal en la calçada i en un estriat o ranurat longitudinal o transversal en els vorals.
Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390-5):
Formigó HF-3,5: >= 3,5 MPa
Formigó HF-4,0: >= 4,0 MPa
Formigó HF-4,5: >= 4,5 MPa
Índex de Regularitat superficial IRI (NLT 330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.9 del PG 3 vigent.
Macrotextura superficial (UNE-EN 13036-1): > 0,9 mm
Resistència al lliscament (UNE 41201 IN): > 75%
Toleràncies d'execució:
- Desviacions en planta: ± 30 mm
- Rasant de la superfície acabada: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 185 de 223

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C.
S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.
No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.
Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda.
S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.
S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.
Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.
S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.
On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.
En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 30 minuts.
En el cas que s'aturi la posada en obra del formigó més de 30 minuts, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.
Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba.
El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.
PAVIMENT PER A CARRETERES:
La fabricació del formigó, el seu transport i posada en obra, s'ha de fer amb maquinària que compleixi els requisits indicats a l'apartat 550.4 del PG 3 vigent.
En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps.
Els junts longitudinals i transversals de posada en obra del formigó fresc s'han d'executar seguint les indicacions de l'apartat 550.5.9 del PG 3 vigent.
L'acabat de la superfície s'ha de fer abans de l'inici de l'adormiment del formigó, amb les tècniques descrites a l'article 550.5.10.4 del PG 3 vigent.
El formigó fresc s'ha de protegir i s'ha de curar d'acord amb les indicacions de l'article 550.5.11 del PG 3 vigent.
ESTESA AMB ESTENEDORA:
El camí de rodadura de les màquines estarà suficientment compactat i es mantindrà net. No tindrà irregularitats superiors a 15 mm, mesurat amb regle de 3 m (NLT-334).
Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.
La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.
L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.
Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.
En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una franja de formigó prèviament construït, ha d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.
L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.
La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m3 de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la DT
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.
No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 186 de 223

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

F9 - PAVIMENTS
F9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ
F9GZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tall de paviment de formigó amb una serra de disc per tal d'obtenir:
- Caixa per a junt de dilatació
- Junt de retracció

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació de junt amb serra de disc:
- Replanteig del junt
- Tall del paviment de formigó amb serra de disc
- Neteja del junt
- Eventual protecció del junt executat

CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.
Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.
Fondària dels junts de retracció: >= 1/3 del gruix del paviment
Toleràncies d'execució:
- Amplària: ± 10%
- Alçària: ± 10%
- Replanteig: ± 1%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Al realitzar els junts no s'han de produir danys al paviment (cops, ratlles, etc.).
FORMACIÓ DE JUNT AMB SERRA DE DISC:
Els junts s'han de fer quan el formigó estigui suficientment endurit per evitar que s'escantoni, i abans de que comenci a produir esquerdes per retracció (entre 6 i 48 h de l'abocament, segons la temperatura exterior).
En acabar el junt, si no s'ha de segellar immediatament s'ha de protegir del trànsit i de l'entrada de pols.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
FORMACIÓ DE JUNT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9 - PAVIMENTS
F9W - REPARACIONS DE PAVIMENTS
F9WZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A REPARACIONS DE PAVIMENTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements especials per a reparació de paviments.
S'han considerat les partides d'obra següents:
- Desmuntatge de tapes i reixes de clavegueram i col·locació en nova rasant del paviment
- Modificació de captació d'aigua d'embornals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Desmuntatge d'elements de clavegueram i col·locació en la nova rasant del paviment
- Preparació de la zona de treball
- Desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa en la nova ubicació, agafat amb morter
- Trossejament i apilada de la runa

Modificació de la captació d'aigua dels embornals:
- Preparació de la zona de treball
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Demolició del paviment amb els mitjans adequats per a la col·locació de la caixa de l'embornal al paviment
- Trossejament i apilada de la runa

DESMUNTATGE TAPES I REIXES DE CLAVEGUERAM I COL·LOCACIÓ EN NOVA RASANT DEL PAVIMENT:
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 de suport ha de quedar neta de restes de material.
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

MODIFICACIÓ DE LA CAPTACIÓ D'AIGUA DELS EMBORNALS:
Els materials de la demolició del paviment 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, el calaix que ha de rebre el nou embornal ha de quedar net de restes de materials.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-21SN2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 187 de 223

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.
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 veï nes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat 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.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS
FD5 - DRENATGES
FD5J - CAIXES PER A EMBORNALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó

En caixa de maó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
- Línia de l'eix: ± 24 mm
- Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
- e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
- e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)

CAIXA DE FORMIGÓ:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
CAIXA DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han d'estar plens de morter.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
CAIXA DE FORMIGÓ:
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
CAIXA DE MAÓ:
Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
EMBORNALS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 188 de 223

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 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS
FD5 - DRENATGES
FD5Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A DRENATGES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:
El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.
La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.
La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.
La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
BASTIMENT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
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.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS
FD7 - CLAVEGUERES
FD7F - CLAVEGUERES AMB TUB DE PVC

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de claveguera o col·lector amb tubs de PVC col·locats soterrats.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal, autoportant, amb unió amb massilla
- Tub de PVC de formació helicoïdal, per anar formigonat, amb unió amb massilla

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Col·locació de l'anella elastomèrica, en el seu cas
- Unió dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
La unió entre els tubs amb anella elastomèrica ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre amb l'interposició d'una anella de goma col·locada prèviament a l'allotjament adequat de l'extrem de diàmetre exterior més petit.
La unió entre els tubs encolats o amb massilla ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre, encolant prèviament l'extrem de diàmetre exterior més petit.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
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.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 189 de 223

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm

Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs amb anella elastomèrica no ha de ser agressiu pel material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.
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.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES.
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT.
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS
FD9 - RECOBRIMENTS PROTECTORS EXTERIORS PER A CLAVEGUERES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Recobriment exterior amb formigó per a la protecció de tubs de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície del tub
- Col·locació del formigó de protecció
- Cura del formigó de protecció

CONDICIONS GENERALS:
El recobriment acabat ha de tenir un gruix uniforme i ha de cobrir totalment la superfície exterior dels tubs.
No ha de tenir discontinuïtats, esquerdes o defectes, com és ara disgregacions o buits.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Gruix: ± 5%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
Abans de l'aplicació del recobriment, s'ha de sanejar la superfície. Aquesta superfície no ha de tenir pols, greixos, etc.
El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
S'inclou dins d'aquest criteri el treball de preparació de la superfície a cobrir.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS
FDD - PARETS PER A POUS DE REGISTRE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou

En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

En el graó:
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter

PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm
BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

GRAÓ:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
Han d'estar alineats verticalment.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):
- Deformació sota càrrega: = 5 mm
- Deformació remanent: = 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
- Deformació sota càrrega: = 10 mm
- Deformació remanent: = 2 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_5g .pdf, 08/04/2025
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 190 de 223

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 191 de 223

La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
PARET PER A POU:
m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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 D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.

