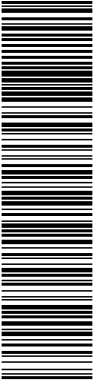
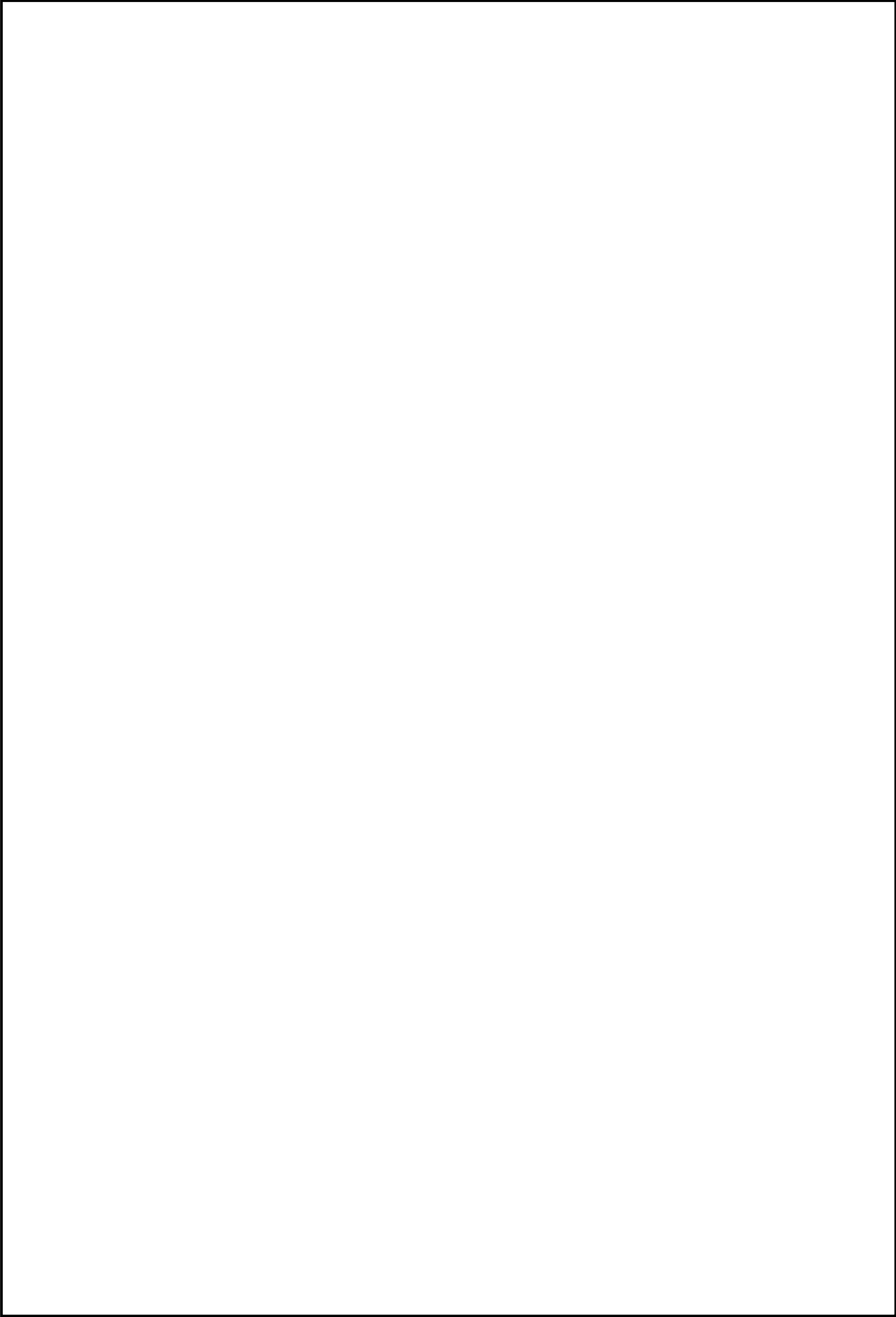


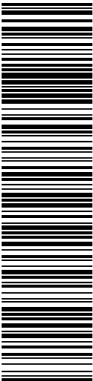
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 2 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) 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=ataorredeclarant



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 3 de 56	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D427DFE070) 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=ataurdeclarant

ÍNDEX DEL PROJECTE

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXES

Memòria

Annex núm. 1: Estudi de Gestió de Residus

Annex núm. 2: Estudi Basic de Seguretat i Salut

Annex núm. 3: Justificació de preus

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3: PLECS DE PRESCRIPCIONS

Plec de Prescripcions Generals

Plec de Prescripcions Tècniques

DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST

Amidaments

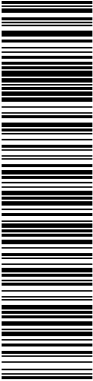
Quadre de preus núm. 1

Quadre de preus núm. 2

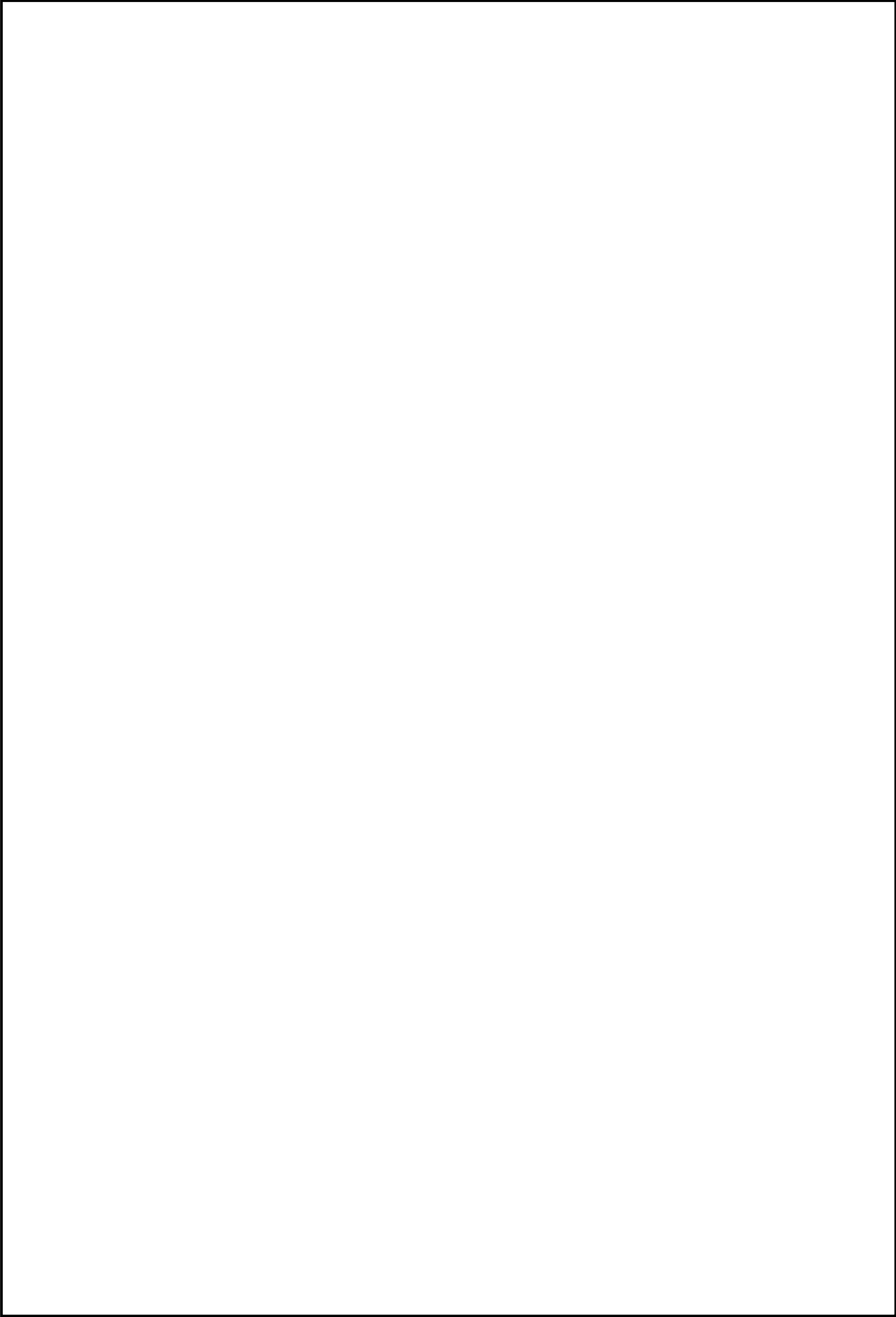
Pressupost

Resum de Pressupost

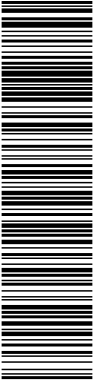
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 4 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) 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=ataorredeclarant



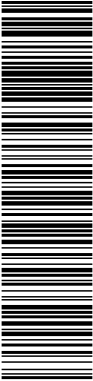
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 5 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



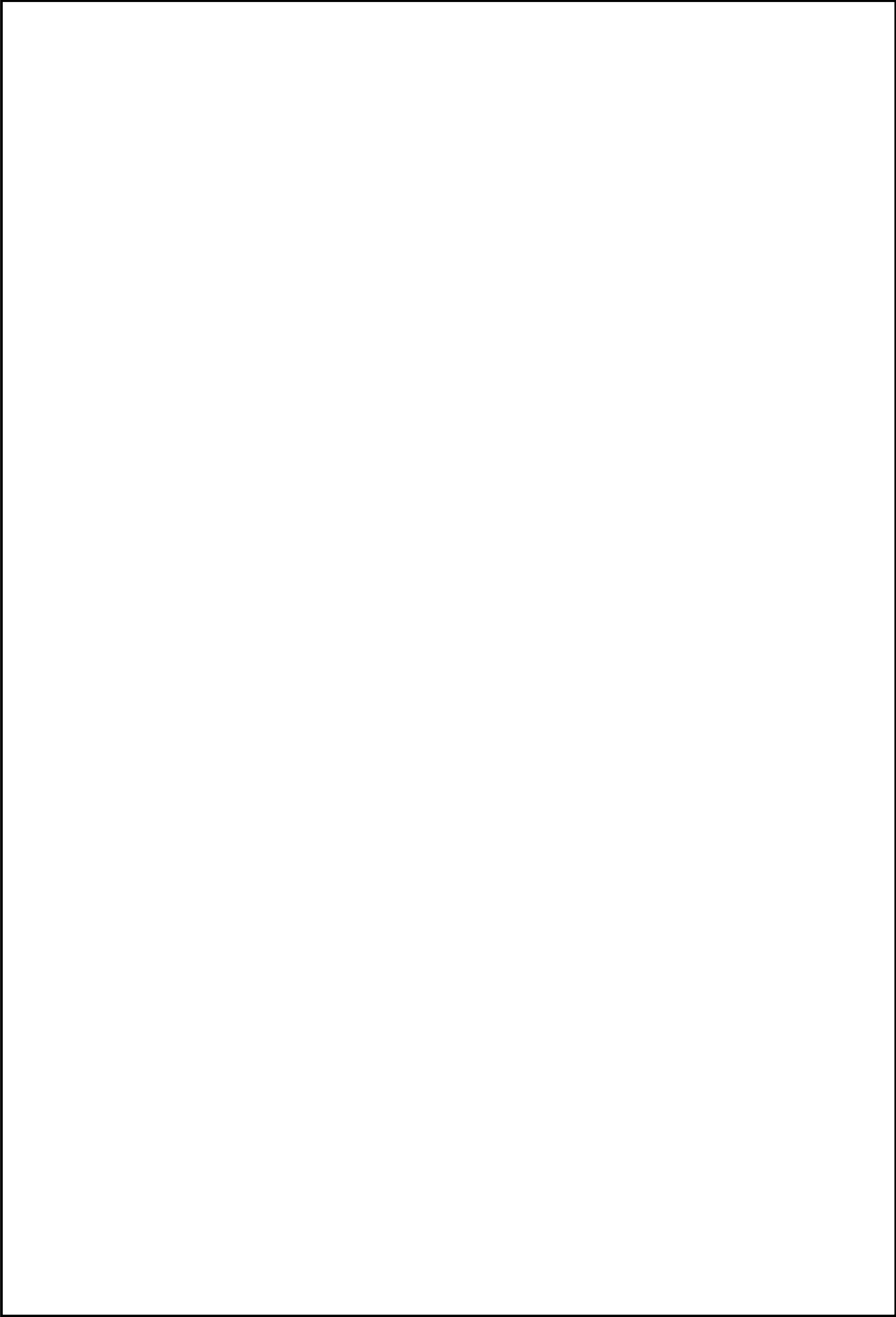
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=taorredclaramunt

**DOCUMENT NÚM. 1:
MEMÒRIA I ANNEXES**

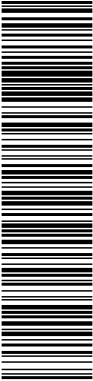
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 6 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) 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=taorredeclarant



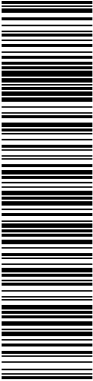
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 7 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



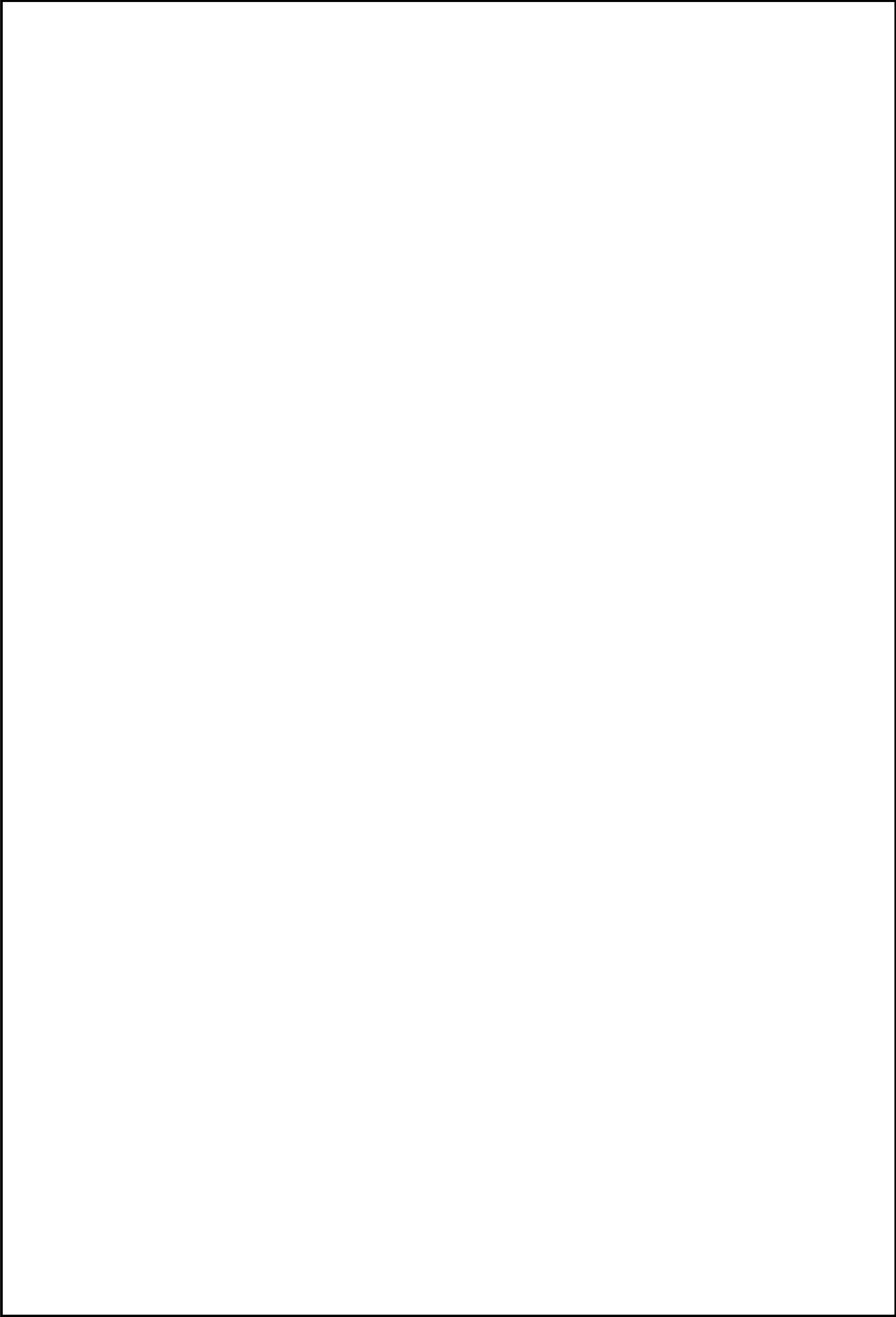
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=ataorredeclarant

MEMÒRIA

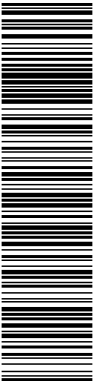
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 8 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) 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=ataorredeclarant



DOCUMENT	PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025		IDENTIFICADORS
ALTRES DADES	Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 9 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D427DFF070) 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=taurinedecaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

MEMÒRIA

1. PROMOTOR I OBJECTIUS DEL PROJECTE

El promotor del present projecte és l'Ajuntament de La Torre de Claramunt:

- Adreça: Plaça de l'Ajuntament, 1, 08789 La Torre de Claramunt
- Telèfon: 938 01 03 29
- E-mail: torre@diba.cat
- Alcalde: Jaume Riba Bayo

El promotor manifesta la voluntat d'arranjar els paviments de diversos vials dels municipi amb l'objectiu de millorar la seguretat i comoditat de la circulació i l'estacionament.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present document és el de servir com a document base per a la completa definició de les obres a executar per tal de:

- Repavimentar el vial Camí de la Garsa realitzant treballs per a dotar-lo d'amplària constant de 4,0 m.
- Pavimentar com a vials provisionals els camins de terra que uneixen els carrers Major, de la Verge de Montserrat i del Doctor Fleming. Els treballs es complementen amb obres de drenatge i obres de condicionament de les zones d'aparcament provisionals per a la zona d'equipaments esportius.
- Pavimentar els vials que uneixen els carrers del nudí històric per la banda oest amb la trama urbana a través del carrer del Clot del Llusi.
- Repavimentar la plaça de Girona per convertir-la en una rotonda que afavoreixi la fluïdesa de la cruïlla i que serveixi per reduir de manera efectiva la velocitat dels vehicles que accedeixen al nudí des de la carretera BV-2133

3. ANTECEDENTS

El projecte de "Arranjament de paviments en diferents punts del municipi de La Torre de Claramunt" de Abril de 2024 recull, entre d'altres, els treballs d'arranjament del camí de la Garsa. Aquesta part del projecte esmentat no es va poder executar amb la resta de trams. Aquests treballs queden recollits al present projecte.