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

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de totes les peces col·locades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS
FDB2 - SOLERES POUS DE REGISTRE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.
S'han considerat els tipus següents:
- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Solera de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
SOLERA DE FORMIGÓ:
En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.
Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
- Línia de l'eix: ± 24 mm
- Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
- e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
- e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS
FDD - PARETS PER A POUS DE REGISTRE
FDDZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PARETS PER A POUS DE REGISTRE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 192 de 223

- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el graó:
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter
GRAÓ:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
Han d'estar alineats verticalment.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):
- Deformació sota càrrega: = 5 mm
- Deformació remanent: = 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
- Deformació sota càrrega: = 10 mm
- Deformació remanent: = 2 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de totes les peces col·locades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS
FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS
FDG5 - CANALITZACIONS AMB TUBS DE POLIETILÈ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.
S'han considerat els reblerts de rasa següents:
- Reblert de la rasa amb terres
- Reblert de la rasa amb formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb terres o formigó
CONDICIONS GENERALS:
Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.
Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.
No hi ha d'haver contactes entre els tubs.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.
Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: < 25%
Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul
Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.
Gruix del formigó per sota del tub més baix: >= 5 cm
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.
Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.
Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'inicïi el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.
El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 193 de 223

La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS
FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS
FDGZ - Familia DGZ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'una banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, com a malla senyalitzadora.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació de la superfície on s'ha d'estendre la banda
- Col·locació de la banda
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situada al nivell previst, i a la vertical de la canonada o instal·lació que senyalitza.
Ha de cobrir completament tot el recorregut de la mateixa.
Ha de ser de color i ha de tenir inscripcions que corresponguin al tipus d'instal·lació, d'acord amb les instruccions i normativa de la companyia titular del servei.
Cavalcaments: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
No s'han d'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.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
La banda s'ha de col·locar sobre un terreny compactat, i quan s'hagi comprovat el nivell.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
Cal cobrir amb terres la banda a mida que es va estenent.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS
FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
FDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó fet "in situ":
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels maons de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres.
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal
PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 194 de 223

La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a 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
CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El 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 CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS
FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
FDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg
.pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 195 de 223

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

K - Tipus K
K2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
K21 - DEMOLICIONS
K218 - Familia 218

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de València sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
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.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
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.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
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.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:
m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P - PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS
PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
PD7 - CLAVEGUERES I COL·LECTORS
PD731- - CLAVEGUERA AMB TUB DE MATERIAL PLÀSTIC PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, PARET INTERNA LLISA I EXTERNA PERFILADA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de claveguera o col·lector amb tubs de polietilè de densitat alta, amb unions soldades, col·locats al fons de la rasa i reblert de sauló fins a 10 cm per sobre del tub.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 196 de 223

- 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 del llit de recolzament dels tubs
- Replanteig i preparació de les unions
- Execució de les unions dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Reblert de la rasa amb sauló

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

La base del tub, els laterals i la part superior fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior, ha d'estar reblert amb sauló.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm

Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm

Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.

Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

El procés d'execució dels junts ha de ser prèviament acceptat per la DF.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
PDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS
PDG2- - CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

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

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.

S'han considerat els reblerts de rasa següents:
- Reblert de la rasa amb terres

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 197 de 223

- Reblert de la rasa amb formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb terres o formigó
CONDICIONS GENERALS:
Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.
Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.
No hi ha d'haver contactes entre els tubs.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.
Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: < 25%
Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul
Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.
Gruix del formigó per sota del tub més baix: >= 5 cm
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.
Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.
Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'inicïi el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.
El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
PDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
PDK4- - PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i 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
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (T099): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 198 de 223

- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Bagà, abril 2025
Els Redactors:

Amanda Pérez (*ETOP*)
Col.núm. 12764

Sònia Martín (*ECCP*)
Col.núm. 19919

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

PRESSUPOST

Actuacions de millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós i porxada inferior, a Bagà

Pressupost

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Amidaments

Actuacions de millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós i porxada inferior, a Bagà

Pressupost

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 201 de 223

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST BAGÀ
Capítol 01 OPERACIONS PRÈVIES I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 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	tall previ		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	connexió clavegueram		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

2	F2194JZ5	m2	Demolició de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior. S'inclou l'aplec i lliurament a la Brigada Municipal (magatzem) de les peces de llosa que puguin ser reaprofitades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment de la plaça		670,000				670,000	C#*D#*E#*F#
2	paviment sota porxada		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 860,000

3	F2194JZR	m2	Demolició de base de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment de la plaça		670,000				670,000	C#*D#*E#*F#
2	paviment sota porxada		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 860,000

4	F2194AFZ	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment de formigó		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2	connexió clavegueram		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,500

5	F2194JZZ	m	Demolició de graó de pedra natural, amb mitjans manuals i mecànics, càrrega sobre camió o contenidor, inclòs transport interior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	graons porxada inferior		4,000	6,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

6	F219130Z	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, inclòs transport intern.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

EUR

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

AMIDAMENTS

7	F21DQU0Z	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió, inclòs transport intern.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	embornals		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

8	F227T0ZF	m2	Anivellament, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM amb maquinària lleugera i sense aplicar vibracions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment de la plaça		670,000				670,000	C#*D#*E#*F#
2	paviment sota porxada		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 860,000

9	F22134ZZ	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, càrrega sobre camió inclòs transport intern.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment de la plaça		670,000	0,200			134,000	C#*D#*E#*F#
2	paviment sota porxada		190,000	0,200			38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 172,000

10	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment de la plaça		670,000	0,200			134,000	C#*D#*E#*F#
2	paviment sota porxada		190,000	0,200			38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 172,000

Obra 01 PRESSUPOST BAGÀ
Capítol 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9ZX000N	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant o alineació de paviment de marc i tapa de registre, completament acabat segons indicacions de la DF, amb morter d'alta resistència.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tapes de registre		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

2	F711X864	m	Reparació de límit de paviment, façana i/o marxapeu, incloent neteja i preparació de la base, aplicació de morter de reparació, col·locació de material de revestiment i acabat de la trobada amb el paviment, tot segons indicacions de la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		214,000				214,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 214,000

3	F9365HW1	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa, anivellament, i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclòs transport intern.

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698?7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 202 de 223

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Base paviment plaça		675,000	0,200			135,000	C#*D#*E#*F#
2	Base paviment porxada		185,000	0,150			27,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 162,750

4 F9365H1Z m3 Formació de base de graonat amb formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclòs encofrat i desencofrat i transport intern.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Base graonat porxada		27,000	0,220			5,940	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,940

5 F9BAI0KV m2 Paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment porxada		185,000				185,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 185,000

6 F9BAI0KZ m2 Paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment plaça		675,000				675,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 675,000

7 F9BAI0RZ u Peça de paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 120 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb encaix igual a l'existent i d'acord amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment - peces amb encaix		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

8 F9BAIGRZ u Peça massissa de graó de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 100x38cm i alçada segons plànols, amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, tot segons especejament de plànols i inclòs part proporcional de tall per a encaixos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment - graons		101,000				101,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 101,000

9 F9365HWR m2 Paviment de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa, anivellament, i vibratge manual, amb acabat reglejat i ranurat igual a l'existent, inclòs transport intern.

EUR

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió clavegueram		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

10 K21822ZT m2 Arranjament de mur existent, inclòs tractament i segellat d'esquerdes, reparació o substitució de la pedra...tot segons indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur		10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

11 F9BAI0QZ m2 Increment per a formació de pla inclinat entre el Carrer Major i la porxada superior, segons plànols i indicacions de la DF, amb paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos i base de formigó formant el pla inclinat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rampa porxada superior		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

12 F9BAIRQZ u Subministrament i col·locació de rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, en forma de L i de 5m de desenvolupament total i 1,8m d'amplada, tot segons indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rampa porxada inferior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 F9BAIRQQ u Subministrament i col·locació de rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, recta i de 4m de longitud i 1,0m d'amplada, tot segons indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rampa porxada inferior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST BAGÀ
Capítol 03 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F22254Z2	m3	Excavació de rasa, fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, transport intern del material sobrer i càrrega sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D250mm		15,000	0,600	1,200		10,800	C#*D#*E#*F#
2	D400mm		70,000	0,800	1,500		84,000	C#*D#*E#*F#
3	pous		4,000	2,000	2,000	1,500	24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 118,800

2 F228A10F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 203 de 223

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D250mm		15,000	0,600	0,500		4,500	C#*D#*E#*F#
2	D400mm		70,000	0,800	0,500		28,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	32,500	

3 FDDZUDZZ u Bastiment quadrat de fosa dúctil D400 per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre , amb l'anagrama municipal del servei, i revestit amb llosa de pedra de 2cm d'acord amb l'especejament de la plaça, col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous de registre		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	4,000	

4 FDDZUD22 u Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb l'anagrama municipal del servei col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous de registre - connexió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

5 FDD2Y838 m Paret per a pou quadrat de 85x85 cm, de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pous		5,000	1,500			7,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	7,500	

6 FDB27469 u Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 40 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pous		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	4,000	

7 FDDZS005 u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	graons pous		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	20,000	

8 PD731-UCZC m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D400		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	70,000	

9 PD731-UCYK m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D250mm		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	15,000	

10 FD5H8WC9 m Canal contínua, ranurada, RECYFIX 200 amb reixa ranurada 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat, inclòs dau de formigó de 15x15cm HM-20 per aconseguir que el conjunt sigui D400, inclòs encofrat i desencofrat, tot segons detalls de projecte i DF, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canal contínua d'escletxa		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	45,000	

11 FD5H8WQ9 u Registre de canal contínua RECYFIX 200 i bunera 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat, inclòs dau de formigó de 15x15cm HM-20 per aconseguir que el conjunt sigui D400, inclòs encofrat i desencofrat, tot segons detalls de projecte i DF, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	registres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	3,000	

12 FD5H81GZ m Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix, inclòs part proporcional de bunera de desguàs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	final rampa		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	3,000	

13 FDDZUSZW u Connexió a xarxa existent, tot segons especificacions de DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió a col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

Obra 01 PRESSUPOST BAGÀ
Capítol 04 SOTERRAMENT ENLLUMENAT I NOVA XARXA AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F22254Z2	m3	Excavació de rasa, fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, transport intern del material sobrer i càrrega sobre camió o contenidor.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698?7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_.sg
.pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 204 de 223

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	soterrament enllumenat		55,000	0,400	0,600		13,200	C#*D#*E#*F#
2	canalització aigua		142,000	0,400	0,600		34,080	C#*D#*E#*F#
3	escomeses aigua		50,000	0,400	0,600		12,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		59,280	

2 F2285SR0 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	soterrament enllumenat		55,000	0,400	0,300		6,600	C#*D#*E#*F#
2	canalització aigua		142,000	0,400	0,600		34,080	C#*D#*E#*F#
3	escomeses aigua		50,000	0,400	0,600		12,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		52,680	

3 FDGZU010 m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	soterrament enllumenat		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
2	canalització aigua		142,000				142,000	C#*D#*E#*F#
3	escomeses aigua		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		247,000	

4 FGFTU010 u Conversió aeri-soterrada de línia d'enllumenat per a projector a mur o façana, incloent els materials i treballs per a la seva instal·lació (tub d'acer buit rodó galvanitzat, tub PVC rígid interior, tub corrugat flexible per superar obstacles, caputxó superior per a la sortida dels cables, abraçadores,etc.), instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	conversió a/s		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		6,000	

5 PDG2-LNUF m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	soterrament enllumenat		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		55,000	

6 FG380902 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	soterrament enllumenat		55,000	1,050			57,750	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		57,750	

7 FG31H554 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	soterrament enllumenat		55,000	1,100			60,500	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		60,500	

8 FG312652 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	soterrament enllumenat		6,000	5,000	1,100		33,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		33,000	

9 FGD2332D u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	plaques		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		4,000	

10 FG3126ZZ m Retirada de cablejat d'enllumenat aeri o fixat a façana, inclòs càrrega sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	soterrament enllumenat		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		200,000	

11 PFB3-W7UF m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	aigua		145,000				145,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		145,000	

12 P21Z0-HGY6 u Perforació de mur de pedra per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 50 i 70 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomeses aigua		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		9,000	

13 PFB2-WSZZ u Derivació de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 32 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres amb 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	escomeses aigua		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		9,000	

14 PFB3-W6WG m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 205 de 223

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomeses aigua		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

15 PFBB-YW9Y u Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (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 amb 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	escomeses aigua		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Obra 01 PRESSUPOST BAGÀ
Capítol 05 PREVISIÓ SOTERRAMENT BT I TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F22254Z2 m3 Excavació de rasa, fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, transport intern del material sobrer i càrrega sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió futur soterrament BT		80,000	0,400	0,600		19,200	C#*D#*E#*F#
2	previsió futur soterrament Telecos		95,000	0,450	0,600		25,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,850

2 F2285SR0 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió futur soterrament BT		80,000	0,400	0,300		9,600	C#*D#*E#*F#
2	previsió futur soterrament Telecos		95,000	0,450	0,300		12,825	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,425

3 FDG6226F m Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda contínua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canalització		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

4 PDG2-LNUE m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canalització telecomunicacions		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,000

EUR

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

AMIDAMENTS

5 FDGZU010 m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	telecom		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,000

6 PDK4-LP5Z u Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arquetes		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Obra 01 PRESSUPOST BAGÀ
Capítol 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R5426Z m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment de la plaça		670,000	0,150		1,300	130,650	C#*D#*E#*F#
2	paviment sota porxada		190,000	0,150		1,300	37,050	C#*D#*E#*F#
3			9,500	0,150		1,300	1,853	C#*D#*E#*F#
4			24,000	0,300	0,500	1,300	4,680	C#*D#*E#*F#
5			45,000	0,300	0,300	1,300	5,265	C#*D#*E#*F#
6	terres		172,000			1,200	206,400	C#*D#*E#*F#
7			118,800			1,200	142,560	C#*D#*E#*F#
8			-32,500			1,200	-39,000	C#*D#*E#*F#
9			59,280			1,200	71,136	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 560,594