El projecte de "Pla de mobilitat al nudí de La Torre de Claramunt – Fase I" recull, entre d'altres, els treballs de transformació de la plaça de Girona per a la circulació en forma de rotonda. D'aquest projecte s'ha redactat un Modificat 01 on, entre altres canvis, s'ha extret aquesta part de treballs per considerar-se que la execució juntament amb altres treballs similars repercutiria en una major eficiència dels treballs per motius d'escala. Aquests treballs queden recollits al present projecte.

4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres indouen 4 actuacions amb característiques similars però situades a diferents punt del municipi i totalment independent entre elles,

4.1. CAMÍ DE LA GARSA

Es tracta d'un vial pavimentat que uneix les carreteres BV-2134 i BV-2135 i que serveix de comunicació ràpida entre els nuclis de La serra, Vilanova d'Espoia i Pinedes de l'Armengol amb el nudí de La Torre de Claramunt essent molt utilitzat per la mobilitat escolar, administrativa, compres, ...

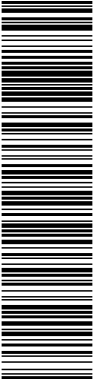
Actualment el vial, de 1055 m de longitud pateix problemes de seguretat i comoditat derivats de protuberàncies a la calçada produïdes per arrels d'arbres i manca d'amplària per al creuament de vehicles i per al pas de maquinària agrícola,

L'actuació indou els treballs següents:

- Eliminació d'arbres que afecten al paviment.
- Eixamplament de plataforma amb una amplària constant de 4,0 m i deixant una marge de seguretat lateral mínim de 0,5 m per banda.

DOCUMENT	PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025		IDENTIFICADORS
ALTRES DADES	Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 10 de 56		SIGNATURES
		ESTAT	NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D427DF070) 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=taorredelaramunt



PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

MEMÒRIA

- Reparació de fionjalls i protuberàncies.
- Repavimentat de la calçada amb un gruix de 5 cm de rodadura amb mescla bituminosa en calent.



Protuberàncies produïdes per arrels d'arbres



Tram més estret amb amplària 2,8 m

4.2. CONNEXIONS CARRER MAJOR, CARRER DE LA VERGE DE MONTSERRAT I CARRER DEL DOCTOR FLEMING

Es tracta de vials provisional no pavimentats en una zona pendent d'urbanitzar a mig termini. La circulació dels carrers adjacents es veu afectada per la transformació a sentit únic prevista al Pla de mobilitat. A més, la presència dels equipament esportius propers fa que l'aparcament no es reguli d'una manera adequada. Altres factors, com la falta de drenatge i pendents adequats fan la circulació insegura i incòmoda.

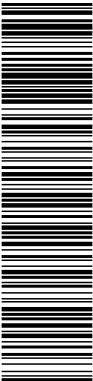
L'actuació indou els treballs següents:

- Formació de noves rasants per reduir els pendents màxims i millorar la sortida d'aigües d'escorrentia.
- Execució de col·lectors de drenatge transversal i cunetes per evacuar l'aigua d'escorrentia.
- Pavimentació de la calçada amb base granular de 15 cm de gruix i rodadura amb mescla bituminosa en calent de 5 cm de gruix.
- Pavimentació de les bandes d'estacionament amb base granular de 10 cm de gruix.



Vista des de carrer Verge de Montserrat cap al carrer del Doctor Fleming

DOCUMENT	PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025		IDENTIFICADORS
ALTRES DADES	Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 11 de 56		SIGNATURES
		ESTAT	NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D427DFF070) 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=laorredclaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

MEMÒRIA



Vista des del carrer Major cap al carrer Verge de Montserrat

4.3. CONNEXIONS NUCLI HISTÒRIC OEST

La sortida per la banda oest del nucli històric es realitza per dos vials, el carrer de Dalt i el carrer de Baix que tindran sentit únicament cap a l'oest, en aplicació del Pla de mobilitat. Aquesta sortida comunica amb un camí no pavimentat que comunica amb la carretera BV-2131 i amb el nucli urbà pel carrer del Clot del Lluís. La seguretat i comoditat dels vehicles d'aquesta zona del municipi que tenen circular, de sortida, per vials no pavimentats és reduïda.

L'actuació indou els treballs següents:

- Formació de noves rasants millorar la sortida d'aigües d'escorrentia, suavitzar els pendents i accedir a les tapes de registre del davegueram.

- Ampliació de la zona d'accés a l'aparcament del carrer de Dalt que serà de doble sentit de circulació.
- Reforma geomètrica de la zona de connexió amb la zona urbanitzada, amb un estretament de calçada gradual.
- Execució d'un nou pou de recollida de pluvials igual a l'existent a una banda del carrer del Clot del Lluís i execució de nous col·lectors, independent del davegueram, que portin les aigües d'escorrentia del vial directament a la zona verda.
- Pavimentació de la calçada amb base granular i 5 cm de rodadura amb mescla bituminosa en calent.



Tram del carrer de Dalt a pavimentar. Ampliació a 4,0 m fins l'aparcament públic i resta fins connectar amb zona urbanitzada pavimentat 3,0 m d'amplària

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 12 de 56		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D427DF070) 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=taorredclaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

MEMÒRIA



Tram del carrer de Baix a pavimentar, Amplària 3,0 m.



Connexió del vial a pavimentar amb el carrer del Clot del Llusí

4.4. ROTONDA PLAÇA DE GIRONA

Es tracta d'una plaça amb una illa interior condicionada com a jardí i que integra una parada de bus. Aquesta cruïlla, de molta intensitat de trànsit a determinades hores, te molts problemes de seguretat per la velocitat elevada dels usuaris i el poc compliment de les regulacions de prioritat. El Pla de mobilitat inclou la transformació d'aquesta cruïlla en sentit circulatori per tal de millorar la seguretat de circulació,

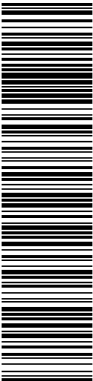
L'actuació indou els treballs següents:

- Ampliació de la vorera oest per encabir la parada de bus.
- Eliminació de la plaça central.
- Formació d'illa central amb vorada remuntable i paviment de formigó.
- Pavimentació dels trams que passen a formar part de la calçada amb base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i capa de rodadura de mescla bituminosa en calent de 5 cm de gruix.



Vista actual venint des de la carretera BV-2133

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 13 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994_B41TC-B1S45-HDJGP_98074342572EAEB70959C344C9D98D427DF070) 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=laatorredeclarant

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

MEMÒRIA

5. RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

S'indou al present projecte, com annex número 1 de la Memòria, l'Estudi de Gestió de Residus en compliment del real decret 210/2018 pel qual s'aprova el programa de gestió de residus de construcció de Catalunya, regulador d'enderrocs i altres residus de la construcció,

6. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

S'indou al present projecte, com annex número 2 de la Memòria, l'Estudi de Seguretat i Salut en compliment del real decret 1627/1997 pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció,

7. PLA I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Donades les unitats d'obra i les seves durades s'ha estimat que els termini d'execució de les obres és d'1 mes, El pla d'obres essent quatre actuacions independents i cadascuna de petita quantia es deixa lliure per a la organització del Contractista, no establint-se cap ordre preferent en l'execució de les actuacions,

8. NORMATIVA URBANÍSTICA

Totes les obres es realitzen en sol urbà de titularitat municipal amb classificacions de sistema viari. En llocs puntuals on puguin haver ocupacions de sol privat rústic l'Ajuntament gestionarà prèviament a l'inici de les obres la compra o servitud de pas corresponent.

9. VALORACIÓ DE LES OBRES

Segons es desglossa al Document 4: Pressupost de les Obres, l'import d'execució material s'obté de l'aplicació d'amidaments justificats als preus unitaris corresponent. A aquest pressupost se li aplica

incrementos percentuals del 13% en concepte de Despeses generals i 6% en concepte de Benefici industrial, obtenint el Pressupost d'execució per contracte corresponent. Finalment aplicant el 21% d'IVA obtenim el Pressupost d'execució per contracte amb IVA que puja la quantitat de **dos-cents quaranta-un mil quaranta-tres euros amb quaranta-vuit cèntims (241.043,48 €).**

10. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb el Real Decret Legislatiu 3/2011, en el seu article 65, per contractar amb les administracions públiques, a l'execució de contractes d'obres el valor estimat dels quals sigui igual o superior a 500,000 euros, o als contractes de serveis el valor estimat dels quals sigui igual o superior a 200,000 euros, és requisit indispensable que l'empresari estigui degudament classficat. El present Projecte està fora d'aquest àmbit i, per tant, no es proposa classificació pels licitadors.

11. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXES

- Memòria
- Annex núm. 1: Estudi de Gestió de Residus
- Annex núm. 2: Estudi de Seguretat i Salut
- Annex núm. 3: Justificació de preus

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

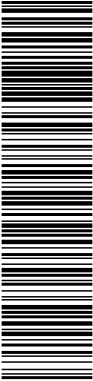
DOCUMENT NÚM. 3: PLECS DE PRESCRIPCIONS

- Plec de Prescripcions Generals
- Plec de Prescripcions Tècniques

DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 14 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) 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=la torre de claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

MEMÒRIA

Pressupost d'execució material
Pressupost d'execució per contracte

12. CONCLUSIÓ

Aquesta memòria, juntament amb la resta de documents del projecte, defineixen de manera adequada les obres a realitzar respecte a l'objecte indicat.

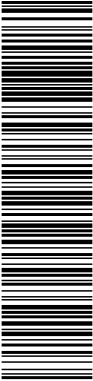
La Torre de Claramunt, agost de 2025

L'autor del projecte

Manuel Hoppmann Maestre

Enginyer Civil col·legiat 10205

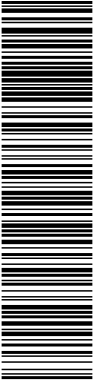
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 15 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



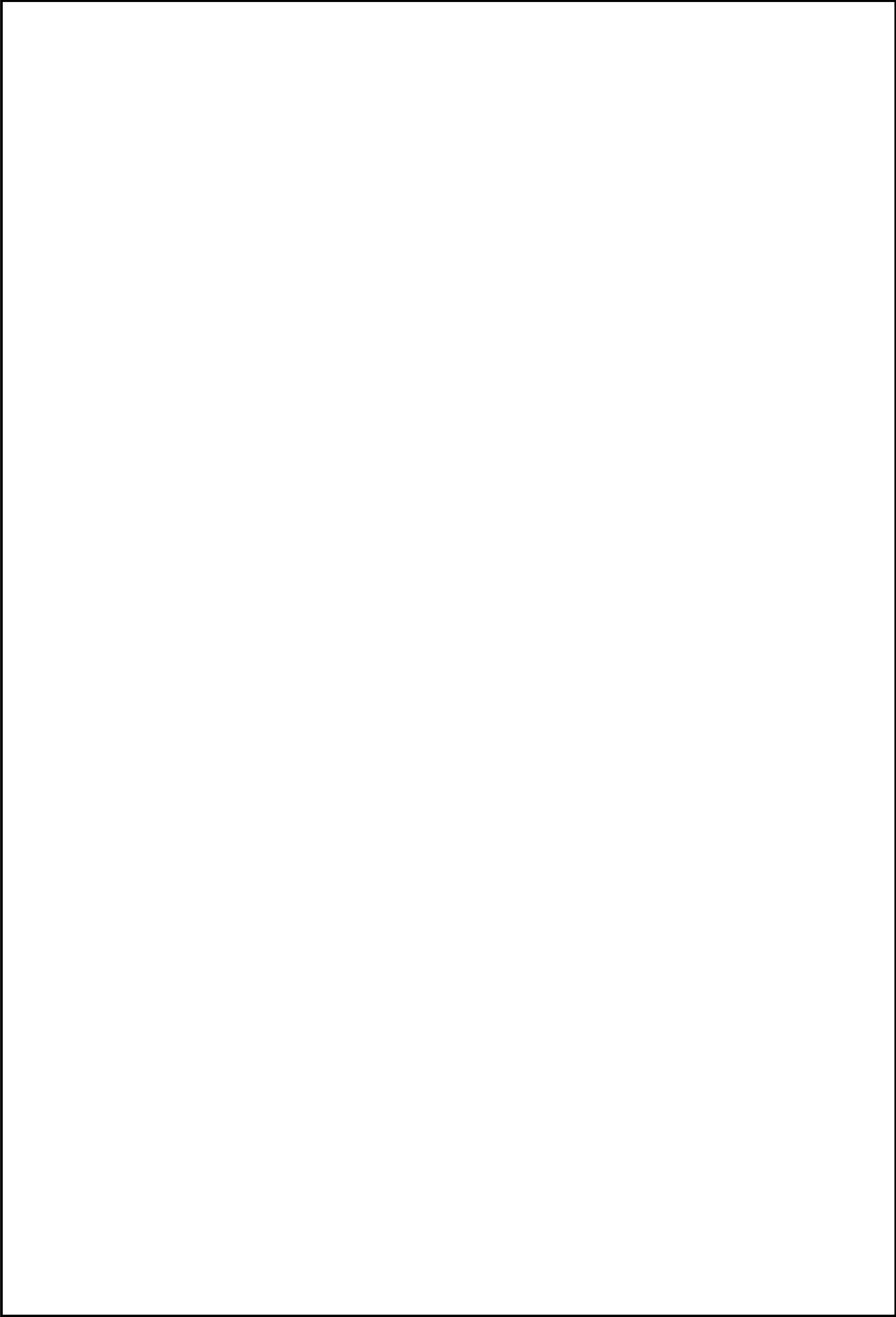
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=taorredeclarant

ANNEX 1:
ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 16 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) 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=ataorredeclarant



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994_B41TC-B1S45-HDJGP_98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) 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=taorrecclaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 1: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS - MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

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

2. OBJECTIU

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

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

3. DADES GENERALS

3.1 Definicions (art. 2 RD 105/2008, art. 3 Llei 22/2011)

- **Residu de construcció i d'enderroc:** qualsevol substància o objecte generat en una obra de construcció o de demolició, del qual el seu posseïdor (contractista) es despendrà o tindrà intenció o obligació de despendre's.
- **Residu especial:** residu que presenta una o diverses de les característiques perilloses enumerades en l'annex III, i el que pugui aprovar el Govern de conformitat amb el que estableixen la normativa europea o els convenis internacionals dels quals Espanya sigui part, així com els recipients i envasos que els hagin contingut.
- **Residu inert:** residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona físicament ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament altres matèries amb les quals pot entrar en contacte de manera que doni lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana, La llixiviació total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat del lixiviats hauran de ser insignificants, i en particular no hauran de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.
- **Residu no especial:** tot residu que no es classifica com a residu inert o especial.
- **Productor de residus de construcció i de demolició (promotor):**
 - o Persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o de demolició. En les obres en què no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o de demolició,
 - o Persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus,
 - o L'importador o adquiridor de residus de construcció o de demolició en qualsevol estat

- de la Unió Europea.
- **Posseïdor de residus de construcció i de demolició (constructor):** Persona física o jurídica que tingui en el seu poder els residus de construcció i de demolició i no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o de demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i de demolició els treballadors per compte alié.

3.2 Àmbit d'aplicació

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

4. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE PRODUCCIÓ DE RESIDUS

Per la minimització i prevenció de producció de residus s'han aplicat en fase de projecte les comprovacions recollides a la taula adjunta inclosa a la "Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i d'enderroc" de l'Agència de Residus de Catalunya. Donat el volum i naturalesa de l'obra i de les unitats constructives necessàries les accions indicades són poc aplicables.

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		SI	NO
		☒	☒
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.	☐	☒
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a l'obra sense gairebé generar residus.	☐	☒
3	S'han optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.	☐	☒
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables.	☐	☒
5	S'han detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de l'obra mateixa. La reutilització dels materials en l'obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques / químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☒	☐
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions.	☐	☒
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats, etc.) per minimitzar els retalls.	☒	☐

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994_B41TC-B1S45-HDJGP_98074342572EAEB70959C34C8D98D427DF070) 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=la torre de claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 1: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS - MEMÒRIA

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		SI	NO
		☐	☒
8	S'han tingut en compte criteris de desmuntatge o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que en sigui viable la separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Algunes de les solucions possibles són: - Solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit. - Solucions de parquet flotant en front de l'encolat. - Solucions de façanes industrialitzades. - Solucions d'estructures industrialitzades. - Solucions de paviments continus.	☐	☒
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció, com pneumàtics fora d'ús, llots de depuradora i cendres.	☐	☒
10	S'han planificat les obres complementàries (aplec de terra, accessos i dipòsits de materials i de residus) en un punt on l'efecte sigui mínim.	☒	☐
11	S'ha reservat la primera capa de sòl superficial, durant l'esbrossada, per a la revegetació posterior.	☐	☒
12	S'han gestionat adequadament els préstecs i els abocadors, tenint en compte la distància a l'obra i contemplant la possibilitat d'aprofitar materials d'altres obres properes.	☐	☒
13	S'ha estudiat la qualitat i la composició del terreny on se situarà l'obra a efectes del seu futur reaprofitament i tractament.	☐	☒
14	S'ha potenciat l'ús de materials de llarga durabilitat.	☒	☐
15	S'ha avaluat la toxicitat dels materials a utilitzar i actuar al respecte per reduir-ne l'impacte (betums, emulsions, aerosols, fibrociments, CFC...)	☒	☐
16	S'han definit els tipus de contenidors necessaris en funció del residu que poden admetre.	☒	☐
17	S'han considerat els mitjans més adequats per a la classificació segons l'etapa d'obra (contenidors, sacs, etc.)	☒	☐
18	En el cas de parcs i espais verds, s'ha instal·lat un sistema de compostatge dels residus que proveniu de la poda i de residus orgànics generats en les zones verdes.	☐	☒
19	... (Altres bones pràctiques)	☐	☒

5. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

5.1 Residus no especials

L'estimació i la tipologia dels residus no especials que es preveu generar durant l'execució de l'obra s'ha determinat per estimació dels residus generats per les unitats d'obra a executar, tant per la generació de residu per enderroc o desmuntatges, com la generació de residus per embalatges o minves dels materials emprats.

Tipologia i codi CER	Pes (t)	Volum (m3)
Inerts o mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses (170107)	135	72,7

5.2 Residus Especials

No es preveuen.

6. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

6.1 Operacions de gestió de residus dins de l'obra

A continuació s'adjunta, en forma de taula, una fitxa per identificar les operacions de gestió de residus dintre de l'obra:

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA	
1 Separació segons tipologia de residu	Separació mínima obligatòria si els materials següents superen les fraccions indicades a continuació (segons RD 105/2008): ☐ Formigó: 80T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☐ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☐ Plàstic: 0,5 T ☐ Paper i Cartró: 0,5 T

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D427DF070) 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=taorredclaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 1: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS • MEMÒRIA

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA	
Especials	☐ zona habilitada per als Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de Residus Especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors 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 situin els contenidors de residus especials
Inerts	☒ contenidor per a inerts barrejats ☐ contenidor per a inerts formigó ☐ contenidor per a inerts Ceràmica ☐ contenidor per a d'altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per a terres que van a abocador
No Especials	☐ contenidor per a metall ☐ contenidor per a fusta ☐ contenidor per a plàstic ☐ contenidor per a paper i cartró ☐ contenidor per a la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per a 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 li faci un tractament previ.
2 Reciclatge de residus petris inerts en l'obra	☐ Es preveu mabucar residus petris a l'obra per a reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador kg: m³: Quantitat d'àrid mabucat resultant (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada mabucat serà, aproximadament , un 30% menor al volum inicial de residus petris): 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.
Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA					
	CODIS LER: 170107, 170504... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)				
No Especials Mesciats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró - guix, etc. CODIS LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus No Especials barrejats, no obstant això, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:				
	Fusta (LER 170201)	Ferralla (LER 170407)	Paper i cartró (LER 150101)	Plàstic (LER 170203)	Cables elèctrics (LER 170411)
					
Especials 	CODIS LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als Residus Especials de manera genèrica i pot servir per a senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als Residus Especials, no obstant això, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen cadascun d'aquests recursos i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de Residus Especials. Símbols de perillositat:				
	T: Tòxic T+: Molt Tòxic	C: Corrosiu	F: Fàcilment Inflamable F+: Extremadament Inflamable	E: Explosiu	
					
	N: Perillós per al medi ambient	O: Comburent	Xn: Nociu. Xi: Irritant.		
					

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D427DFF070) 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=la Torre de Claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 1: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS - MEMÒRIA

6.2 Operacions de gestió de residus fora de l'obra

A continuació, es facilita una fitxa resum de la gestió dels residus fora de l'obra,

FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA					
4 Destí dels residus segons tipologia					
	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
Inerts	Tones	m³	Codi	Nom	
☐ Reciclatge					
☐ Planta de transferència					
☐ Planta de selecció					
☒ Dipòsit	8	12			
Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	Tones	m³	Codi	Nom	
Reciclatge:					
☐ Reciclatge de metall					
☐ Reciclatge de fusta					
☐ Reciclatge de plàstic					
☐ Reciclatge paper-cartó					
☐ Reciclatge altres					
☐ Planta de transferència					
☐ Planta de selecció					
☐ Dipòsit					
Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	Tones	m³	Codi	Nom	
☐ Instal·lació de gestió de Residus Especials					

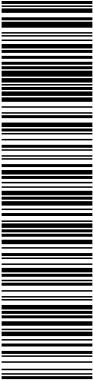
7. CONCLUSIONS I PRESSUPOST

Per a realització de les obres es preveu les següents línies de gestió de residus:

- Compensació en el moviment de terres
- Retirada dels inerts procedents d'enderrocs o minves de construcció en camió a centre de dipòsit o reciclatge d'aquest tipus de residus.
- Retirada de fresat de mescla bituminosa a aplec de material per a la seva gestió.

El pressupost de gestió de residus de l'obra ascendeix a un pressupost d'execució material de mil set-cents trenta-un euros amb trenta-dos cèntims (1,731,32 €).

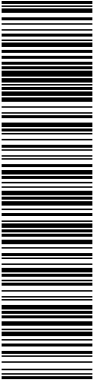
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 21 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



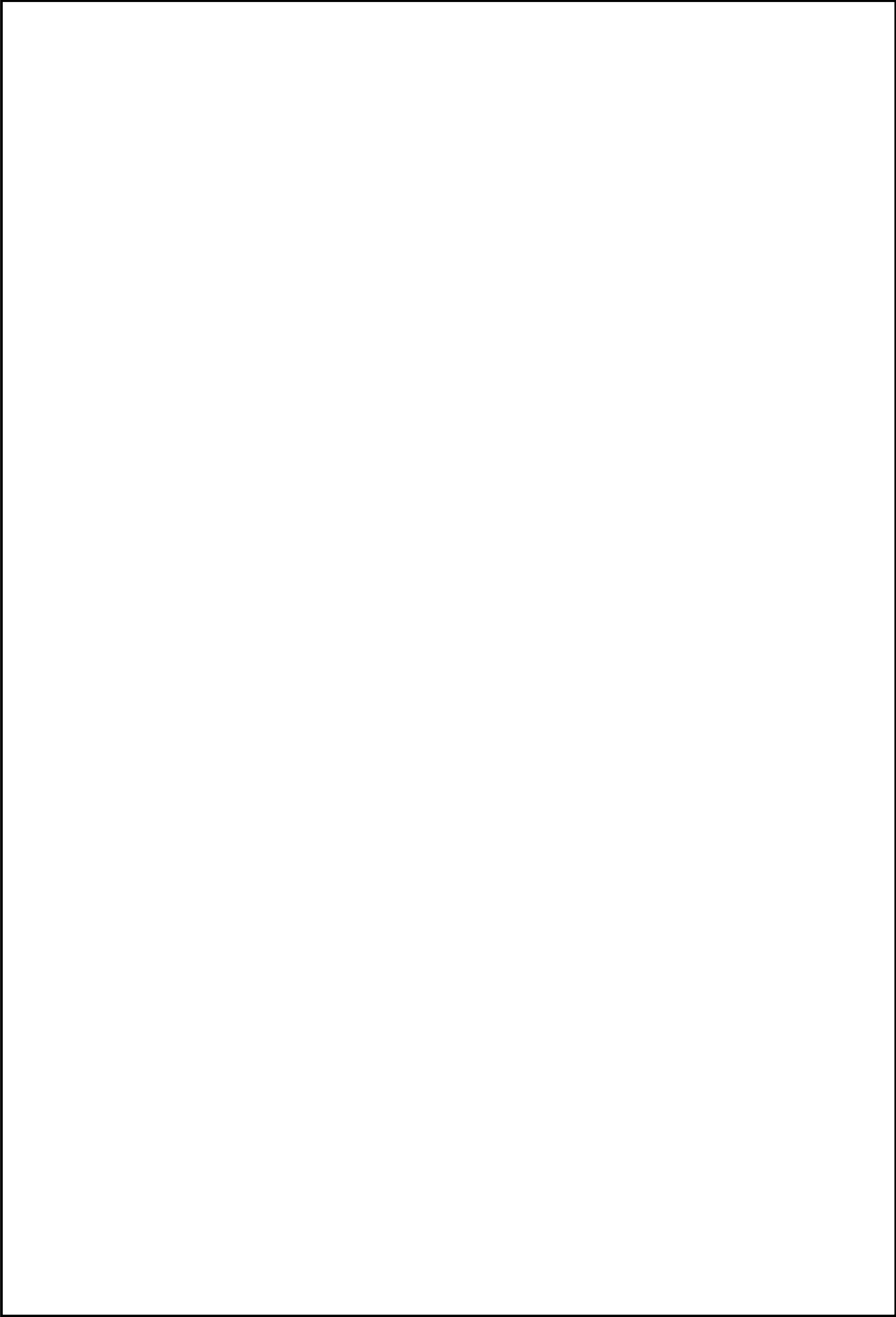
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=ataorredclaramunt

ANNEX 2:
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 22 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

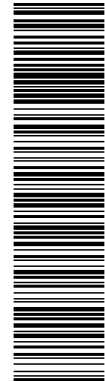


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=ataorredeclarant



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJCP-980743242572EA870958C34C8D98D5427DF070) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miliçant 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=abtordeclarant

El centres assistencials sanitaris més propers són:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D427DFF070) 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=la torre declarant

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 2: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

- CAP Capellades, C/ Torrenova 18, 08786 Capellades, 938011691.
- Hospital Universitari d'Igualada, Av. de Catalunya 11, 08700 Igualada, 938075500

4.4. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut, les despeses generals i el benefici industrial, és de:

- 159,192,93 €

4.5. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és d'un mes (1 mes).

4.6. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 8 persones,

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

Oficial 1a

Oficial 1a muntador

Ajudant muntador

Manobre

Manobre especialista

Tot i que a la justificació de preus surten altres categories, pel la naturalesa i quantia dels treballs els oficis indicats serien els que actuen,

4.8. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

AIGUA

BALISA PER A VIALITAT (D)

CIMENT

FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

GRAVA DE PEDRERA

MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC

MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ

MORTER PER A RAM DE PALETA

PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES

PINTURA PER A MARQUES VIALS

SORRA

4.9. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics

Retroexcavadora amb martell trencador

Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t

Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t

Motoanivelladora petita

Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t

Camió per a transport de 12 t

100

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

Camión grúa

Camió grua de 5 t

Furgoneta de 3500 kg

Formigonera de 250 l

Estenedora per a paviments de mescla bituminosa

Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic

Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment

Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada

Màquina per a pintar bandes de via, d'accionament manual

Màquina per fresat de pintures de marca via d'accionament manual

Regle vibratori

5. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

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:

5.1. Serveis higiènics

Donat el número de treballadors, la duració de les obres i la possibilitat de que les obres siguin realitzades per empreses de la zona, sols es preveu instal·lar un mòdul cabina amb inodor i rentamans autònoms.

6. ÀREES AUXILIARS

6.1. Zones d'apilament. Magatzems

Als 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 abalisades, 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 cometes i responsabilitats durant les maniobres.

7. TRACTAMENT DE RESIDUS

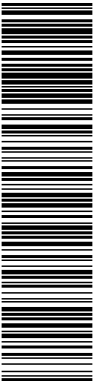
El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderroc i d'altres residus 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.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 26 de 56		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D427DF070) 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=taorresdeclaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 2: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

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.

8. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

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

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

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

Situació de casetes i contenidors

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

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

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

8.1. Serveis afectats

No existeixen serveis afectats amb l'excepció dels elements aeris de senyalització i

instrumentació del creuament existent de la xarxa de gas, No obstant es procedirà a les calcs i treballs necessaris indicats pel titular del servei.

Existeix un línia d'alta tensió sobre l'actuació oest. S'utilitzaran els mitjans de maquinària adequats respectant el gèlib de seguretat.

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 calcs. 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.

8.2. Característiques de l'entorn

A l'entorn de les obres es produeix el pas constant de vehicles. S'indica la senyalització oportuna, el tancat dels treballs i l'abalisament lluminós del mateix. Serà obligatori portar roba groga retrorreflectant (mínim armilla).

9. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

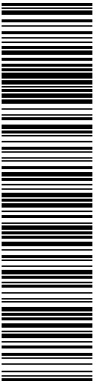
ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

MOVIMENTS DE TERRES

REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS

I REPOSICIÓ EN DESMUNT

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 27 de 56		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAEB70959C344C9D98D427DF070) 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=la Torre de Claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 2: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

TANCAMENTS I DIVISIÓRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PAVIMENTS

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

PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

COL·LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL·LICS

10. 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),

10.1. 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: Prefació 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 o Pla d'execució que s'indou al present projecte, com a annex número 3 a la Memòria,

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,

11. 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) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenen les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

12. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

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

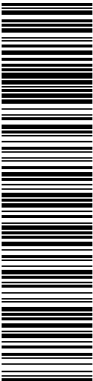
Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 364111994 B41TC-B1S4S-HDJGP 98074342572SAE870989C344C8098D5427DFF070) 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=laibordeclaranunt

Página: 6

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 29 de 56		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 980743425725/AE970959C344C9D9BD427DF070) 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=la Torre de Claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 2: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

- 2on.- Assentar els peus fermament,
- 3er.- Ajupir-se doblegant els genolls,
- 4art.- Mantenir l'esquena dreta,
- 5è.- Subjectar l'objecte fermament,
- 6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames,
- 7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos,
- 8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
- a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla,
- b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega,
- c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla,
- d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat,
- 9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades,
- 10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament,
- 11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip,

13. 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 continuarà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

14. 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.

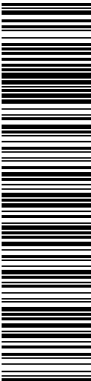
La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

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

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 30 de 56		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D9BD427DF070) 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=taurordeclaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 2: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució,

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

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

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

15. 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:

- e) 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.
- f) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.
- g) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

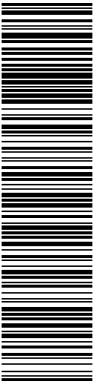
Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

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

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

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 31 de 56		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D427DFF070) 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=la torre de claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 2: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

16. 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-LC, 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 previsible i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.

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

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

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

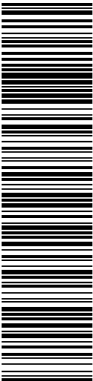
Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

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

La implantació de la senyalització i abalisament 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.

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

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 32 de 56		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D427DF070) 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://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=la torre de claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 2: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

17.1. Normes de Policia

- Control d'accessos

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

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

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

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

17.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- Ocupació del tancament de l'obra

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

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

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

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

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

- Situació de casetes i contenidors.

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

Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:

Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.

A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.

Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

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

- Canvis de la Zona Ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAEB70959C344C9D9BD427DFF070) 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=la torre de claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 2: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R,D, 1627/97.

17.3. Operacions que afecten l'àmbit públic

- Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

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

- Càrrega i descàrrega

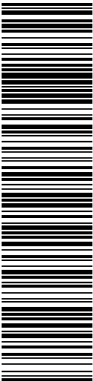
Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra, Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra,

es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

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

- Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins als contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha

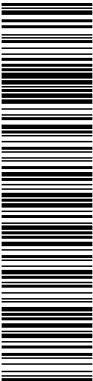


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D427DF070) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=la-torre-de-claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 2: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

	obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.	17.4. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic
	Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata,	Neteja Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles. Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.). Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga” de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes, Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al davegueram públic. Sorolls, Horari de treball Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners, Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament, Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic. Pols Es regaran les pistes de circulació de vehicles. Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols. En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua. Les sitges de ciment estaran dotades de filtre,
	A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim,	
	S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor,	
	Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor,	
	Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats,	
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors,	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D427DFF070) 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=taorredclaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 2: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

17.5. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

m),

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

17.6. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

• Senyalització i protecció

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

• Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

• Elements de protecció

Pas vianants

Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15

Forats i rases

Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

• Enllumenat i abalisament lluminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminescent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C34AC9D98D427DF070) 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=la torre de claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 2: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

100 cm, tindran abalisament il·luminós en tot el seu perímetre,

• Abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8,3 – IC, amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- h) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra,
- i) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants,
- j) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils,
- k) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres,
- l) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres,

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc...),

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2,

• Paviments provisionals

El paviment serà dur, no lliscant i sense reguirixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Proctor Modificat),

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de

protecció,

• Manteniment

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció,

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat,

Els passos i itineraris es mantindran nets,

• Retirada de senyalització i abalisament

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats,

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació,

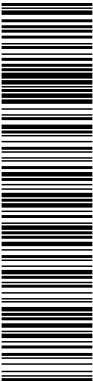
18. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

18.1. Riscos de danys a tercers

Els riscos 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.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 37 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D427DF070) 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=laTorreDeClaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 2: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

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

18.2. Mesures de protecció a tercers

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

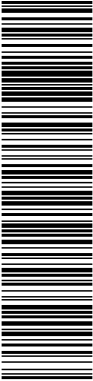
16. Senyalització en totes les direccions de senyalització d'obres:
1. Perill per obres
 2. Perill per estretament
 3. Limitació de velocitat màxima
 17. Muntatge de tanca a base tanques mòbils metàl·liques de 1 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior. La tanca disposarà d'elements de balisament lluminós per a la seva millor percepció en hores nocturnes.

PRESSUPOST

Amb l'experiència d'obres similars i tenint en compte el volum de les activitats previstes s'estima el pressupost de seguretat i salut d'execució material següent:

- 8,210,00 €

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 38 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) 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=la-torre-de-claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

ANNEX NÚMERO 2: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

APÈNDIX MESURES PREVENTIVES

DOCUMENT

PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025

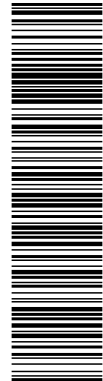
ALTRES DADES

Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP
Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53
Pàgina 39 de 56

IDENTIFICADORS

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C34C8D98D427DFF070) 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.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=taorredclaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA

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

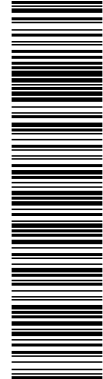
E01	ENDERROCS
E01,E03	ENDERROCS DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRECADADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS
ENDERROCS DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS AMB RETIRADA I DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS REALITZATS EN L'INTERIOR DE LA OBRA, AMB MITJANS MECÀNICS NO MANUALS, ES CONSIDERA L'ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUTS PERMANENT	
Avaluació de riscos	
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL
Situació: ITINERARIS D'ENDERROC TREBALLS EN ALÇADA	
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL
Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLÒM, ESPONDAMENT O ENSORRAMENT
Situació: ELEMENTS A ENDERROCAR EN ALÇADA	
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ D'ELEMENTS TRANSPORTATS
Situació: MANIPULACIÓ DE RUNES	
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS
Situació: ESLLAVISSADES D'OBJECTES	
6	TRENJUDADES SOBRE OBJECTES
Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	
9	COPS AMB OBJECTES D'ENES (TALLS)
Situació: ENES MECÀNICS MANUALS	
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES
Situació: PROCURUT DEL PROCÉS D'ENDERROC	
13	SOBRESFORÇOS
Situació: EN L'US D'ENES	
17	INFILTRACIÓ I INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCTES
Situació: POLS	
26	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS
Situació: EN L'US D'ENES DE PERCUSSIÓ I LLENÇADORS	
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS
Situació: EN L'US D'ENES DE PERCUSSIÓ I LLENÇADORS	
P: Peribilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Anàlisi (1,2,3,4,5)	
EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
Codi	UA Descripció Riscos
H141111	u Casc de seguretat per a la normalitat, contra cops, de polímer amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 1/2/3/4/5/6/8/10/26
H1421110	u Ulleres de seguretat antipàncies estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'enfaneiment, homologades segons UNE-EN 1671 UNE-EN 169
H1431101	u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 35241 UNE-EN 499
H1432012	u Protector auditiu d'auricular, acústic, cap amb amés i orelleres antisoroll, 26 homologat segons UNE-EN 35241 UNE-EN 499
H1445003	u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 1/7
H1440205	u Fil·tre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 UNE-EN 12083AC
H1448B10	u Equip submòrm de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137
H145C002	u Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 3881 UNE-EN 420
H1465275	u Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la puntada de pell retallada, amb tuerelles encastades, 110 amb puntera metàl·lica, antiscalf, folla amortidora d'impactes i taló i senze plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 UNE-EN ISO 20347
H146J064	u Parella de mitges antipàniques de fil·le d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i foliades, homologades