2 F2RA71HZ m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, o a centre de valorització, de residus inerts (formigó i pedra) 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	paviment de la plaça		670,000	0,150		1,300	130,650	C#*D#*E#*F#
2	paviment sota porxada		190,000	0,150		1,300	37,050	C#*D#*E#*F#
3			9,500	0,150		1,300	1,853	C#*D#*E#*F#
4			24,000	0,300	0,500	1,300	4,680	C#*D#*E#*F#
5			45,000	0,300	0,300	1,300	5,265	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 179,498

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	terres		172,000			1,200	206,400	C#*D#*E#*F#
2			118,800			1,200	142,560	C#*D#*E#*F#
3			-32,500			1,200	-39,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698?7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA858BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 206 de 223

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

AMIDAMENTS

4	59,280	1,200	71,136	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 381,096

Obra 01 PRESSUPOST BAGÀ
Capítol 07 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA9F1SS	pa	Aplicació de les mesures, materials i equipaments de prevenció en matèria de Seguretat i Salut a l'obra d'acord amb el Pla de Seguretat i Salut aprovat.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	XPA9F2SS	pa	Partida alçada a justificar per a implantació d'obra, inclosos tots els provisionals d'obra necessaris, inclòs quadre elèctric provisional, tancaments i proteccions durant l'execució de les obres i passeres per a garantir l'accés a habitatges i locals.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	XPA0IMPR	pa	Partida alçada a justificar en obra per a donar compliment als requeriments dels tècnics municipals o la DO en fase d'obra
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD47 4D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Quadre de Preus núm.1

Actuacions de millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós i porxada inferior, a Bagà

Pressupost

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS .sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 208 de 223

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F219130Z	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, inclòs transport intern. (SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	6,90 €
P-2	F2194AFZ	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior. (SETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	16,06 €
P-3	F2194JZ5	m2	Demolició de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior. S'inclou l'aplec i lliurament a la Brigada Municipal (magatzem) de les peces de llosa que puguin ser reaprofitades. (SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	7,87 €
P-4	F2194JZR	m2	Demolició de base de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior. (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	5,67 €
P-5	F2194JZZ	m	Demolició de graó de pedra natural, amb mitjans manuals i mecànics, càrrega sobre camió o contenidor, inclòs transport interior. (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	27,55 €
P-6	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	9,52 €
P-7	F21DQU0Z	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió, inclòs transport intern. (CATORZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	14,72 €
P-8	F22134ZZ	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, càrrega sobre camió inclòs transport intern. (SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	6,72 €
P-9	F22254Z2	m3	Excavació de rasa, fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, transport intern del material sobrer i càrrega sobre camió o contenidor. (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,88 €
P-10	F227T0ZF	m2	Anivellament, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM amb maquinària lleugera i sense aplicar vibracions. (UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1,96 €
P-11	F2285SR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	43,56 €
P-12	F228A10F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (SETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	16,06 €
P-13	F2R5426Z	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus. (DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	2,81 €

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	F2RA71HZ	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, o a centre de valorització, de residus inerts (formigó i pedra) amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	18,42 €
P-15	F711X864	m	Reparació de límit de paviment, façana i/o marxapeu, incloent neteja i preparació de la base, aplicació de morter de reparació, col·locació de material de revestiment i acabat de la trobada amb el paviment, tot segons indicacions de la DF (VINT-I-VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	28,19 €
P-16	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	37,23 €
P-17	F9365H1Z	m3	Formació de base de graonat amb formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclòs encofrat i desencofrat i transport intern. (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	132,17 €
P-18	F9365HW1	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa, anivellament, i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclòs transport intern. (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	129,03 €
P-19	F9365HWR	m2	Paviment de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa, anivellament, i vibratge manual, amb acabat reglejat i ranurat igual a l'existent, inclòs transport intern. (CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	50,44 €
P-20	F9BAI0KV	m2	Paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	94,53 €
P-21	F9BAI0KZ	m2	Paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos. (CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	161,30 €
P-22	F9BAI0QZ	m2	Increment per a formació de pla inclinat entre el Carrer Major i la porxada superior, segons plànols i indicacions de la DF, amb paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos i base de formigó formant el pla inclinat. (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	193,64 €
P-23	F9BAI0RZ	u	Peça de paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 120 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb encaix igual a l'existent i d'acord amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos. (SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	63,38 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 209 de 223

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-24	F9BAIGRZ	u	Peça massissa de graó de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 100x38cm i alçada segons plànols, amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, tot segons especejament de plànols i inclòs part proporcional de tall per a encaixos. (CENT TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	103,41 €
P-25	F9BAIRQQ	u	Subministrament i col·locació de rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, recta i de 4m de longitud i 1,0m d'amplada, tot segons indicacions de la DF. (NOU-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	995,70 €
P-26	F9BAIRQZ	u	Subministrament i col·locació de rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, en forma de L i de 5m de desenvolupament total i 1,8m d'amplada, tot segons indicacions de la DF. (MIL SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1.625,70 €
P-27	F9ZX000N	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant o alineació de paviment de marc i tapa de registre, completament acabat segons indicacions de la DF, amb morter d'alta resistència. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	58,35 €
P-28	FD5H81GZ	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix, inclòs part proporcional de bunera de desguàs. (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	145,20 €
P-29	FD5H8WC9	m	Canal contínua, ranurada, RECYFIX 200 amb reixa ranurada 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat, inclòs dau de formigó de 15x15cm HM-20 per aconseguir que el conjunt sigui D400, inclòs encofrat i desencofrat, tot segons detalls de projecte i DF, completament acabat. (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	146,18 €
P-30	FD5H8WQ9	u	Registre de canal contínua RECYFIX 200 i bunera 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat, inclòs dau de formigó de 15x15cm HM-20 per aconseguir que el conjunt sigui D400, inclòs encofrat i desencofrat, tot segons detalls de projecte i DF, completament acabat. (DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	295,10 €
P-31	FDB27469	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 40 cm (SETANTA-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	73,06 €
P-32	FDD2Y838	m	Paret per a pou quadrat de 85x85 cm, de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4 (QUATRE-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	467,03 €
P-33	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (VINT-I-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	23,16 €
P-34	FDDZUD22	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb l'anagrama municipal del servei col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter (DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	267,70 €

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-35	FDDZUDZZ	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil D400 per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre , amb l'anagrama municipal del servei, i revestit amb llosa de pedra de 2cm d'acord amb l'especejament de la plaça, col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter (TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	355,98 €
P-36	FDDZUSZW	u	Connexió a xarxa existent, tot segons especificacions de DF (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	257,06 €
P-37	FDG6226F	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda contínua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	26,43 €
P-38	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	0,62 €
P-39	FG312652	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (NOU EUROS)	9,00 €
P-40	FG3126ZZ	m	Retirada de cablejat d'enllumenat aeri o fixat a façana, inclòs càrrega sobre camió o contenidor. (DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	2,50 €
P-41	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	8,96 €
P-42	FG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (DEU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	10,96 €
P-43	FGD2332D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (CENT DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	102,56 €
P-44	FGFTU010	u	Conversió aeri-soterrada de línia d'enllumenat per a projector a mur o façana, incloent els materials i treballs per a la seva instal·lació (tub d'acer buit rodó galvanitzat, tub PVC rígid interior, tub corrugat flexible per superar obstacles, caputxó superior per a la sortida dels cables, abraçadores,etc..), instal·lada (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	185,45 €
P-45	K21822ZT	m2	Arranjament de mur existent, inclòs tractament i segellat d'esquerdes, reparació o substitució de la pedra...tot segons indicacions de la DF. (NORANTA-UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	91,91 €
P-46	P21Z0-HGY6	u	Perforació de mur de pedra per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 50 i 70 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre (CENT SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	107,17 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg
.pdf, 08/04/2025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació:
08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 210 de 223

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-47	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-SET CÈNTIMS)	8,37 €
P-48	PD731-UCYK	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible (CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	56,82 €
P-49	PD731-UCZC	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible (NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	92,91 €
P-50	PDG2-LNUE	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	24,03 €
P-51	PDG2-LNUF	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (VINT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	20,73 €
P-52	PDK4-LP5Z	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	296,65 €
P-53	PFB2-WSZZ	u	Derivació de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 32 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	188,72 €
P-54	PFB3-W6WG	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,84 €
P-55	PFB3-W7UF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	18,95 €

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-56	PFBB-YW9Y	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (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 amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	72,39 €
P-57	XPA9F2SS	pa	Partida alçada a justificar per a implantació d'obra, inclosos tots els provisionals d'obra necessaris, inclòs quadre elèctric provisional, tancaments i proteccions durant l'execució de les obres i passeres per a garantir l'accés a habitatges i locals. (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00 €

Bagà, abril de 2025
Els redactors del projecte

Amanda Pérez
Eng.Tèc.Obres Públiques

Sonia Martín
Eng.Camins, Canals i Ports

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Quadre de Preus núm.2

Actuacions de millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós i porxada inferior, a Bagà

Pressupost

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 212 de 223

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F219130Z	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, inclòs transport intern.	6,90 €
			Altres conceptes	6,90000 €
P-2	F2194AFZ	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior.	16,06 €
			Altres conceptes	16,06000 €
P-3	F2194JZ5	m2	Demolició de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior. S'inclou l'aplec i lliurament a la Brigada Municipal (magatzem) de les peces de llosa que puguin ser reaprofitades.	7,87 €
			Altres conceptes	7,87000 €
P-4	F2194JZR	m2	Demolició de base de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior.	5,67 €
			Altres conceptes	5,67000 €
P-5	F2194JZZ	m	Demolició de graó de pedra natural, amb mitjans manuals i mecànics, càrrega sobre camió o contenidor, inclòs transport interior.	27,55 €
			Altres conceptes	27,55000 €
P-6	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	9,52 €
			Altres conceptes	9,52000 €
P-7	F21DQU0Z	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió, inclòs transport intern.	14,72 €
			Altres conceptes	14,72000 €
P-8	F22134ZZ	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, càrrega sobre camió inclòs transport intern.	6,72 €
			Altres conceptes	6,72000 €
P-9	F22254Z2	m3	Excavació de rasa, fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, transport intern del material sobrer i càrrega sobre camió o contenidor.	12,88 €
			Altres conceptes	12,88000 €
P-10	F227T0ZF	m2	Anivellament, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM amb maquinària lleugera i sense aplicar vibracions.	1,96 €
			Altres conceptes	1,96000 €
P-11	F2285SR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	43,56 €
	B031R400	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	24,13000 €
			Altres conceptes	19,43000 €
P-12	F228A10F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	16,06 €
			Altres conceptes	16,06000 €
P-13	F2R5426Z	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus.	2,81 €
			Altres conceptes	2,81000 €
P-14	F2RA71HZ	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, o a centre de valorització, de residus inerts (formigó i pedra) amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	18,42 €

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B2RA71H1	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	17,54200 €
			Altres conceptes	0,87800 €
P-15	F711X864	m	Reparació de límit de paviment, façana i/o marxapeu, incloent neteja i preparació de la base, aplicació de morter de reparació, col·locació de material de revestiment i acabat de la trobada amb el paviment, tot segons indicacions de la DF	28,19 €
	B071N000	kg	Morter de reparació	3,72000 €
			Altres conceptes	24,47000 €
P-16	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	37,23 €
	B0372000	m3	Tot-u artificial	26,66850 €
	B0111000	m3	Aigua	0,11600 €
			Altres conceptes	10,44550 €
P-17	F9365H1Z	m3	Formació de base de graonat amb formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclós encofrat i desencofrat i transport intern.	132,17 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,60000 €
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	1,77720 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,08940 €
	B0A31000	kg	Clau acer	0,31221 €
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	104,18100 €
	B0A14300	kg	Filferro recuit 3 mm	0,21930 €
			Altres conceptes	24,99089 €
P-18	F9365HW1	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa, anivellament, i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclòs transport intern.	129,03 €
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	104,18100 €
			Altres conceptes	24,84900 €
P-19	F9365HWR	m2	Paviment de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa, anivellament, i vibratge manual, amb acabat reglejat i ranurat igual a l'existent, inclòs transport intern.	50,44 €
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	27,78160 €
			Altres conceptes	22,65840 €
P-20	F9BAI0KV	m2	Paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos.	94,53 €
	B0G16CZ4	m2	Pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, de serrada, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, amb especejament segons plànols.	58,80000 €
			Altres conceptes	35,73000 €
P-21	F9BAI0KZ	m2	Paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada,	161,30 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698 7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 213 de 223

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos.	
	B0G16CZ8	m2	Pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, de serrada, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, amb especejament segons plànols	109,20000 €
			Altres conceptes	52,10000 €
P-22	F9BAI0QZ	m2	Increment per a formació de pla inclinat entre el Carrer Major i la porxada superior, segons plànols i indicacions de la DF, amb paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos i base de formigó formant el pla inclinat.	193,64 €
	B0G16CZ8	m2	Pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, de serrada, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, amb especejament segons plànols	109,20000 €
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	21,82840 €
			Altres conceptes	62,61160 €
P-23	F9BAI0RZ	u	Peça de paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 120 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb encaix igual a l'existent i d'acord amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos.	63,38 €
	B0616CZ2	m2	Paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, de serrada, de 120 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, amb encaix igual a l'existent i d'acord amb especejament segons plànols.	46,80000 €
			Altres conceptes	16,58000 €
P-24	F9BAIGRZ	u	Peça massissa de graó de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 100x38cm i alçada segons plànols, amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, tot segons especejament de plànols i inclòs part proporcional de tall per a encaixos.	103,41 €
	B0616GR2	u	Peça massissa de graó de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 100x38cm i alçada segons plànols, amb aresta viva a les quatre vores	82,60000 €
			Altres conceptes	20,81000 €
P-25	F9BAIRQQ	u	Subministrament i col·locació de rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, recta i de 4m de longitud i 1,0m d'amplada, tot segons indicacions de la DF.	995,70 €
	B0G16CQQ	u	Rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, recta i de 4m de longitud i 1,0m d'amplada, tot segons indicacions de la DF.	900,00000 €
			Altres conceptes	95,70000 €
P-26	F9BAIRQZ	u	Subministrament i col·locació de rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, en forma de L i de 5m de desenvolupament total i 1,8m d'amplada, tot segons indicacions de la DF.	1.625,70 €
	B0G16CZZ	u	Rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, en forma de L i de 5m de desenvolupament total i 1,8m d'amplada, tot segons indicacions de la DF.	1.500,00000 €
			Altres conceptes	125,70000 €
P-27	F9ZX000N	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant o alineació de paviment de marc i tapa de registre, completament acabat segons indicacions de la DF, amb morter d'alta resistència.	58,35 €
	B071V100	kg	Morter adormiment ràpid i retracció controlada de ciment, granulats seleccionats, resines sintétiques i additius,classe R4 segons UNE-EN 1504-3	7,95000 €