Pàgina: 1

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA

segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	
H1474500	u Cinturó antieixcacció ajustable i de fons transparent, 27
H147D405	u Sistema anticaiguda compost per un arnes anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subajudes, bandes de cuca, recolliment dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnés anticaiguda i sàvia, incorporat a un subistema anticaiguda de tipus flocant sobre folla d'ancoratge, folla de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 352
H147N000	u Fava de protecció d'antimuller, 13
H1481242	u Granel·la de treball per a construcció, de polímer i cotó (85%-15%), color beix, trama 240, amb buletes interiors, homologada segons UNE-EN 340 1/2/3/4/5/6/8/10
MITJANS AUXILIARIS D'UTILITAT PREVENTIVA	
Codi	UA Descripció Riscos
H11X003	u Bastid modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
H11X052	u Pont volut semiprefabricat per treballs en ràfeca amb plataforma de treball i barana i perimetria amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat
SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	
Codi	UA Descripció Riscos
H1512007	m Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de 1 persones o objectes, amb suport metàl·lic tipus minicà, de llargaria 2,5 m, barra porta varans horitzontal, septat d'ancoratge al sostre, anes de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge indós
H15151A1	m2 Protecció col·lectiva vertical de bastos tubulars amb varana per a proteccions superficials 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 diàmetre nudat a la varana, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge indós
H152L561	m Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçaria 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i un traier amb generat de fusta i amb el desmuntatge indós
H152PA11	m Marqueses de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de 3 fusta, desmuntatge indós
H152U000	m Tanca d'avertència o atorgament d'1 m d'alçada amb malla de polímer taronja, 2/10 fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suport d'acer alleugerat amb forats al sostre
H16C0803	d Detector de gasos portàtil per a espais confinats, amb detector de gas 17 combustible, CO, CO i HCS
HBBAA005	u Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de 1/2/3/4/5/6/8/10 forma circular amb cantells, i banda transversal dissonant d'esquerreta a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cantell explícit rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge indós
HBBAB115	u Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cantell explícit rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge indós
HBBAB004	u Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cantell explícit rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge indós
MESURES PREVENTIVES	
Codi	Descripció Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions 1
I0000003	Itinerari preestablert i basat per a personal 1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC 1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada 1
I0000012	Assaigut les escalfes de ma 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 demagatmetries 2/6
I0000017	Assegurar el treball sobre superfícies rugoses i no lliscants 2
I0000019	No realitzar treballs en contacte amb fil·le d'emergència 3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical 3/5
I0000025	Planificació d'arnés i lloc de treball 4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a maniobres i camions 4
I0000027	Acció de neteja dels mitjans auxiliars de manteniment 4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses 4

Pàgina: 2



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994_B41TC-B1S45-HDJGP_98074342572AE970959C34MCPD98D427DFD70) 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=taorredactamunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA

10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	El treball ha de ser realitzat per personal qualificat i amb experiència en el treball	4
10000038	Substituir el manual per la mecànica	9 /10
10000039	Verificar el correcte funcionament dels equips de treball	9
10000040	Començar el treball en la zona de treball	9
10000045	Formació	10 /13
10000055	El treball ha de ser realitzat per personal qualificat i amb experiència en el treball	12
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000061	Rotació dels llocs de treball	25 /27
10000074	Tip de les zones de treball	17
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27
10000154	Verificar nivell mínim (200 lux) a l'interior i llocs de treball	2 /6
10000156	Detecció xarxes metàl·liques enterrades a soterrades	17
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E02 MOVIMENTS DE TERRES

E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CÀRREGA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
Situació: DIFERENTS A OBRA				
2	CÀRREGA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
Situació: DIFERENTS A OBRA				
MANCA DE LUMINACIÓ				
6	TREBALLADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
Situació: DIFERENTS A OBRA				
ÀREA DE TREBALL				
MANCA DE LUMINACIÓ				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINARIA				
12	ATRAPEJAMENT PER BLOCADA DE MAQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
Situació: RECONRÈQUIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
Situació: TREBALL A L'EXTERIOR				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2
Situació: TERRES POLSOSSES				
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
Situació: DIFERENTS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS				
26	EXPOSICIÓ A SCORRILLS	2	1	2
Situació: MAQUINARIA DE CÀRREGA I TRANSPORT				
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
Situació: MATELL PNEUMÀTIC				

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casac de seguretat per a ús normal, contra cops, de pols i amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /12 /6 /10 /12 /14 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antipèl·lucles estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i fixament contra l'enfilament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 352-1	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auriculars, amb cap amb ampolles i orelleres antisoroll, 14 /26	14 /26
H1440205	u	Protecció contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons 17 UNE-EN 143 i UNE-EN 120834/C	17
H1457520	u	Parilla de guants antistàtics de fons i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, fabricats internament de textel hidròfug reversible, amb manigues fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parilla de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 1 /2 /6	1 /2 /6

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA

3. homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

H1465275

u Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treball de construcció en general, resistent a la humitat, de pell refocada, amb tumellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antiscalf, sola amortidora d'impactes i sense punxa metàl·lica, homologats segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25

H1474600

u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable

27

H1481242

u Granota de treball per a construcció, de polèster i cotó (65%+35%), color beix, 1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25

12

H1485800

u Armilla reflectant amb línies reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

12

H1488241

u Calçada lliure d'enginyer, de polèster embuatada amb material alliant, buqueses exteriors

14

H1487350

u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC solat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340

14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi

UA

Descripció

Riscos

H111X021

u

Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de plaques metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de placa d'acer de 3 mm de gruix

2

H111X022

u

Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de plaques metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi

UA

Descripció

Riscos

H1522111

m

Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2", s'acoll de post de fusta, ancorada al terreny davant els muntants i amb el desmuntatge inclinat

1

H152U000

m

Tanca d'avertència o abastament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer atornillats, amb forats al sostre

1 /2 /10 /12 /14

H153A0F1

u

Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb barana de fusta i perfil de 100 x 100 d'acer al terreny, amb el desmuntatge inclinat

12 /25

H15BA005

u

Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal decolant d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada amb el desmuntatge inclinat

1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26

H15BA015

u

Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada amb el desmuntatge inclinat

1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26

H15BAF004

u

Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cartell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada amb el desmuntatge inclinat

1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26

MESURES PREVENTIVES

Codi

Descripció

Riscos

10000002

Identificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions

1

10000003

Eliminar les proteccions i barreres per al personal

1

10000004

Reposar el manteniment periòdic de SP

1

10000013

Ordre i neteja

2 /6

10000014

Planificació i manteniment de les superfícies de treball

2 /6

10000015

Organització de les zones de pas i emmagatzematge

2 /6

10000017

Plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants

2

10000045

Formació

10 /12

10000051

Adequació dels coneixements de la maquinària

12

10000053

Procediment d'utilització de la maquinària

12

10000054

Ús de mecanismes de seguretat

12

10000060

Suspensió de les feines en condicions extremes

14

10000061

Rotació dels llocs de treball

14 /17 /27

10000062

Identificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides

14

10000074

Revisió de les zones de treball

17

10000079

Identificar els treballs a fer sense sempre a sotavent

17

10000103

Identificació de les zones de treball

25

10000104

Accessos i circulació independents per a personal i maquinària

25

DOCUMENT

PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025

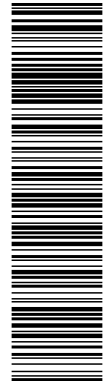
ALTRES DADES

Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP
Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:23
Pàgina 41 de 56

SIGNATURES

ESTAT

NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994_B41TC-B1S45-HDJGP_98074342572AE970959C34MCP98D9D427DF070) 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.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=taorredclaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA

IK000105	Ampliar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
IK000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
IK000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
IK000108	Eliminar el soroll en origen	25
IK000110	Eliminar vibracions en origen	27
IK000154	Verificar i revisar l'equipament i les eines de treball	2,75 i 25
IK000155	Controlar la temperatura i l'estat del vent de foc de treball	14
IK000157	Controlar el nivell sonor amb sonòmetre portàtil	25

E09

E09.E02

PAVIMENTS ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERÀMICA, MORTER CEMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLS CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL DE TERRATZO, POLIS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos		P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
Situació: ITINERARIS A OBRA				
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
Situació: ITINERARIS A OBRA				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS				
6	TRIPOLLIDORS SOBRE OBJECTES	1	2	2
Situació: ITINERARIS A OBRA				
8	CORPS AMB OBJECTES O ENES (TALLS)	1	2	2
Situació: ENES				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES	2	1	2
Situació: TALLS EN SEC				
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	3	3
Situació: PELS MATERIALS				
13	SOBRESFORÇOS	2	2	3
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2
Situació: TALL EN SEC + POLS				
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGENIQUES)	1	2	2
Situació: AGLOMERANTS, SEGELLANTS				
Situació: ABRILLANTADORS, NETEJA				

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H141111	u	Casac de seguretat per a la normal, contra cops, de pols i amb un pes màxim de 400 g. homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H1421110	u	Obreres de seguretat antipàncies estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i fixament contra l'enfilament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acústic, el cap amb aïllament i orelletes antisoroll, 14 homologat segons UNE-EN 12541 i UNE-EN 458	1 / 9 / 10 / 11 / 14
H1450202	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H1456003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11296-2, UNE-EN 1839-1 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H1458153	u	Parella de guants de material elàstic per a treballs tècnics, classe III, rang de color: 16, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H1463253	u	Parella de botes de cuir resistentes a la humitat, de pell rectificada, amb 16	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA

H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistentes a la humitat, de pell rectificada, amb tuerallera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antiscindant, fàcil amortidora d'impactes al peu i sense punella 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
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de políester i cotó (85%-15%), color blau, 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 i trams 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18 / 18
H1495800	u	Ampliació de treball amb botes de treball, de políester i cotó (85%-15%), color blau, 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 i trams 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18 / 18
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de políester embuatada amb material aïllant, butxaques 14 colorides	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18 / 18
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC solat de 14 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18 / 18

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, treballs, cobertes, altres treballs en obra	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladur en basis tubular amb sistema de seguretat 4 amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 1281-1 (HD=1000)	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargada 2,5 m, d'amplada 1,1 m, amb paviment de entramat de plaques metàl·liques i rampes antiscindants, baranes metàl·liques regulables, muntades de 2 m d'altura, sostre de sapa d'acer de 3 mm de gruix	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 12631) de poliamida no regenerada de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de flex perforat i d'alta impacte d'acer i corda de cost de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclou	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions i superfície contra caigudes, de fil tenal 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 diàmetre nuada a la xarxa, d'altura 5 m, amb ancoratges d'embarcament interior, fonsat al sostre cada 0,5 m amb ganxos embeguts en el fonsat, cordes d'issat i subjectió de 12 mm de diàmetre, pesant metàl·lic de força fixa al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el fonsat, en la col·locació i amb el desmuntatge inclou	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla microscòpica de barres corugades d'acer 10x 10 cm i de 3 x 3 mm de diàmetre embegut en el fonsat i amb el desmuntatge inclou	1
H151A301	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb 1 fusta i amb el desmuntatge inclou	1
H152105	m	Caducador per al control de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclou	1
H152000	m	Tanca d'avertència o abastament d'1 m d'altura amb malla de polietilè laranja, 1 / 2 fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer aliojats amb forats al sostre	1 / 2
H1531114	u	Plataforma en voladur, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1,4x1,7 m de placa d'acer forada i perfil portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadenes d'acer, fixada amb puntes i amb el desmuntatge inclou	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
H5BA4005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 forma circular amb cantells i banda transversal decendent d'esquerra a dreta a 111 / 13 / 16 / 17 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cantell escafiat rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclou	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
H5BA6115	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cantell escafiat rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclou	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
H5BAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cantell escafiat rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclou	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
H5S11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de 10 descàrrega, bides i ancorament col·locat i amb el desmuntatge inclou	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994_B41TC-B1S45-HDJGP_98074342572EA9E9C34AC9D98D427DFF070) 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://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=taorredclaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
00000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	
00000004	Revisar i manteniment periòdic de SPC	
00000013	Ordre i neteja	2, 6, 17
00000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2, 6
00000015	Compartició de les zones de pas i emmagatzematge	2, 6
00000017	Qualsevol treball sobre superfícies cobertes i no lliscants	2
00000025	Planificació d'aires i llocs de treball	4
00000027	Tràfic dels mitjans auxiliars de manteniment	4
00000028	Impedir l'accés de personal dins del perí d'accés de càrregues suspeses	4
00000029	No subjecció les càrregues suspeses	4
00000030	Supervisar i revisar les càrregues sota de formació o límits establerts	4
00000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, aplicar un procediment de treball específic	4
00000038	Substituir el manual per la mecànica	9
00000039	Planificació de compte i programa de manteniment d'ones	9
00000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'ones	9
00000044	Evitar processos de tall de materials a Faltas	10
00000045	Formació	10, 11, 17, 18
00000055	Planificació dels treballs de manteniment	13
00000056	Planificació eines econòmiques	13
00000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
00000060	Supervisar de les feines en condicions extremes	14
00000061	Tràfic dels llocs de treball	14
00000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
00000063	Protecció de vent, aïllament, protecció de les zones necessàries	14
00000068	Tràfic i manteniment de les eines elèctriques	15
00000069	Formació i formació específica per a cada una	16
00000070	Continuïtat del treball, no que la a equips de protecció	16
00000071	Revisió de la posta a terra	16
00000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
00000073	Disposar de estructures elèctriques secundàries	17
00000076	Evitar processos de dilatació de materials en sec	17
00000079	Realitzar els treballs al aire lliure sempre a sotavent	17
00000084	Tràfic amb terra de treball per via humida, amb proteccions integrades	17, 13, 17
00000086	Substituir de materials amb substàncies nocives	18
00000152	Utilitzar mitjans mecànics, transportats, plataformes elevadores per manipular càrregues	4
00000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i lliscs de treball	2, 6, 9
00000155	Controlar la temperatura i vent al vent de llocs de treball	14
00000161	Verificar que les condicions de les màquines es fan amb els requisits reglamentaris	16

E24 JARDINERIA				
E24.E01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ				
ANIVELLAMENT DEL TERRENY, AFORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ, DESCOSSSELLS, RASES, PLANTACIÓ D'ARBRES I ARBUSTS I SEMBRA.				
Avaluació de riscos				
1a	Risc		P	G
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL		1	2
Situació: CAIGUDA EN ESCOSSELLS I RASES				
CAIGUDA DES DE COBERTES ENJARDINADES				
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL		1	1
Situació: TERRENYS HETEROGENIS				
MANCA IL·LUMINACIÓ				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS		1	3
Situació: MANIPULACIÓ D'ARBRES I RASES				
6	TREPTADES SOBRE OBJECTES		1	1
Situació: TERRENYS HETEROGENIS				
MANCA IL·LUMINACIÓ				
9	CORPS AMB OBJECTES D'ENES (ALLS)		1	2
Situació: AMB LINES				
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MAQUINES, TRACTORS O VEHICLES		1	3
Situació: TERRENYS HETEROGENIS				
A VOXERA DESCOSSSELLS I RASES				
13	SOBRESFORÇOS		1	2

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA

Situació: MANIPULACIÓ MANUAL				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		1	1
Situació: TREBALLS A L'EXTENDOR				
17	INHALACIÓ D'INICIALS DE SUBSTÀNCIES NOCIVES		1	2
Situació: TERRES POLSOSSES				
ADOBES				
PRODUCTES FITOSANITARIS				
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENES)		1	2
Situació: ADOBES				
PRODUCTES FITOSANITARIS				
25	ATROPELLAMENTS O CORPS AMB VEHICLES		1	3
Situació: MAQUINES DE MOVIMENT DE TERRES				
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casco de seguretat per a ús normal, contra cops, de pols i amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1, 2, 4, 6, 9, 12, 14, 17, 18, 25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiparcades estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'enfoscament, homologats segons UNE-EN 1671 i UNE-EN 168	14, 17, 18, 25
H145003	u	Mascarata de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1450002	u	Parrella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1, 2, 4, 6, 9, 12, 14, 17, 18, 25
H1450003	u	Parrella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11296-2, UNE-EN 1986-1 i UNE-EN 420	17, 18
H1450275	u	Parrella de botes bàsics de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell recoberta, amb tumbellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, faja amortidora d'impactes al taló i sense planella 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, 25
H1473203	u	Cinturó de seguretat de suspensió, suspensió i antiscupada, classes A, B i C, de 1 políester i ferramentes estampada, amb anelles de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	13
H147N000	u	Faixa de protecció dorsal	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de políester i cotó (85%+35%), color boix, trama 240, amb butxaques inferiors, homologada segons UNE-EN 340	1, 2, 4, 6, 9, 12, 14, 17, 18, 25
H1489800	u	Armilla reflectant amb línies reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14
H1489241	u	Calçada tipus enginyer, de políester embuatada amb material allistant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC solat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges de treballs mecànics, de políester i cotó 14 (85%+35%), color blau verd, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX111004	u	Barana d'extensió, integrada en pòrtic, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX111002	u	Passatges de protecció prefabricats metàl·lics amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplada 1,1 m, amb paviment de entramat de filles metàl·liques i rampes antilliscants, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1521111	m	Barana de protecció en el permetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travessers superior, travessers interiors i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sotai de post de fusta, ancorada al terreny davant els muntants i amb el desmuntatge ràpid	1
H1521105	m	Calçada fador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge ràpid	1
H1520000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1, 4, 12
H1530001	u	Toppal per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb taula de fusta i perfil IPN 100 elevat al terreny i amb el desmuntatge ràpid	25

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAEB70959C344C9D98D427DF070) 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=taorredclaramunt

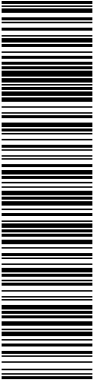
PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA

HBBA0005	u	Servid d'obligació, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de 1/2 1/4 8/8 1/2 forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 1/25 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cantell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, badia amb el desmuntatge inclòs
HBBA0115	u	Servid d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantell en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cantell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs
HBBAF004	u	Servid d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cantell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