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	2,05000 €
			Altres conceptes	48,35000 €
P-28	FD5H81GZ	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix, inclòs part proporcional de bunera de desguàs.	145,20 €
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	15,38130 €
	BD5H81GA	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	97,83900 €
			Altres conceptes	31,97970 €
P-29	FD5H8WC9	m	Canal contínua, ranurada, RECYFIX 200 amb reixa ranurada 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat, inclòs dau de formigó de 15x15cm HM-20 per aconseguir que el conjunt sigui D400, inclòs encofrat i desencofrat, tot segons detalls de projecte i DF, completament acabat.	146,18 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	17,85960 €
	BD5HZ9C9	m	Canal contínua, ranurada, RECYFIX 200 amb reixa ranurada 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat.	110,00000 €
			Altres conceptes	18,32040 €
P-30	FD5H8WQ9	u	Registre de canal contínua RECYFIX 200 i bunera 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat, inclòs dau de formigó de 15x15cm HM-20 per aconseguir que el conjunt sigui D400, inclòs encofrat i desencofrat, tot segons detalls de projecte i DF, completament acabat.	295,10 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	39,68800 €
	BD5HZ9900	u	Registre de canal contínua RECYFIX 200 i bunera 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat	230,00000 €
			Altres conceptes	25,41200 €
P-31	FDB27469	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1..2x1,2 m per a tub 40 cm	73,06 €
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	46,88221 €
			Altres conceptes	26,17779 €
P-32	FDD2Y838	m	Paret per a pou quadrat de 85x85 cm, de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4	467,03 €
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	2,86540 €
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	108,23016 €
	B0111000	m3	Aigua	0,01624 €
			Altres conceptes	355,91820 €
P-33	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	23,16 €
	BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	4,03000 €
			Altres conceptes	19,13000 €
P-34	FDDZUD22	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb l'anagrama municipal	267,70 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969B7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FAD858BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 214 de 223

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			del servei col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter	
	BDDZAHD0	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	229,86000 €
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,80142 €
			Altres conceptes	36,03858 €
P-35	FDDZUDZZ	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil D400 per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre , amb l'anagrama municipal del servei, i revestit amb llosa de pedra de 2cm d'acord amb l'especejament de la plaça, col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter	355,98 €
	B0G16CZ4	m2	Pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, de serrada, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, amb especejament segons plànols.	39,20000 €
	BDDZAHD0	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	229,86000 €
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,80142 €
			Altres conceptes	85,11858 €
P-36	FDDZUSZW	u	Connexió a xarxa existent, tot segons especificacions de DF	257,06 €
	B071N000	kg	Morter de reparació	2,48000 €
			Altres conceptes	254,58000 €
P-37	FDG6226F	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	26,43 €
	BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,31620 €
	B06NN12A	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	8,51836 €
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,36720 €
	BDGZPD00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	1,30200 €
	BG22TP10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	12,60480 €
			Altres conceptes	3,32144 €
P-38	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	0,62 €
	BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,31620 €
			Altres conceptes	0,30380 €
P-39	FG312652	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	9,00 €
	BG312650	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	6,19140 €

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2,80860 €
P-40	FG3126ZZ	m	Retirada de cablejat d'enllumenat aeri o fixat a façana, inclòs càrrega sobre camió o contenidor.	2,50 €
			Altres conceptes	2,50000 €
P-41	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	8,96 €
	BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	6,15060 €
			Altres conceptes	2,80940 €
P-42	FG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	10,96 €
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,39000 €
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,72340 €
			Altres conceptes	7,84660 €
P-43	FGD2332D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada	102,56 €
	BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	5,77000 €
	BGD23320	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,45 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	82,02000 €
			Altres conceptes	14,77000 €
P-44	FGFTU010	u	Conversió aeri-soterrada de línia d'enllumenat per a projector a mur o façana, incloent els materials i treballs per a la seva instal·lació (tub d'acer buit rodó galvanitzat, tub PVC rígid interior, tub corrugat flexible per superar obstacles, caputxó superior per a la sortida dels cables, abraçadores,etc..), instal·lada	185,45 €
	B0A72F02	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 40 mm de diàmetre interior	3,44000 €
	BG23EB10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	94,48000 €
	BG212A10	m	Tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	15,05000 €
			Altres conceptes	72,48000 €
P-45	K21822ZT	m2	Arranjament de mur existent, inclòs tractament i segellat d'esquerdes, reparació o substitució de la pedra...tot segons indicacions de la DF.	91,91 €
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	19,99000 €
	B0432100	m3	Pedra calcària per a maçoneria	10,73400 €
			Altres conceptes	61,18600 €
P-46	P21Z0-HGY	u	Perforació de mur de pedra per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 50 i 70 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	107,17 €
			Altres conceptes	107,17000 €
P-47	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	8,37 €
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	7,96800 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3449698?7 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 215 de 223

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,40200 €
P-48	PD731-UCY	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible	56,82 €
	BD7JG140	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	7,51740 €
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	18,53547 €
			Altres conceptes	30,76713 €
P-49	PD731-UCZ	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible	92,91 €
	BD7JL180	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	20,07360 €
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	31,85777 €
			Altres conceptes	40,97863 €
P-50	PDG2-LNUE	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	24,03 €
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,36720 €
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	10,40335 €
	BDGZPB00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	0,80800 €
	BG22TL10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	9,66000 €
			Altres conceptes	2,79145 €
P-51	PDG2-LNUF	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	20,73 €
	BDGZP900	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,66660 €
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,36720 €
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	11,61521 €
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	5,85900 €

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2,22199 €
P-52	PDK4-LP5Z	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	296,65 €
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	54,21948 €
	BDK218ZP	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	196,69000 €
			Altres conceptes	45,74052 €
P-53	PFB2-WSZZ	u	Derivació de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 32 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	188,72 €
	BFB2-WQIY	u	Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 63 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada	83,47000 €
			Altres conceptes	105,25000 €
P-54	PFB3-W6W	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	3,84 €
	BFB16600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,32600 €
			Altres conceptes	2,51400 €
P-55	PFB3-W7UF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat	18,95 €
	BFB1C600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	10,45500 €
			Altres conceptes	8,49500 €
P-56	PFBB-YW9Y	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (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 amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	72,39 €
	BFBB-YVWV	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada	8,78000 €
			Altres conceptes	63,61000 €
P-57	XPA9F2SS	pa	Partida alçada a justificar per a implantació d'obra, inclosos tots els provisionals d'obra necessaris, inclòs quadre elèctric provisional, tancaments i proteccions durant l'execució de les obres i passeres per a garantir l'accés a habitatges i locals.	1.200,00 €
			Sense descomposició	1.200,00000 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós i porxada inferior. Bagà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Bagà, abril de 2025
Els redactors del projecte