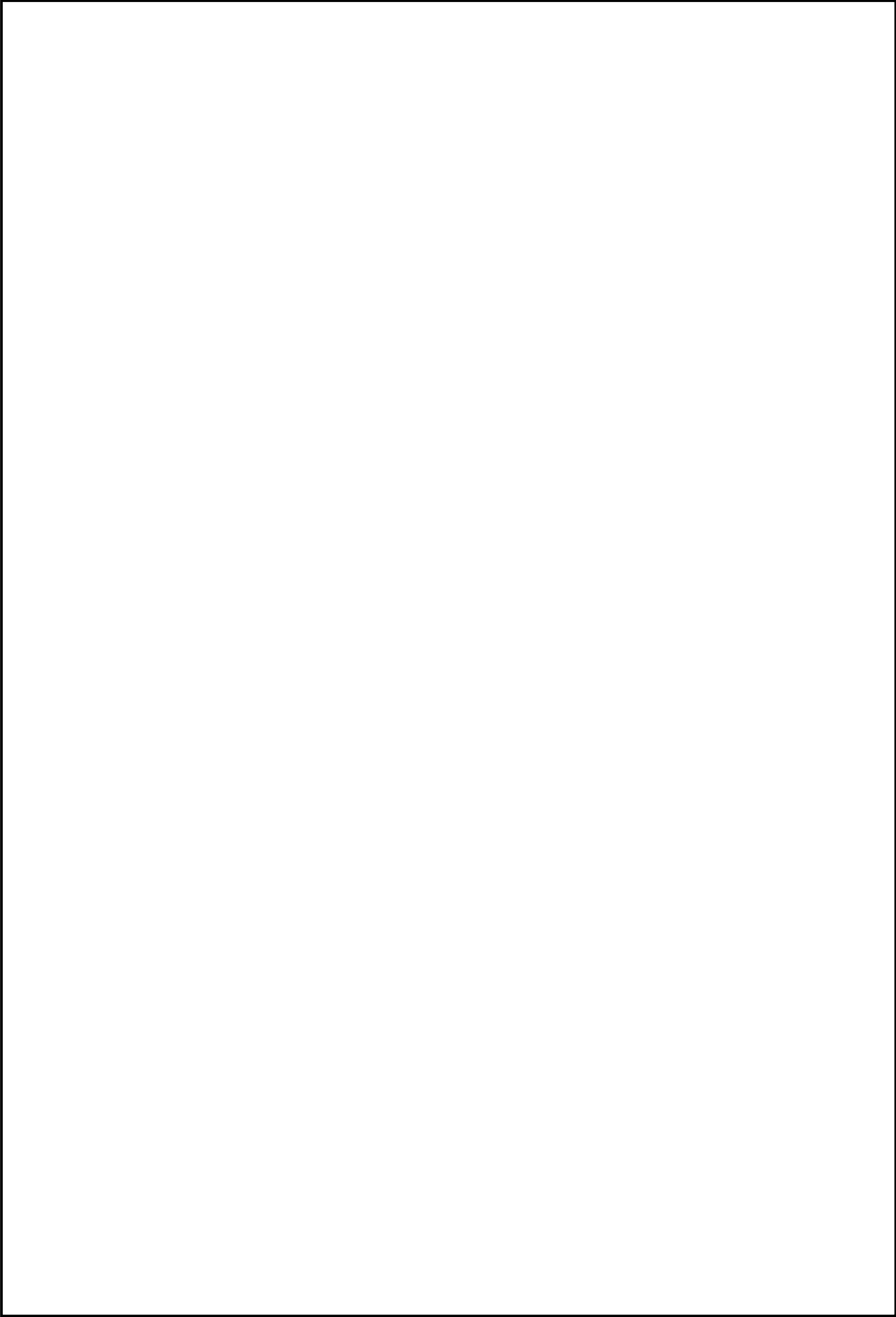
MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
R0000002	Planificació de treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
R0000003	Itineraris preestablerts i balassats per el personal	1
R0000004	Revisió i manteniment periòdic de SFC	1
R0000013	Ordre i neteja	2,8,11,17
R0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2,8
R0000015	Organització de les zones de ruta i assignament de tasques	2,8
R0000017	Als llocs de feina, treballar sobre superfícies planes i no lliscants	1
R0000025	Planificació d'aires i llocs de treball	4
R0000026	Planificació de recorreguts i muntatges per a màquines i camions	4
R0000027	Elaboració de plans de treball	4
R0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
R0000029	No subcarregar les càrregues suspeses	4
R0000030	Suspensió i aixecar les càrregues dins del radi d'acció o llocs originals	4
R0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
R0000038	Substituir la màquina per la mecànica	9
R0000039	Planificació de compra i programari de manteniment d' eines	9
R0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d' eines	9
R0000045	Formació	12,13,116
R0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
R0000053	Procediment d'ús i manteniment de la maquinària	12
R0000055	Elaboració dels plans de treball	13
R0000056	Adaptació dels plans de treball	13
R0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
R0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
R0000061	Trànsit de les zones de treball	14,17
R0000062	Planificació de treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
R0000063	En cas de vent, apuntallament i fixació de tots els elements instal·lats	14
R0000074	Neteja de les zones de treball	17
R0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
R0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
R0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a solament	17
R0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
R0000103	Planificació de les zones de treball	25
R0000104	Accés i circulació independent per a personal i maquinària	25
R0000105	Annullar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
R0000106	El personal no ha de desconnectar el control de màquines situades	25
R0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
R0000152	Utilitzar mitjans mecànics (guies, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
R0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2,8,125
R0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent de llocs de treball	14

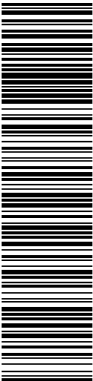
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 44 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) 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=ataorredeclarant



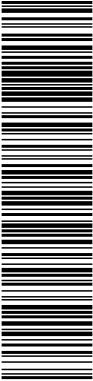
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 45 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



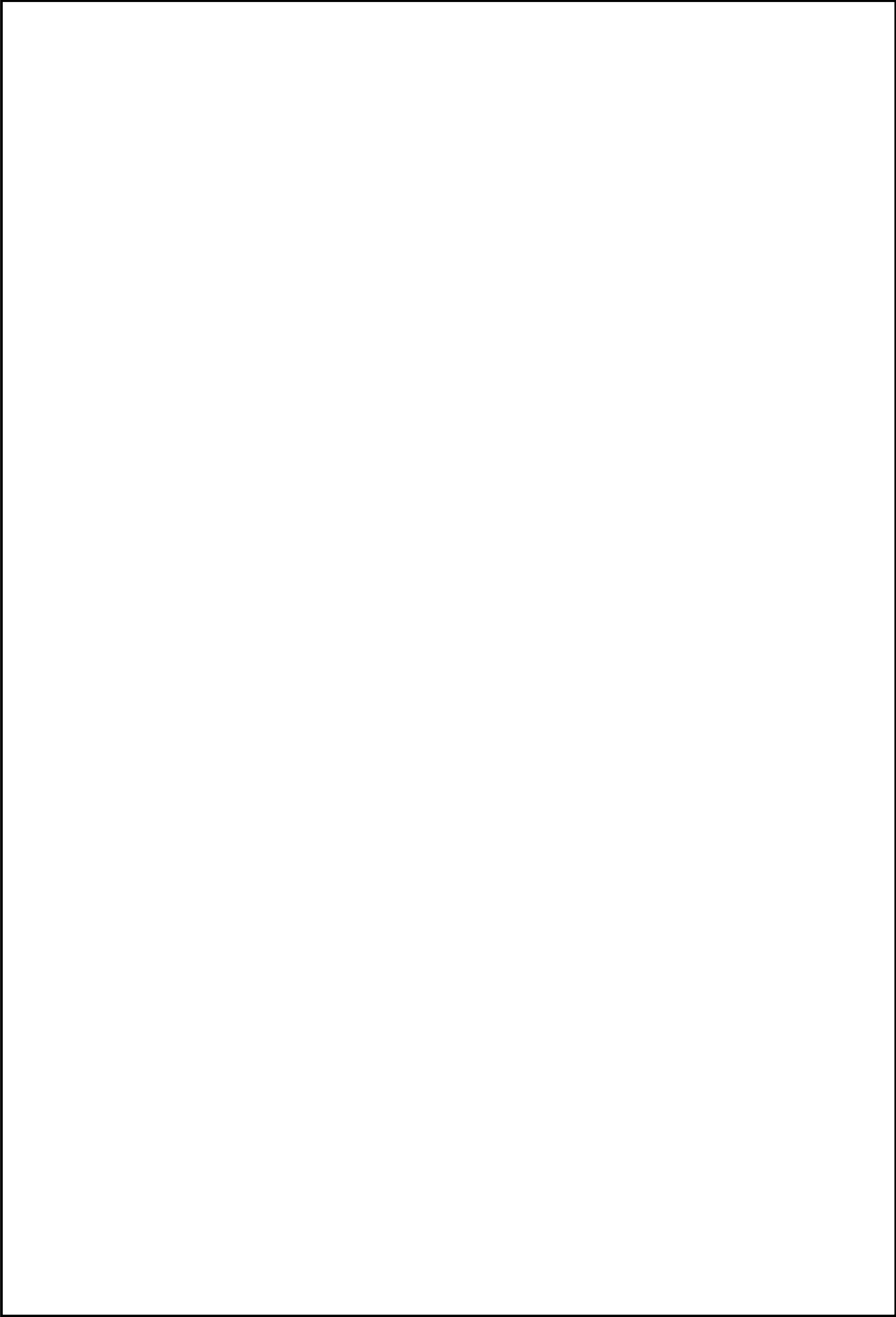
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=ataorredclaramunt

ANNEX 3:
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 1er_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: B41TC-B1S45-HDJGP Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53 Pàgina 46 de 56	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DFF070) 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=laorredeclarantut



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D98D5427DF070) 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A014FE02	h	Ajudant encofrador	39,32000 €
A014FEJ1	h	Ajudant jardiner	29,49000 €
A013H000	h	Oficial 1a electricista	21,24000 €
A013H000	h	Oficial 1a mantidor	21,24000 €
A013H000	h	Ajudant electricista	17,87000 €
A0140000	h	Manobre	17,54000 €
A0150000	h	Manobre especialista	18,20000 €
A0040007	h	Manobre	28,92000 €
A054000A	h	Manobre especialista	31,80000 €
AF640008	h	Oficial 1a	40,95000 €
AF64000F	h	Oficial 1a encofrador	49,15000 €
AF64000M	h	Oficial 1a jardiner	36,86000 €
AF64000S	h	Oficial 1a d'obra pública	40,95000 €
AF64000T	h	Oficial 1a peleta	40,95000 €

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

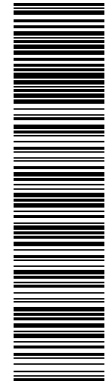
Pàg. 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,25000 €
C1105400	h	Retreocavadora amb martell trencador	58,70000 €
C11540058	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	18,08000 €
C113400JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	121,24000 €
C1313330	h	Retreocavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,08000 €
C134005G	h	Corri vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	94,94000 €
C1331100	h	Molinarivelladora petita	78,85000 €
C13300C0	h	Corri vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,45000 €
C133400F4	h	Molinarivelladora petita	107,16000 €
C133400K0	h	Pàl·li-encavadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	121,92000 €
C13400LJK	h	Pàl·li-encavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	126,88000 €
C13400FO	h	Sabata vibrat combustible amb disc de 90 cm	6,32000 €
C13400LP	h	Retreocavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	67,13000 €
C1503000	h	Camió guà	57,58000 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçada com a màxim	51,42000 €
C154002Z	h	Camió sistema de 8 m3	71,22000 €
C154003B	h	Camió guà	73,79000 €
C154003M	h	Camió per a transport de 12 t	64,36000 €
C1740036	h	Camió sistema per a reg asfàltic	36,39000 €
C1734005K	h	Corri vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	84,81000 €
C17400GD	h	Escombradora autopropulsada	50,94000 €
C175400G4	h	Estenedor per a paviments de mescla bituminosa	68,40000 €
C178400GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,74000 €
C20400DN	h	Martell trencador manual	4,91000 €
C20400DP	h	Reg vibratori	6,36000 €
C011440G3	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de polinèdia, amb braç destruosador	97,95000 €
C065400C0	h	Motosierra	4,17000 €
C215400H	h	Grup elèctric de 1 a 5 kW	3,02000 €

ALTRES DADES

Codi per a validació: **B41TC-B1S45-HDJGP**
Data d'emissió: **27 de Novembre de 2025 a les 8:15:53**
Pàgina 48 de 56



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAEP70959C3AC9D98D427DFF070) 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=taorredclaramunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B01459ME	m3	Aigua	2,42000 €
B03455NW	m3	Trau artificial	27,90000 €
B05450H	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'empalmat tipus C50B4 MP amb un contingut de floculant >3 %, segons UNE-EN 13008	0,49000 €
B05450M	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus C0B392 TER, segons UNE-EN 13008	0,47000 €
B06649AP	m3	Fornit d'us no estructural HNS-15P40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i granularia màxima de granulat 40 mm	105,42000 €
B09F14HL	m3	Fornit en massa HMA 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i reducció aigua ciment = 0,6	114,13000 €
B0744PYA	t	Morter per a ram de pal·la, classe M 5 (5 N/mm2), a granit, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	53,96000 €
B04447AS	kg	Acid acor	2,11000 €
B04447BG	kg	Ferro recuit de 3 mm	2,05000 €
B0D240TOY	m	Trau de fusta de pi per a 10 usos	0,50000 €
B0D340TP4	m3	Fusta de fusta de pi	495,44000 €
B0D704ACP	m2	Trau laborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,94000 €
B0D240ZLZ	t	Cement portland	3,54000 €
B024428TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fornig i merts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	11,29000 €
B9634GR2	m	Peca recta de fornig per a vorades motil T3, dotat cap, amb secció normalitzada de càrrega C3 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe dimètrica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'impacte T (P4-MP) segons UNE-EN 1340	10,36000 €
B9634GR5	m	Peca recta de fornig per a vorades motil T3, dotat cap, amb secció normalitzada de càrrega C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe dimètrica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'impacte T (P4-MP) segons UNE-EN 1340	6,54000 €
B9H44HTR	t	Menja bituminosa continua en col·let tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de grandària senzilla per a capa exterior i granulat calent	53,04000 €
B9H44HW3	t	Menja bituminosa continua en col·let tipus AC 22 3in B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de grandària senzilla per a capa exterior i granulat calent	86,90000 €
B056410KK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 580x580x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 122 an2 de superfície d'absorció, amb part proporcional de bastiment d'acer	105,42000 €
B0764AAA	m	Tub de parel estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa amb DN 4 (rígidesa amb DN 4 N/mm2), de superfície interna llisa i externa perforada de tipus B, codi d'ús d'aplicació U, fabricat segons norma UNE-EN 13475-3, unitat mitjançant manguet exte i unitat d'assemblatge d'estanquitat	19,00000 €
B0764AVJ	m	Tub de parel estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa amb DN 4 (rígidesa amb DN 4 N/mm2), de superfície interna llisa i externa perforada de tipus B, codi d'ús d'aplicació U, fabricat segons norma UNE-EN 13475-3, unitat mitjançant manguet exte i unitat d'assemblatge d'estanquitat	45,75000 €
B0C344UA	m	Fiducial per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,19300 €
B0C344UF	m	Part proporcional de separadors, correctors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,34000 €
B0D244KTE	m	Tub corbat conegut de polietilè, de col·la cap, línia la interior i conegut exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, collant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,87000 €

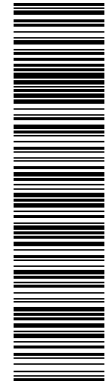
Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P41	F2194FX	m2	Demolició de càrrega o vorera paviment de panos col·locats sobre base de fornig de fins a 15 cm de gruix, vorades, rigidesa i altres elements constructius amb retroescavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 10,000 11,30 €
Ma d'obra				Unitats Preu Parcial Import
	A0150000	h	Manobre especialista	1,500 /R x 18,20000 = 2,73000
Maquinària				Subtotal 2,73000 2,73000
	C1313330	h	Retroescavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,500 /R x 54,06000 = 2,70300
	C1105400	h	Retroescavadora amb martell trencador	1,000 /R x 58,70000 = 5,87000
COST DIRECTE				11,30300
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,30300
P42	F21H000X	u	Desmuntatge columna enllumenat de fins a 5 m d'alçada com a màxim amb desmuntatge de la xarxa càrrega sobre camió i transport a magatzem municipal	Rend.: 1,000 45,56 €
Ma d'obra				Unitats Preu Parcial Import
	A012H000	h	Oficial de electricista	0,500 /R x 21,24000 = 10,62000
	A013H000	h	Ajuda de electricista	0,500 /R x 17,87000 = 8,93500
Maquinària				Subtotal 19,55500 19,55500
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçada com a màxim	0,500 /R x 51,42000 = 25,71000
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 25,71000 25,71000
COST DIRECTE				45,55833
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				45,55833
P43	F21Q1Q21	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, exterior de disseny de fornig, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i transport a okcelleria municipal	Rend.: 1,000 22,12 €
Ma d'obra				Unitats Preu Parcial Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500 /R x 18,20000 = 9,10000
Maquinària				Subtotal 9,10000 9,10000
	C1503000	h	Camió gruà	0,100 /R x 57,58000 = 5,75800
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500 /R x 14,25000 = 7,12500
Subtotal				12,88100 12,88100



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAEB70959C344C9D9BD427DF070) 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,13650
				COST DIRECTE 22,11750
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 22,11750
P4	F21QBB01	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de claus de formigó i càrrega manual i mecànica de l'equipament transport a magatzem municipal	Rend.: 1,000 148,86 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
A012M001 h Oficiàl i muntador				2,000 /R x 21,24000 = 42,48000
A0150000 h Manobre especialista				2,000 /R x 18,20000 = 36,40000
				Subtotal 78,88000 78,88000
Maquinària				
C1503000 h Camió grua				0,700 /R x 57,56000 = 40,29200
C1101200 h Compressor amb dos manolls pneumàtics				2,000 /R x 14,20000 = 28,50000
				Subtotal 68,79200 68,79200
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 1,18320
				COST DIRECTE 148,85620
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 148,85620
P5	F21QBB2X	u	Desdoblament de parada bus a nova ubicació sense incloure enderroc sobra actual i formació nou paviment	Rend.: 1,000 166,40 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
A012M001 h Oficiàl i muntador				2,000 /R x 21,24000 = 42,48000
A0150000 h Manobre especialista				2,000 /R x 18,20000 = 36,40000
				Subtotal 78,88000 78,88000
Maquinària				
C1503000 h Camió grua				1,500 /R x 57,56000 = 86,34000
				Subtotal 86,34000 86,34000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 1,18320
				COST DIRECTE 166,40320
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 166,40320
P6	F21R117X	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçada de port mitjà, arrencant la soca, adreça de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a zona de gestió de restes vegetals municipal	Rend.: 13,000 12,72 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
A0140000 h Manobre				1,500 /R x 17,54000 = 2,63100

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal 2,02385 2,02385
Maquinària				
C1503000 h Camió grua				1,000 /R x 57,56000 = 4,42760
C1313330 h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t				1,500 /R x 54,06000 = 8,23760
				Subtotal 10,66520 10,66520
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,03036
				COST DIRECTE 12,71996
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 12,71996
P7	P214LH8QK	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescla bituminosa per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en esclatons al·lineats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i tall i entregues a tapes i retalls amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	Rend.: 1,000 1,74 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
A0F4005 h Oficiàl i ma d'obra pública				0,008 /R x 40,95000 = 0,24570
A0C4007 h Manobre				0,012 /R x 28,92000 = 0,34704
				Subtotal 0,59274 0,59274
Maquinària				
C17A200D h Excofradora autopropulsada				0,008 /R x 50,94000 = 0,30564
C114006 h Compressor amb dos manolls pneumàtics				0,008 /R x 18,09000 = 0,10948
C11340JL h Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica				0,006 /R x 121,24000 = 0,72744
				Subtotal 1,14156 1,14156
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,03689
				COST DIRECTE 1,74319
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 1,74319
P8	P214WFEME	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a eliminar la zona a demolar	Rend.: 1,000 8,40 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
A0C400A h Manobre especialista				0,200 /R x 31,80000 = 6,36000
				Subtotal 6,36000 6,36000
Maquinària				
C17B40GF h Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment				0,200 /R x 9,74000 = 1,94800
				Subtotal 1,94800 1,94800

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C34C9D98D427DFF070) 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=tatordelaramunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,0940
			COST DIRECTE 0,40340	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,40340
P40	P21804BQX	u	Arrencada de pedregal per a senyal amb màquina manual i càrrega manual de roca sobre camió o muntatge provisional sobre tanca metàl·lica	Rend.: 1,000 13,91 €
			Unitats	Preu
			Partial	Import
			Ma d'obra	
			A05400A h Manobre especialista	0,200 /R x 31,80000 = 6,36000
			A024007 h Manobre	0,200 /R x 26,52000 = 5,30400
			Subtotal	12,14400
			Maquinària	
			C21540NM h Grup electrògen d'1 a 5 kVA	0,200 /R x 3,00000 = 0,60000
			C201400N h Martell trencador manual	0,200 /R x 4,91000 = 0,98200
			Subtotal	1,58600
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,18216
			COST DIRECTE 13,91216	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,91216
P40	P2180400P	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçada de port gran, davant de soca a la vista, deixant la llenya a disposició del propietari o de l'administració	Rend.: 1,000 143,03 €
			Unitats	Preu
			Partial	Import
			Ma d'obra	
			A05400M h Oficial 1a jardiner	2,000 /R x 36,80000 = 73,72000
			A0140EPJ h Ajudant jardiner	2,000 /R x 28,49000 = 56,98000
			Subtotal	132,70000
			Maquinària	
			CRE54000 h Motosierra	2,000 /R x 4,17000 = 8,34000
			Subtotal	8,34000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	1,99050
			COST DIRECTE 143,03050	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	143,03050
P41	P2180400A	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçada de port petit, arrencant la soca, aplicant la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinya i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000 116,67 €
			Unitats	Preu
			Partial	Import
			Ma d'obra	
			A05400M h Oficial 1a jardiner	0,250 /R x 36,80000 = 9,20000

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			AD140EPJ h Ajudant jardiner	0,280 /R x 29,49000 = 7,56740
			Subtotal	17,25100
			Maquinària	
			CRE54000 h Motosierra	0,280 /R x 4,17000 = 1,08420
			CR1140US h Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,750 /R x 57,96000 = 43,46250
			C153400B h Camió grua	0,770 /R x 73,79000 = 56,81930
			Subtotal	101,36500
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,25877
			COST DIRECTE 118,67477	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	118,67477
P42	P22144YNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000 5,71 €
			Unitats	Preu
			Partial	Import
			Maquinària	
			C13940LK h Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045 /R x 126,88000 = 5,70960
			Subtotal	5,70960
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,00000
			COST DIRECTE 5,70960	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,70960
P43	P22144YNX	u	Formació de plataforma, zona de càrrega i aparcament (1916 m2), inclou: • Netja de terra vegetal zona d'actuació, càrrega sobre camió i estesa en recuperació zones pedregoses. • Excavació amb màquina mecànica per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), càrrega sobre camió i estesa en trams a recuperar. Inclou retirada d'abassegament d'arrels. • Repar i piconatge de totes les superfícies de l'àmbit amb les següents condicions geomètriques: • Rebax de 60 cm al punt de confluència dels tres vials. • Traçats de pendent constant amb transicions suaus als tres vials des del punt pavimentat fins al punt de conflència dels tres vials deixant una caixa de càrrega de 20 cm de gruix amb pèrdua únic cap als tres vials oest o nord. • Tracat de les zones d'aparcament per a la mateixa rasant que càrrega deixant una caixa de càrrega de 10 cm de gruix amb pèrdua únic cap als tres vials oest o nord. • Limitació de les zones d'aparcament amb cavallons de terra amb secció 0,30x0,4 m	Rend.: 1,000 4,617,64 €
			Unitats	Preu
			Partial	Import
			Maquinària	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C34AC9D9D5427DF070) 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=laforadecanariunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C134-00LK	h	Paviment excavadora gràtiora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	16,000 /R x 128,88000 = 2,030,88000
	C154-003M	h	Canvi per a transport de 12 t	16,000 /R x 64,36000 = 1,029,76000
	C13350CO	h	Corro vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	8,000 /R x 78,45000 = 611,60000
	C1331100	h	Motocavelladora petita	12,000 /R x 78,85000 = 946,20000
	Subtotal			4,617,64000
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,00000	
COST DIRECTE			4,617,64000	
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,617,64000	
P-14	P2214-AYXX	m2	Reposició i picatge de camins amb base granular per pavimentar amb mescla bituminosa en calent. Inclou: - Excavacions i terraplenats sense aportació d'aigua per a condicionament de sòls. Inclou eliminació de roques, descoment de tapes, pendents i sòls longitudinals, pendents transversals i altres treballs necessaris per procedir a pavimentació amb mescla bituminosa en calent amb un gra de 5 cm. - Piconatge al 98% od Proctor modificat.	Rend.: 100,000 1,55 €
Maquinària				Unitats Preu Parcial Import
C1331100				1,000 /R x 78,85000 = 0,78850
C13350CO				1,000 /R x 78,45000 = 0,78450
Subtotal				1,55300
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,00000
COST DIRECTE				1,55300
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,55300
P-15	P2210-0Y2M	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'ample i fins a 2 m de fondària, en terreny compactat, amb retroexcavadora i amb les terres desviades a la vorera	Rend.: 1,000 11,28 €
Ma d'obra				Unitats Preu Parcial Import
A00-0007				0,080 /R x 28,02000 = 2,24160
Subtotal				2,24160
Maquinària				Unitats Preu Parcial Import
C134-00LP				0,1328 /R x 67,13000 = 8,91486
Subtotal				8,91486
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,03470
COST DIRECTE				11,20316
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,20316

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-16	P2214-02SN	m2	Repàs i picatge de calsa de paviment amb compactació al 95% PM	Rend.: 1,000 2,12 €
Maquinària				Unitats Preu Parcial Import
C131-00SG				0,011 /R x 94,94000 = 1,04434
C136-00F4				0,010 /R x 107,18000 = 1,07180
Subtotal				2,11594
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,00000
COST DIRECTE				2,11594
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,11594
P-17	P2255-00GP	m3	Rediment i picatge de rasa d'ample fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant disco vibrant de combustió amb compactació al 95% PM	Rend.: 1,000 25,58 €
Ma d'obra				Unitats Preu Parcial Import
A00-000A				0,450 /R x 31,80000 = 14,31000
Subtotal				14,31000
Maquinària				Unitats Preu Parcial Import
C134-00LP				0,121 /R x 67,13000 = 8,12273
C134-00FQ				0,450 /R x 6,52000 = 2,93400
Subtotal				11,05673
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,21465
COST DIRECTE				25,58138
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,58138
P-18	P2255-044J	m3	Terraplenada i picatge per a muntatge de torres amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 t fins a 50 cm, amb una compactació al 90% od PM	Rend.: 1,000 6,81 €
Maquinària				Unitats Preu Parcial Import
C136-00WQ				0,013 /R x 121,93000 = 1,58496
C131-00SG				0,055 /R x 94,94000 = 5,22170
Subtotal				6,80666
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,00000
COST DIRECTE				6,80666
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,80666
P-19	P214-00PP	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb canvi de 12 h i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km	Rend.: 1,000 1,53 €

[illegible]

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAEB70959C34C9D98D5427DFF070) 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-25	P933-109L	m3	Base de formigó en massa HM-20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i reduït aigua ciment = 0,43, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat rodant, inclònt el encofrat i el de cada part de col·locació	Rend.: 1,000 140,43 €
Ma d'obra				Import
	A00-0007	h	Mandre	0,450 /R x 28,92000 = 13,01400
	A0F-0005	h	Oficià l'a d'obra pública	0,150 /R x 40,95000 = 6,14250
			Subtotal	19,15650
Maquinària				
	C20V-00DP	h	Regle vibratori	0,150 /R x 6,36000 = 0,95400
			Subtotal	0,95400
Materials				
	B06F-1-0L	m3	Formigó en massa HM-20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i reduït aigua ciment = 0,43	1,050 x 114,13000 = 119,83650
	B002-1470	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,400 x 0,50000 = 0,20000
			Subtotal	120,03650
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,28735
			COST DIRECTE	140,43435
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	140,43435
P-26	P930-0FUG	m3	Base de Toku artificial amb estesa i picatge del material al 85% d'PM	Rend.: 1,000 42,35 €
Ma d'obra				Import
	A00-0007	h	Mandre	0,090 /R x 28,92000 = 1,73520
			Subtotal	1,73520
Maquinària				
	C13-505G	h	Cerro vibratori autopropulsió, de 12 a 14 t	0,030 /R x 94,94000 = 2,84820
	C13-50F4	h	Motocavelladora petita	0,035 /R x 107,15000 = 3,75060
	C15-50Z2	h	Camió catena de 8 m3	0,025 /R x 71,22000 = 1,78050
			Subtotal	8,37830
Materials				
	B00F-09NW	m3	Toku artificial	1,150 x 27,90000 = 32,08500
	B011-49ME	m3	Aigua	0,050 x 2,42000 = 0,12100
			Subtotal	32,20600
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,28803
			COST DIRECTE	42,34653
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	42,34653

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	P967-59VO	m	Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades model T3, col·locada cap a amb secció normalitzada de càrrega C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe d'elasticitat B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'impacte T (R45 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15P140 de 10 a 20 cm d'espessor, i reguntat amb morter per a ram de pal·leta	Rend.: 1,000 41,55 €
Ma d'obra				Import
	A0F-0005	h	Oficià l'a d'obra pública	0,240 /R x 40,95000 = 9,82800
	A00-0007	h	Mandre	0,500 /R x 28,92000 = 14,46000
			Subtotal	24,28800
Materials				
	B06F-2A0P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15P140 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0935 x 105,42000 = 9,85677
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de pal·leta, classe M 5 (5 N/mm2), a granulat de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00315 x 53,68000 = 0,16953
	B96G-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, col·locada cap a amb secció normalitzada de càrrega C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe d'elasticitat B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'impacte T (R45 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050 x 8,54000 = 8,96700
			Subtotal	18,89280
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,35432
			COST DIRECTE	41,54512
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	41,54512
P-28	P967-59CD	m	Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades model America, col·locada cap a amb secció normalitzada de càrrega C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe d'elasticitat B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'impacte T (R45 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15P140 de 20 a 25 cm d'espessor, i reguntat amb morter per a ram de pal·leta	Rend.: 1,000 53,77 €
Ma d'obra				Import
	A00-0007	h	Mandre	0,470 /R x 28,92000 = 13,59240
	A0F-0005	h	Oficià l'a d'obra pública	0,260 /R x 40,95000 = 10,64700
			Subtotal	24,23940
Materials				
	B06F-2A0P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15P140 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,17188 x 105,42000 = 18,11959
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de pal·leta, classe M 5 (5 N/mm2), a granulat de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00315 x 53,68000 = 0,16953
	B96G-0GR2	m	Peça recta de formigó per a vorades model America, col·locada cap a amb secció normalitzada de càrrega C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe d'elasticitat B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'impacte T (R45 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050 x 10,38000 = 10,87800

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EA970959C34C9D98D427DFF070) 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=torredelramunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Boxo T (N4-MPa) segons UNE-EN 1340				
Subtotal				29,16662
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,36359
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				53,79861
P-29	P96G-43TU3	m3	Paviment de formigó HA-20, escampat des de camió, estesa i vibratge regle i acabat ratllat manual.	141,72 €
Unitats				
Preu				
Parcial				
Import				
Ma d'obra				
A0F-400S h Oficial 1a d'obra pública				
A0F-400S h Manobre				
Subtotal				20,72280
Maquinària				
C20F-40DP h Regle-vibratori				
Subtotal				0,84588
Materials				
B06F-14Q1 m3 Formigó en massa HM-20/B 20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i reduïdo aigua ciment = 0,6				
Subtotal				119,83650
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,31084
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				141,71602
P-30	P9H5-E8AX	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum autòptic de penetració, de granulometria senzilla per a capa intermèdia i granulometria catònica, estesa i compactada manualment en reparacions i ampliacions càrrega	119,44 €
Unitats				
Preu				
Parcial				
Import				
Ma d'obra				
A0F-400S h Manobre				
A0F-400S h Oficial 1a d'obra pública				
Subtotal				16,46560
Maquinària				
C13F-40SG h Corró vibratori autopropeulat, de 12 a 14 t				
Subtotal				15,82333
Materials				
B9H-4HW5 t Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum autòptic de penetració, de granulometria senzilla per a capa intermèdia i granulometria catònica				
Subtotal				86,90000

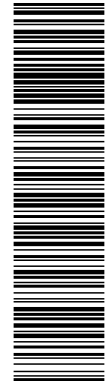
Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,36359
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				119,43591
P-31	P9H5-E8BD	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum autòptic de penetració, de granulometria densa per a capa de transi i granulometria catònica, estesa i compactada	99,20 €
Unitats				
Preu				
Parcial				
Import				
Ma d'obra				
A0F-400S h Oficial 1a d'obra pública				
A0F-400S h Manobre				
Subtotal				3,28517
Maquinària				
C17F-40SK h Corró vibratori per a formigons i betums autopropeulat pneumàtic				
C13F-40SG h Corró vibratori autopropeulat, de 12 a 14 t				
C17F-40G4 h Estenedor per a paviments de mescla bituminosa				
Subtotal				2,84100
Materials				
B9H-4HW5 t Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum autòptic de penetració, de granulometria densa per a capa de transi i granulometria catònica				
Subtotal				93,04000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,04888
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				99,19515
P-32	P9L4-E8TK	m2	Reg d'acabament amb emulsió bituminosa catònica termoadherent tipus C06B3B2 TER, amb dosada 0,6 kg/m2	0,46 €
Unitats				
Preu				
Parcial				
Import				
Ma d'obra				
A0F-400A h Manobre especialista				
Subtotal				0,06996
Maquinària				
C17F-40GD h Excombradora autopropeulada				
C17F-40G6 h Camió sistema per a reg asfàltic				
Subtotal				0,10553
Materials				
B05F-40M1 kg Emulsió bituminosa catònica amb un 60% de betum autòptic, per a reg termoadherent tipus C06B3B2 TER, segons UNE-EN 13008				
Subtotal				0,28200



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994-B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572AE970959C34C8D98D427DFF070) 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,45654
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,45654
P-33	PBL1-E384	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica tipus CX36F4 (MP, amb dosació 1,2 kg/m2)	Rend.: 1,000 0,83 €
			Unitats	Preu
			Ma d'obra	
			A0E-000A h	Mancbre especialista
			0,0035 /R x	31,80000 = 0,11130
			Subtotal	0,11130
			Maquinària	
			C170-0036 h	Camió sistema per a reg asfàltic
			0,0035 /R x	36,39000 = 0,12737
			Subtotal	0,12737
			Materials	
			B01-0201 kg	Emulsió bituminosa catònica amb un 50% de betum asfàltic per a reg d'imprimació tipus CX36F4 (MP, amb un contingut de sòlids >= 3 %; segons UNE-EN 13008
			1,200 x	0,43000 = 0,51600
			Subtotal	0,51600
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,82854
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,82854
P-34	PA010001	PA	Partida d'obra de cobrament íntegra per a següent l'obra	Rend.: 1,000 8,210,00 €
P-35	P08L-07ZD	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 300x450x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada amb part proporcional de bastiment d'acer sobre làmina de formigó	Rend.: 1,000 109,68 €
			Unitats	Preu
			Ma d'obra	
			A0D-0007 h	Mancbre
			0,090 /R x	28,32000 = 2,54880
			A0F-0005 h	Oficial d'obra pública
			0,090 /R x	40,95000 = 3,68550
			Subtotal	6,23430
			Materials	
			B03L-000K u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 300x450x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció, amb part proporcional de bastiment d'acer
			1,000 x	105,42000 = 105,42000
			Subtotal	105,42000

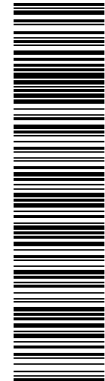
Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	169,87509
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	169,87509
P-36	PD731-02RS	m	Obreguera amb tub de pared estructurada per a sanejament soterrani sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perforada de tipus B, codi d'obra d'execució U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unitat mitjançant manganet extruït i junt d'automàtic d'estanquitat, col·locat a fons de la rasa	Rend.: 1,000 67,85 €
			Unitats	Preu
			Ma d'obra	
			A0E-000A h	Mancbre especialista
			0,145 /R x	31,80000 = 4,61100
			A0F-0005 h	Oficial
			0,275 /R x	40,95000 = 11,26125
			Subtotal	15,87225
			Maquinària	
			C152-0036 h	Camió grua
			0,06875 /R x	73,79000 = 5,07306
			Subtotal	5,07306
			Materials	
			B01S-02A m	Tub de pared estructurada per a sanejament soterrani sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perforada de tipus B, codi d'obra d'execució U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unitat mitjançant manganet extruït i junt d'automàtic d'estanquitat
			1,020 x	45,75000 = 46,66500
			Subtotal	46,66500
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	67,84839
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	67,84839
P-37	PD731-02RU	m	Obreguera amb Tub de pared estructurada per a sanejament soterrani sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perforada de tipus B, codi d'obra d'execució U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unitat mitjançant manganet extruït i junt d'automàtic d'estanquitat, col·locat a fons de la rasa	Rend.: 1,000 37,87 €
			Unitats	Preu
			Ma d'obra	
			A0F-0005 h	Oficial
			0,250 /R x	40,95000 = 10,23750
			A0E-000A h	Mancbre especialista
			0,100 /R x	31,80000 = 3,18000
			Subtotal	13,41750
			Maquinària	
			C152-0036 h	Camió grua
			0,0625 /R x	73,79000 = 4,61188



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36411994 B41TC-B1S45-HDJGP 98074342572EAE970959C344C9D9BD427DF070) 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=taurinedeclarant

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

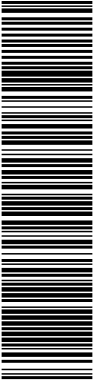
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg. 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal				4,61188
Materials:				
BD762AAA	m	Tub de pared estructurada per a sanejament exterior densa pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, diàmetre de rigidesa anular DN 4 (rigidesa anular 4 (MN/2), de superfícies interna lisa i externa perfilada de tipus B, cost d'area d'aplicació L1, fabricació segons norma UNE-EN 15475A), unitat mitjançant maniquet extruït i junt d'autoelastic d'estanquitat	1,020 x 18,09000 =	18,44120
Subtotal				18,44120
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				37,67184
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,67184
P-28	PDG24NU2	m	Canalització amb un tub corrugat de polietilè de 50 mm de diàmetre nominal, de doble capa, guà a cada tub, part proporcional d'accessoris: cunys, separadors i obturadors, col·locat a fora de rasa	Rend.: 1,000
Ma d'obra				
AID400B				0,010 /R x 28,32000 =
AID400B				0,010 /R x 40,95000 =
Subtotal				0,69670
Materials:				
BG2G4KTE	m	Tub corrugat de polietilè de doble capa, lisa a l'interior i corrugat a l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, utilitzat no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050 x 2,97000 =	3,11850
BG2G4KTE	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 50 mm de diàmetre nominal	1,010 x 0,34000 =	0,34340
BG2G4HUA	m	Guà per a conductes de canalitzacions de serveis, de 50 mm de diàmetre nominal	1,020 x 0,19000 =	0,19380
Subtotal				3,65570
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				4,36488
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,36488