Amanda Pérez
Eng.Tèc.Obres Públiques

Sònia Martín
Eng.Camins, Canals i Ports

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=bagaa

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Pressupostos Parcials

Actuacions de millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós i porxada inferior, a Bagà

Pressupost

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 218 de 223

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost BAGÀ
Capitol 01 Operacions prèvies i enderrocs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 6)	9,52	30,000	285,60
2	F2194JZ5	m2	Demolició de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior. S'inclou l'aplec i lliurament a la Brigada Municipal (magatzem) de les peces de llosa que puguin ser reaprofitades. (P - 3)	7,87	860,000	6.768,20
3	F2194JZR	m2	Demolició de base de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior. (P - 4)	5,67	860,000	4.876,20
4	F2194AFZ	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor amb mitjans mecànics, inclòs transport interior. (P - 2)	16,06	9,500	152,57
5	F2194JZZ	m	Demolició de graó de pedra natural, amb mitjans manuals i mecànics, càrrega sobre camió o contenidor, inclòs transport interior. (P - 5)	27,55	24,000	661,20
6	F219130Z	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, inclòs transport interm. (P - 1)	6,90	45,000	310,50
7	F21DQU0Z	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió, inclòs transport intern. (P - 7)	14,72	6,000	88,32
8	F227T0ZF	m2	Anivellament, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM amb maquinària lleugera i sense aplicar vibracions. (P - 10)	1,96	860,000	1.685,60
9	F22134ZZ	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, càrrega sobre camió inclòs transport intern. (P - 8)	6,72	172,000	1.155,84
10	F931201F	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 16)	37,23	172,000	6.403,56

TOTAL Capitol 01.01 22.387,59

Obra 01 Pressupost BAGÀ
Capitol 02 Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9ZX000N	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant o alineació de paviment de marc i tapa de registre, completament acabat segons indicacions de la DF, amb morter d'alta resistència. (P - 27)	58,35	35,000	2.042,25
2	F711X864	m	Reparació de límit de paviment, façana i/o marxapeu, incloent neteja i preparació de la base, aplicació de morter de reparació, col·locació de material de revestiment i acabat de la trobada amb el paviment, tot segons indicacions de la DF (P - 15)	28,19	214,000	6.032,66
3	F9365HW1	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa, anivellament, i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclòs transport intern. (P - 18)	129,03	162,750	20.999,63
4	F9365H1Z	m3	Formació de base de graonat amb formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclòs encofrat i desencofrat i transport intern. (P - 17)	132,17	5,940	785,09
5	F9BAI0KV	m2	Paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de	94,53	185,000	17.488,05

EUR

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

PRESSUPOST

			40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos. (P - 20)			
6	F9BAI0KZ	m2	Paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos. (P - 21)	161,30	675,000	108.877,50
7	F9BAI0RZ	u	Peça de paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 120 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb encaix igual a l'existent i d'acord amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos. (P - 23)	63,38	16,000	1.014,08
8	F9BAIGRZ	u	Peça massissa de graó de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 100x38cm i alçada segons plànols, amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, tot segons especejament de plànols i inclòs part proporcional de tall per a encaixos. (P - 24)	103,41	101,000	10.444,41
9	F9365HWR	m2	Paviment de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa, anivellament, i vibratge manual, amb acabat reglejat i ranurat igual a l'existent, inclòs transport intern. (P - 19)	50,44	7,000	353,08
10	K21822ZT	m2	Arranjament de mur existent, inclòs tractament i segellat d'esquerdes, reparació o substitució de la pedra...tot segons indicacions de la DF. (P - 45)	91,91	12,000	1.102,92
11	F9BAI0QZ	m2	Increment per a formació de pla inclinat entre el Carrer Major i la porxada superior, segons plànols i indicacions de la DF, amb paviment de pedra calcària nacional, de colors grisencs, de Parcerisa o Solestany o equivalent prèvia aprovació de la DF, a tall de serra, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i rejuntades amb beurada, amb especejament segons plànols, inclòs part proporcional de tall per a encaixos i base de formigó formant el pla inclinat. (P - 22)	193,64	20,000	3.872,80
12	F9BAIRQZ	u	Subministrament i col·locació de rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, en forma de L i de 5m de desenvolupament total i 1,8m d'amplada, tot segons indicacions de la DF. (P - 26)	1.625,70	1,000	1.625,70
13	F9BAIRQQ	u	Subministrament i col·locació de rampa metàl·lica, d'acer galvanitzat, amb paviment de relliga antilliscant i amb baranes, recta i de 4m de longitud i 1,0m d'amplada, tot segons indicacions de la DF. (P - 25)	995,70	1,000	995,70

TOTAL Capitol 01.02 175.633,87

Obra 01 Pressupost BAGÀ
Capitol 03 Drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F22254Z2	m3	Excavació de rasa, fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, transport intern del material sobrer i càrrega sobre camió o contenidor. (P - 9)	12,88	118,800	1.530,14
2	F228A10F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 12)	16,06	32,500	521,95
3	FDDZUDZZ	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil D400 per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre , amb l'anagrama municipal del servei, i revestit amb llosa de pedra de 2cm d'acord amb	355,98	4,000	1.423,92

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf_08042025**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 219 de 223

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

			DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
			Inspeccionament de la plaça, col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter (P - 35)			
4	FDDZUD22	u	Basiament quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb l'anagrama municipal del servei col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter (P - 34)	287,70	1,000	287,70
5	FDDZY838	m	Paret per a pou quadrat de 85x85 cm, de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i llissada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4 (P - 32)	467,03	7,500	3.502,73
6	FDBZ7469	u	Solera amb mitja canya de formigó d'1s no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i granulometria del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1.2 m per a tub a 40 cm (P - 31)	73,06	4,000	292,24
7	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 33)	23,16	20,000	463,20
8	PD731-UCZC	m	Clavegueram amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies internes llisa i externa corrugada, unió mitjançant manguet extern i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i rebert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb pas vibrant de combustible (P - 49)	92,91	70,000	6.503,70
9	PD731-UCYK	m	Clavegueram amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies internes llisa i externa corrugada, unió mitjançant manguet extern i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i rebert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb pas vibrant de combustible (P - 48)	56,82	15,000	852,30
10	FDSH8WC9	m	Canal contínua, rainurada, REC'FIX 200 amb reixa rainurada 200 HH 200 D400 dHAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat, inclòs dau de formigó de 15x15cm HM-20 per aconseguir que el conjunt sigui D400, inclòs encofrat i desencofrat, tot segons detalls de projecte i DF, completament acabat. (P - 30)	146,18	45,000	6.578,10
11	FDSH8WQ9	u	Registre de canal contínua REC'FIX 200 L bureta 200 HH 200 D400 d'HAURATON o equivalent, d'acer galvanitzat, inclòs dau de formigó de 15x15cm HM-20 per aconseguir que el conjunt sigui D400, inclòs encofrat i desencofrat, tot segons detalls de projecte i DF, completament acabat. (P - 29)	295,10	3,000	885,30
12	FDSH81GZ	m	Canal de formigó polímer, d'amplada interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb ancora a la canal col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix, inclòs part proporcional de lunera de desguàs. (P - 28)	145,20	3,000	435,60
13	FDDZUSZW	u	Connexió a xarxa existent, tot segons especificacions de DF (P - 36)	257,06	1,000	257,06
TOTAL	Capítol	01.03				23.513,94