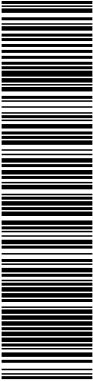
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 1 de 68	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



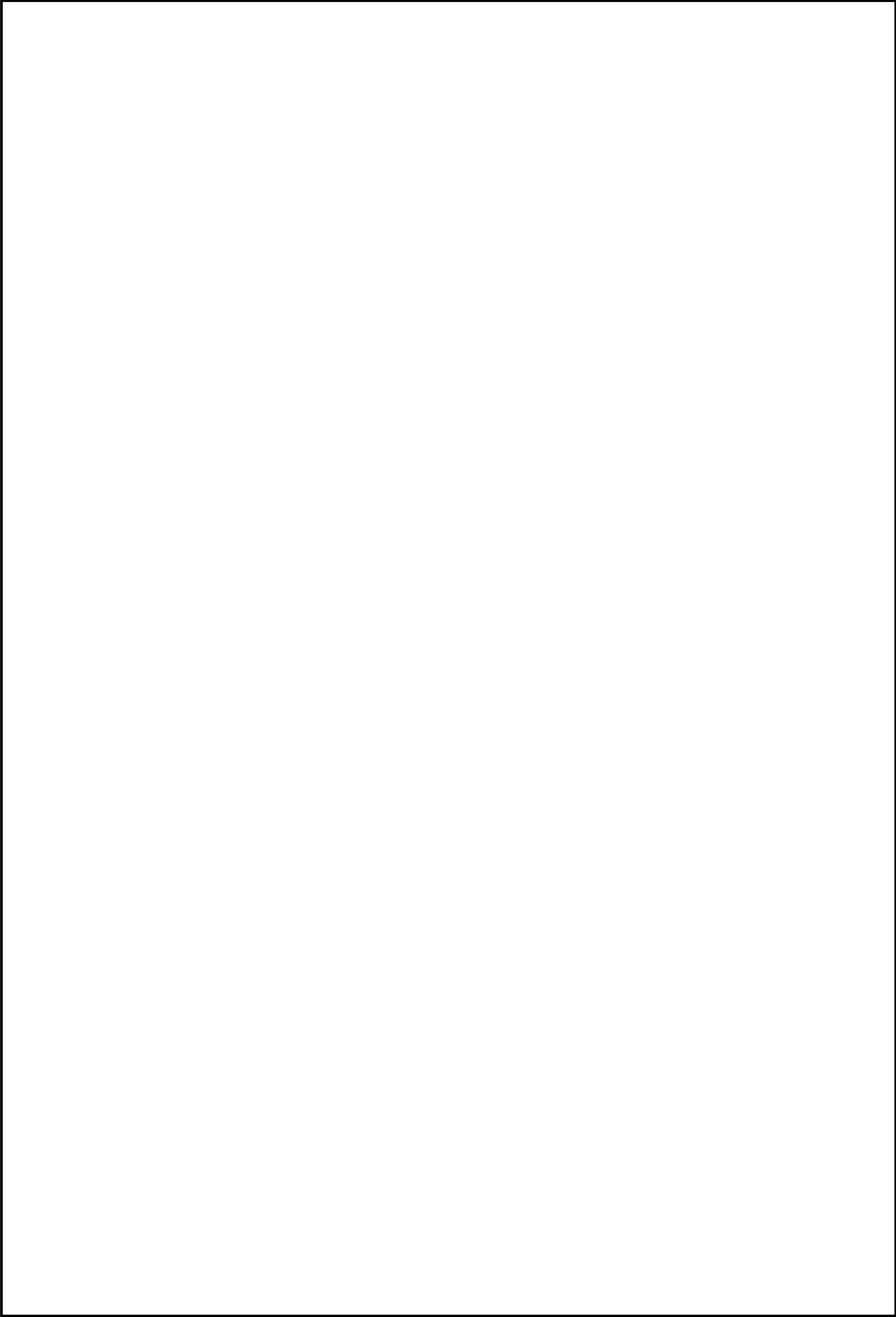
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB3CECC798F6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt

DOCUMENT NÚM. 2:
PLÀNOLS

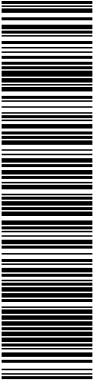
DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 2 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7F82662439DB3CECC79BF6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant 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=atorredeltramunt



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 3 de 68	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

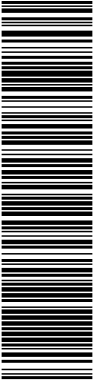


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB3CECC798F6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmado. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt

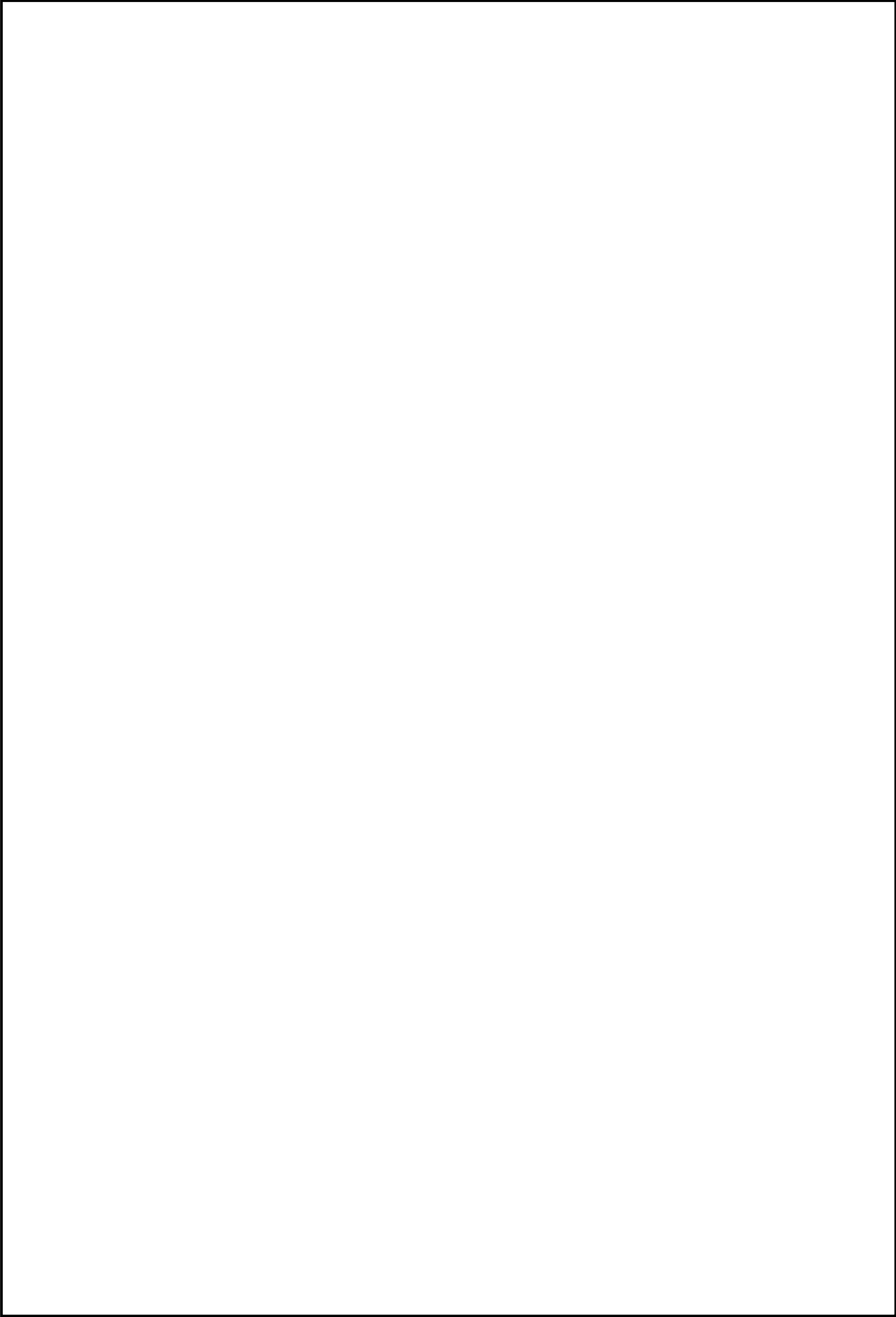
ÍNDEX DE PLÀNOLS

- 1.1 Situació
- 1.2 Planta general
- 2.1 Camí de la Garsa
- 2.2 Connexions C/ Major, C/ Verge de Monserrat i C/ del Doctor Fleming
- 2.3 Connexions nuclí històric oest
- 2.4 Rotonda plaça Girona

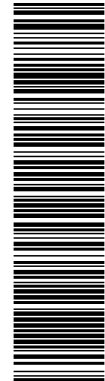
DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 4 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



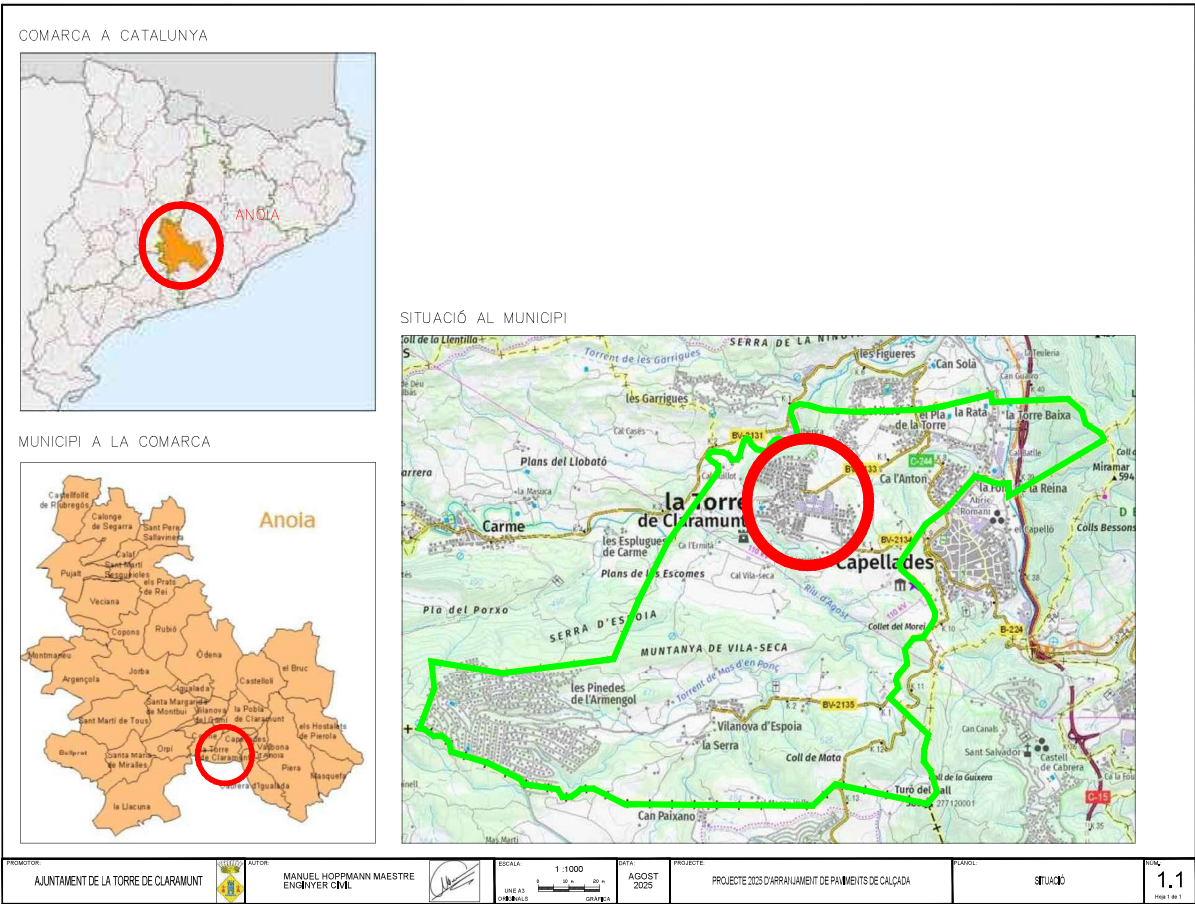
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB3CECC798F6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt



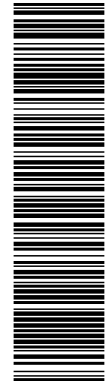
DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 5 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA6007E82663439DB9CEC798F6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant 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=la-torre-de-claramunt



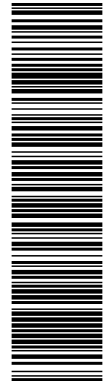
DOCUMENT	PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		IDENTIFICADORS
ALTRES DADES	Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 6 de 68		SIGNATURES
			ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



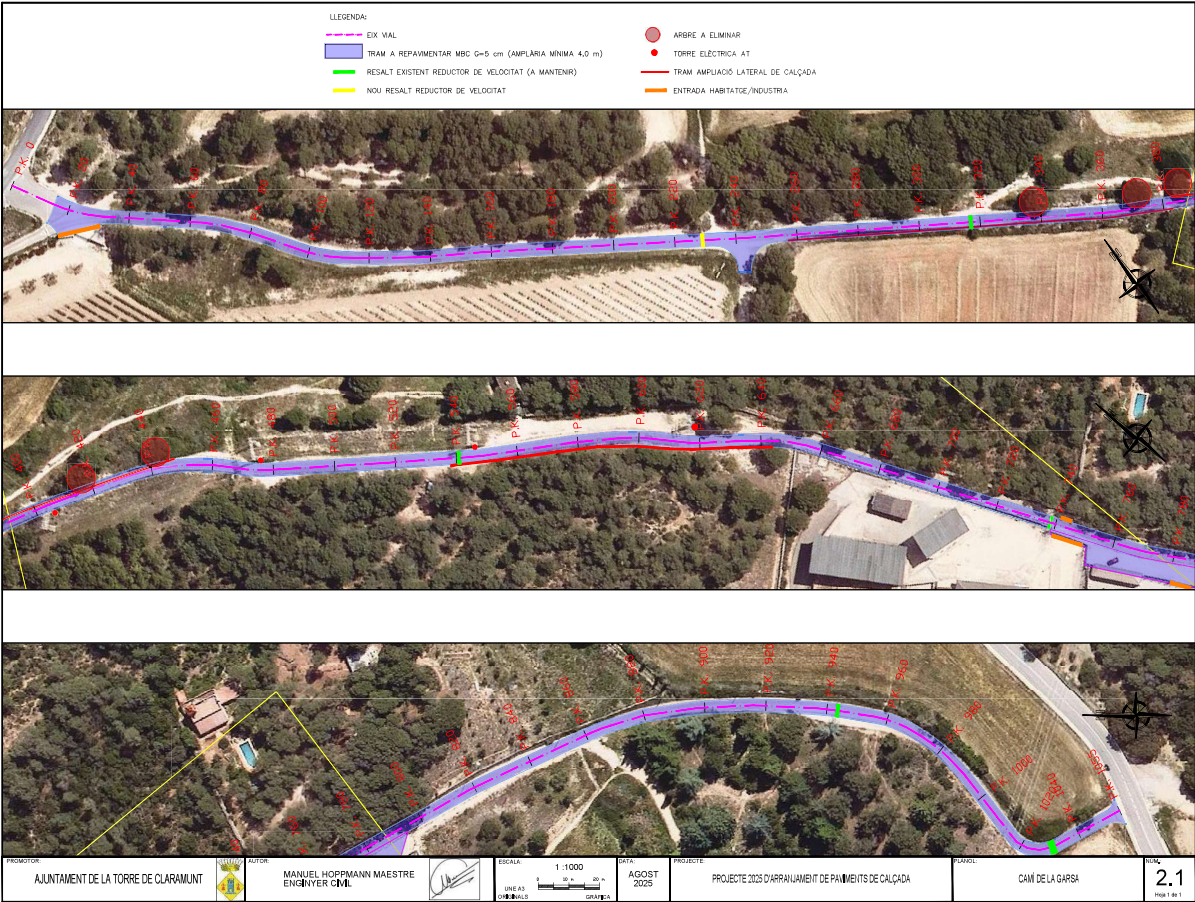
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028_2UUWP-D5J7Q-502GK_856E017AA600C7E82662439D89CECC798F6D5D811) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=laTorreDeClaramunt



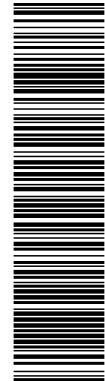
PROJECTE	EDITOR	ESCALA	DATA	PROJECTE	PLANTILLA	NOVA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT	MANUEL HOPPMANN MAESTRE INGENYER CIVIL	1:7500 UNE AS CMT-800.15	AGOST 2025	PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA	PLANTA GENERAL	1.2 Pàg 1 de 1