Obra 01 Pressupost BAGÀ
Capítol 04 Soterrament enllumenat i nova xarxa aigua

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F222542Z	m3	Excavació de rasa, fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, transport interi dels materials sobrers i càrrega sobre camió o contenidor. (P - 9)	12,88	59,280	763,53

			DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
2	F2285SR0	m3	Reblement i picomatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant pico vibrant de combustible (P - 11)	43,56	52,680	2.294,74
3	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 38)	0,62	247,000	153,14
4	FGFTU010	u	Connexió aeri-soterrada de línia d'enllumenat per a projector a mur o façana, incloent els materials i treballs per a la seva instal·lació (tub d'acer buit roòt galvanitzat, tub PVC rígid interior, tub corrugat flexible per superar obstacles, capuixó superior per a la sortida dels cables, abraçadores etc.), instal·lada (P - 44)	185,45	6,000	1.112,70
5	PDG2-LNUF	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i tiau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'1s no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i granulometria màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 51)	20,73	55,000	1.140,15
6	FG380B02	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 42)	10,96	57,750	632,94
7	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de flex d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Esa segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 41)	8,96	60,500	542,08
8	FG312652	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (P - 39)	9,00	33,000	297,00
9	FGD2322D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 43)	102,56	4,000	410,24
10	FG312622	m	Retirada de cablejat d'enllumenat aeri o fixat a façana, inclòs càrrega sobre camió o contenidor. (P -40)	2,50	200,000	500,00
11	PFB3-W7UF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat (P - 55)	18,95	145,000	2.747,75
12	P21ZD-H3Y6	u	Perforació de mur de pedra per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 50 i 70 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre (P - 46)	107,17	9,000	964,53
13	PFB2-WSZZ	u	Derivació de polietilè PE 100 amb ramal a 90º DN 32 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estelada (P - 53)	188,72	9,000	1.698,48
14	PFB3-W6WG	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estelada (P - 54)	3,84	50,000	192,00
15	PFBB-YW8Y	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (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 amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estelada (P - 56)	72,39	9,000	651,51
TOTAL	Capítol	01.04				14.100,79

Obra 01 Pressupost BAGÀ
Capítol 05 Previsió soterrament BT i Telecomunicacions

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 344969867 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD4714D435FADA85B3BF341D5BCA13E66E13B1B6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=&q=&q=

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 1346, Data: 08/04/2025 19:23:00, Data de Presentació: 08/04/2025 19:22:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 6YJW4-20X7I-215N2
Pàgina 220 de 223

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F22254Z2	m3	Excavació de rasa, fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, transport intern del material sobrer i càrrega sobre camió o contenidor. (P - 9)	12,88	44,850	577,67
2	F2285SR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 11)	43,56	22,425	976,83
3	FDG6226F	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda contínua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 37)	26,43	80,000	2.114,40
4	PDG2-LNUE	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 50)	24,03	95,000	2.282,85
5	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 38)	0,62	95,000	58,90
6	PDK4-LP5Z	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 52)	296,65	9,000	2.669,85
TOTAL	Capitol		01.05			8.680,50

Obra	01	Pressupost BAGÀ
Capitol	06	Gestió de Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R5426Z	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus. (P - 13)	2,81	560,594	1.575,27
2	F2RA71HZ	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, o a centre de valorització, de residus inerts (formigó i pedra) amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 14)	18,42	179,498	3.306,35
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 - 47)	8,37	381,096	3.189,77
TOTAL	Capitol		01.06			8.071,39

Obra	01	Pressupost BAGÀ
Capitol	07	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA9F1SS	pa	Aplicació de les mesures, materials i equipaments de prevenció en matèria de Seguretat i Salut a l'obra d'acord amb el Pla de Seguretat i Salut aprovat. (P - 0)	2.500,00	1,000	2.500,00
2	XPA9F2SS	pa	Partida alçada a justificar per a implantació d'obra, inclosos tots els provisionals d'obra necessaris, inclòs quadre elèctric provisional, tancaments i proteccions durant l'execució de les obres i passeres per a garantir l'accés a habitatges i locals. (P - 57)	1.200,00	1,000	1.200,00
3	XPA0IMPR	pa	Partida alçada a justificar en obra per a donar compliment als requeriments dels tècnics municipals o la DO en fase d'obra (P - 0)	5.000,00	1,000	5.000,00
TOTAL	Capitol		01.07			8.700,00

EUR

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

PRESSUPOST

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós i porxada inferior. Bagà

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Operacions prèvies i enderrocs	22.397,59
Capítol	01.02	Pavimentació	176.633,87
Capítol	01.03	Drenatge	23.513,94
Capítol	01.04	Soterrament enllumenat i nova xarxa aigua	14.100,79
Capítol	01.05	Previsió soterrament BT i Telecomunicacions	8.690,50
Capítol	01.06	Gestió de Residus	8.071,39
Capítol	01.07	Varis	8.700,00
Obra	01	Pressupost BAGÀ	261.088,08
			261.088,08

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost BAGÀ	261.088,08
			261.088,08

euros

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA85B3BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=bagaa

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga

Pressupost General

DOCUMENT
ADJUNT (T099): ADJUNT_TEXT REFS PROJ PLAA GALCERAN DE PINS_sg .pdf, 08042025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **1346**, Data: **08/04/2025 19:23:00**, Data de Presentació: **08/04/2025 19:22:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **6YJW4-20X7I-215N2**
Pàgina 223 de 223

Millora del paviment, recorreguts i altres millores a la Plaça Galceran de Pinós
i porxada inferior. Bagà

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		261.088,08
13 % Despeses Generals SOBRE 261.088,08.....		33.941,45
6 % Benefici Industrila SOBRE 261.088,08.....		15.665,28
Subtotal		310.694,81
21 % IVA SOBRE 310.694,81.....		65.245,91
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	375.940,72

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRES-CENTS SETANTA-CINC MIL NOU-CENTS QUARANTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)

Bagà, abril de 2025
Els redactors del projecte

Amanda Pérez
Eng.Tèc.Obres Públiques

Sonia Martín
Eng.Camins, Canals i Ports

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34496987 6YJW4-20X7I-215N2 98C2AD474D435FADA8583BF341D5BCA1E66E1BB6) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=baga