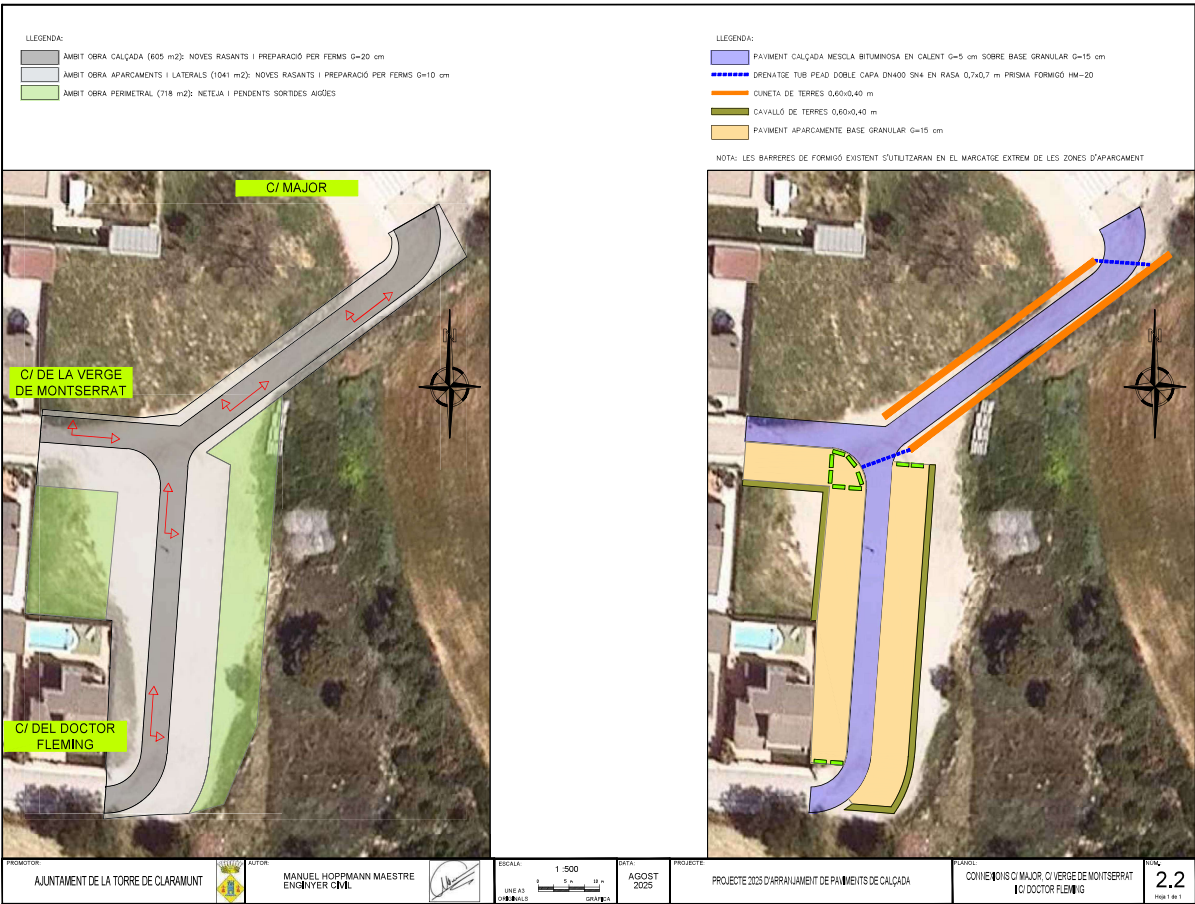
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028_2UUWP-D5J7Q-502GK_856E017AA600C7E82662439DB9CECC798F65D911) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=la torre de claramunt



DOCUMENT	PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		IDENTIFICADORS
ALTRES DADES	Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 8 de 68		SIGNATURES
			ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

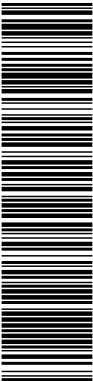


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028_2UUWP-D5J7Q-502GK_856E017AA600C7E82662439DB9CECC798F6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=tatorddeclaramunt





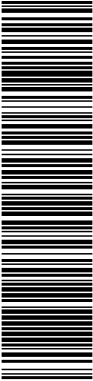
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 11 de 68	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



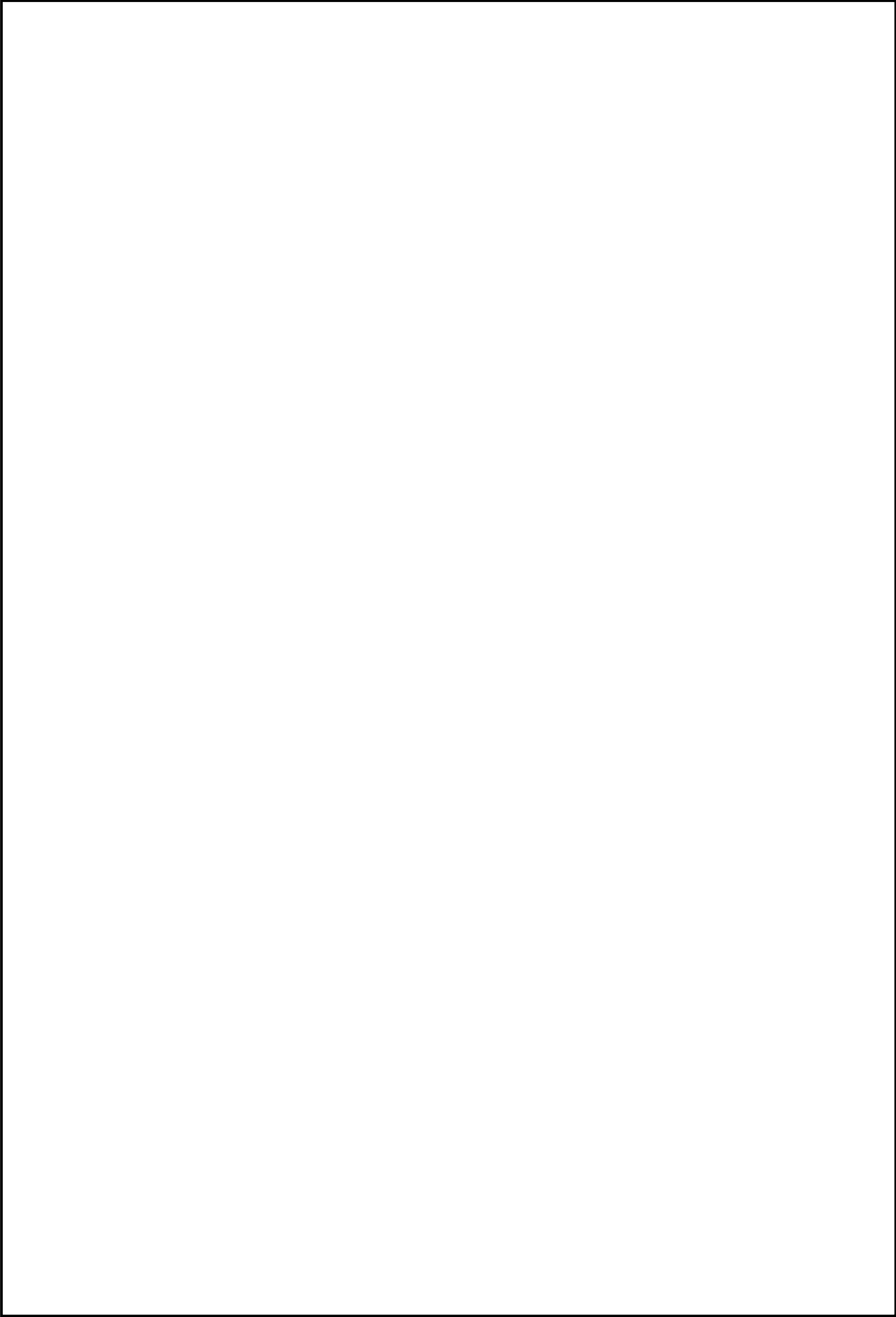
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB3CECC798F6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt

DOCUMENT NÚM. 3:
PLECS DE PRESCRIPCIONS

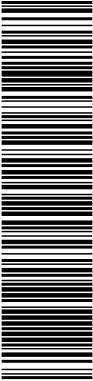
DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 12 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB3CECC798F6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant 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=atorredeltramunt



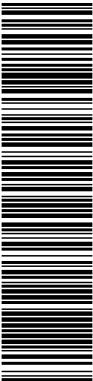
DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 13 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



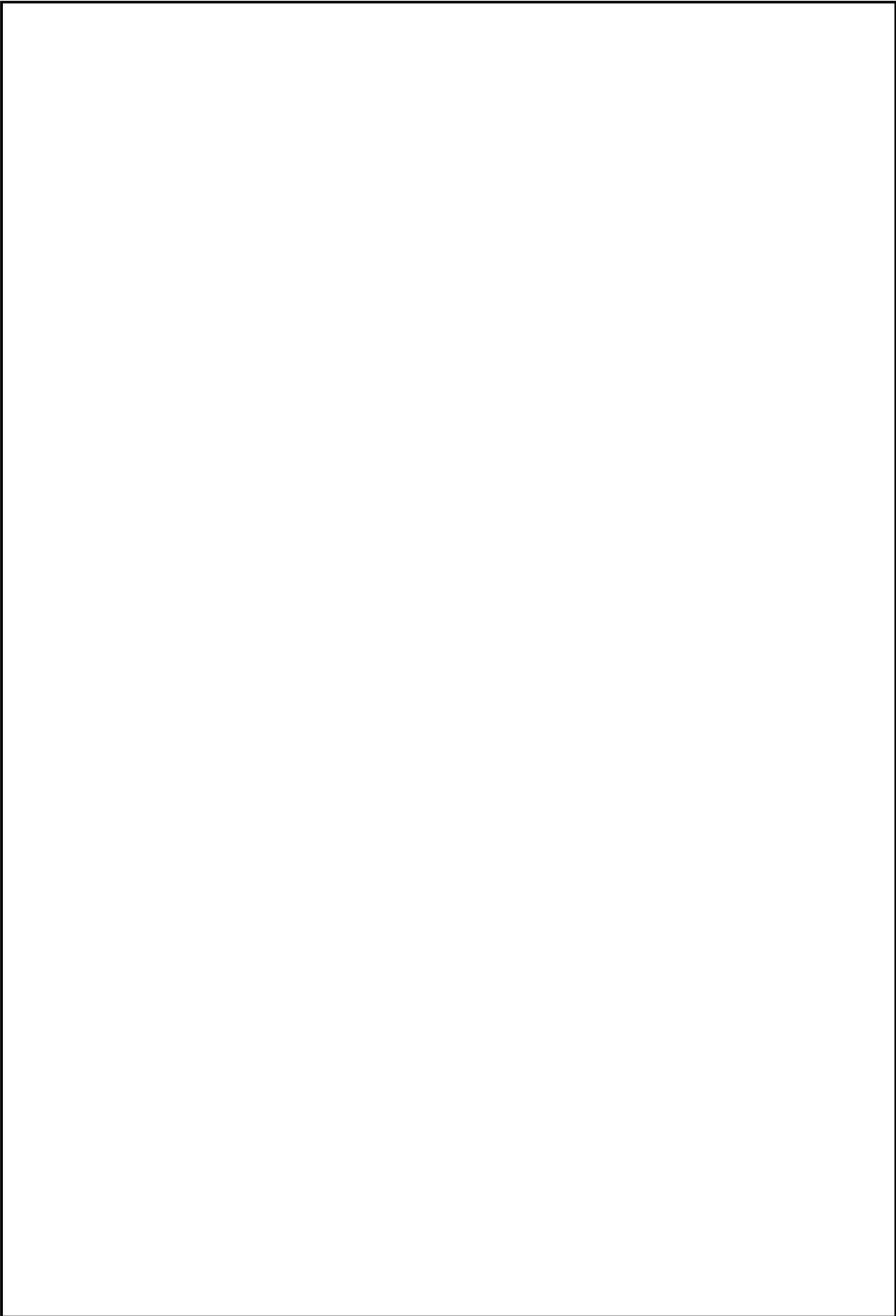
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB3CECC798F6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoe. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt

PLEC DE PRESCRIPCIONS GENERALS

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 14 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB3CECC798F6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant 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=atorredeltramunt



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82663439DB9CECC798F6D5D811) 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=tatorredclaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

ÍNDEX

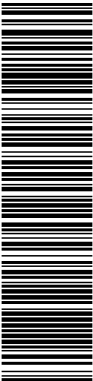
1.- PRESCRIPCIONS GENERALS

3

1.1.- OBJECTE, ABAST I NORMATIVA APLICABLE.....	3
1.1.1.- Objecte	3
1.1.2.- Instruccions, normes i disposicions aplicables	3
1.2.- DISPOSICIONS GENERALS.	5
1.2.1.- Replanteigs, Acta de comprovació del replanteig.	5
1.2.2.- Inici de les obres	6
1.2.3.- Terminis de les obres	6
1.2.4.- Plànols d'obra	7
1.2.5.- Modificacions de les obres	7
1.2.6.- Control de Qualitat	7
1.2.7.- Actualització del Programa de Treballs	8
1.2.8.- Interrupció dels treballs	8
1.2.9.- Represa del treballs	8
1.2.10.- Mitjans de l'Adjudicatari per a l'execució de les obres	8
1.2.11.- Productes industrials d'ús a l'obra	9
1.2.12.- Retirada de materials no emprats	9
1.2.13.- Normes i precaucions per a l'execució de les obres	9
1.2.14.- Manteniment i regulació del trànsit durant les obres	9
1.2.15.- Seguretat i salut a les obres	10
1.2.16.- Afeccions al medi ambient	10
1.2.17.- Execució de les obres no especificades en aquest Plec	10
1.2.18.- Informació a preparar per l'Adjudicatari	11
1.2.19.- Normes per a la recepció de les obres	11
1.3.- RESPONSABILITATS ESPECIALS DE L'ADJUDICATARI.....	11
1.3.1.- Obligacions socials	11
1.3.2.- Permisos, llicències i legalitzacions	11
1.3.3.- Indemnitzacions	11
1.3.4.- Sancions per incompliments contractuals	12
1.3.5.- Trobada d'objectes	12

1.3.6.- Contaminacions	12
1.3.7.- Conservació de les obres durant la seva execució	12
1.3.8.- Període de garantia	13
1.4.- AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES	13
1.4.1.- Amidament	13
1.4.2.- Preu unitari	14
1.4.3.- Abonament	14
1.4.4.- Partides alçades	14
1.4.5.- Abonament a compte d'instal·lacions, equips i materials aplegats	14
1.4.6.- Relacions valorades	14
1.4.7.- Adquisició de materials	15
1.4.8.- Obres que no són d'abonament	15
1.4.9.- Despeses de caràcter general a càrrec de l'Adjudicatari	15
1.5.- COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS QUE DEFINIXEN LES OBRES	16

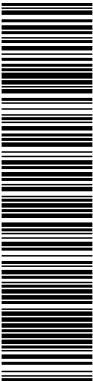
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 16 de 68	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB3CECC798F6D5D811) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoo. El document no requereix signatures. Mil·liançant 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=la-torre-de-claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB9CECC798F6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant 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=laatorredeclaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.- PRESCRIPCIONS GENERALS

1.1.- OBJECTE, ABAST I NORMATIVA APLICABLE

1.1.1.- Objecte

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té per fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha de complir el procés d'execució de l'obra, i per últim, organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

Totes i cadascuna d'aquestes prescripcions són d'obligat compliment per part de l'Adjudicatari.

1.1.2.- Instruccions, normes i disposicions aplicables

Seràn d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les disposicions que a continuació, amb caràcter no limitatiu, es relacionen, o les que les substitueixin o completin en un futur.

En cas que aquestes modifiquin i/o s'oposin a allò especificat en el present Plec, la direcció d'Obra amb la conformitat de la Supervisió d'Obra tindrà la facultat de determinar quina és la d'obligat compliment, sense que l'aplicació de la condició més restrictiva pugui donar lloc a cap tipus de reclamació.

LLEIS

Text refós de la Llei de contractes de les Administracions Públiques, Reial Decret Legislatiu 2/2000 del 16 de juny.

Llei de bases de contractes de l'Estat, Decret 923/1965 de 8 d'abril.

Modificació parcial de la Llei de bases dels contractes de l'Estat, Llei 5/1973, de la Jefatura de l'Estat de 17 de març de 1973.

Reglament general de contractació, Decret 3410/1975 de 25 de novembre,

Plec de clàusules administratives generals per a la contractació d'obres de l'Estat. Decret 3854/1970 de 31 de desembre.

Llei de protecció de l'ambient atmosfèric.

Llei de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques,

Reglament nacional del treball a la construcció i obres públiques i disposicions complementàries, aprovat per Ordre Ministerial d'11 d'abril de 1946 i 8 de febrer de 1951.

Reglament de seguretat del treball a la indústria de la construcció i obres públiques, aprovat per Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964.

Ordenança general de seguretat i higiene al treball, aprovada per Ordre Ministerial de 9 de març de 1971.

Ordenança de treball en la Construcció, Vidre i Ceràmica, aprovada per Ordre Ministerial de 28 d'agost de 1970.

Estudi de seguretat i higiene en el treball en els projectes d'edificació i obres públiques, aprovat per Reial Decret 555/86 de 21 de febrer.

PLECS DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, PG-3.

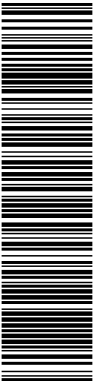
Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, PG-4.

Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de proveïment d'aigua.

Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions.

Plec de prescripcions tècniques generals per la recepció de blocs de formigó en les obres de construcció, RB-90.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 18 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82663439DB9CEC798FE9D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmado. El document no requereix signatures. Mil·liantant 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=la-torre-de-claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

Plec general per a la recepció de tobos ceràmics en les obres de construcció, RL-88,

Norma de construcció sismoresistent, NCSE-94,

Plec general de condicions per la recepció de guixos i escales, RY-85,

Normes U,N,E,

Instrucció per a tubs de formigó armat o pretensat de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement,

U,N,E.-14010 Examen i qualificació de soldadors

Recomanacions de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement per a la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa,

Normes N,L,T,

Normes M,E,L,C.(Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials),

NORMES I INSTRUCCIONS

Normes N,B,E,:

Instrucció per a la recepció de ciments, RC-93,

- CT-79 Condicions tèrmiques en els edificis.
- AE 88 Accions en la edificació.
- CA-88 Condicions acústiques en els edificis.
- FL-90 Murs resistents de fàbrica de tobo.
- QB-90 Teulats amb materials bituminosos.
- CPI-96 Condicions de protecció contra incendis en els edificis.

Instrucció per a la recepció de calç en obres d'estabilització de sòls, RCA-92,

Normes N,B,E.-M,V,:

Instrucció del formigó estructural, EHE-08,

- 102, Acer laminat per estructures d'edificació.
- 103, Càlcul d'estructures d'acer laminat per l'edificació.
- 104, Execució de les estructures d'acer laminat en l'edificació.
- 105, Roblons d'acer.
- 107, Cargols d'alta resistència per estructures d'acer.
- 108, Perfils buits d'acer per estructures d'edificació.
- 109, Perfils conformats d'acer per estructures d'edificació.
- 110, Càlcul de les peces de xapa conformada d'acer en l'edificació.
- 111, Plaques i panells de xapa conformada d'acer per l'edificació,

Instrucció pel projecte i l'execució d'obres de formigó pretensat, EP-93,

Instrucció pel projecte i l'execució de forjats unidireccionals de formigó armat o pretensat, EF-88,

Instruccions per a la fabricació i subministrament de formigó preparat, EHPRE-72,

Instrucció relativa a les accions a considerar en el projecte de ponts de carretera,

Instrucció d'estructures d'acer de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement, EM-62,

Normes N,T,E,:

Instrucció 8,1 I,C, "Senyals de tràfic",

- Façanes, Particions.
- Revestiments,

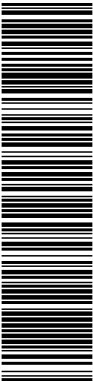
Instrucció 8,3 I,C, "Senyals d'obra",

Eurocodi núm,2 "Projecte d'estructures de formigó",

Eurocodi núm,3 "Projecte d'estructures d'acer",

Eurocodi núm,4 "Projecte d'estructures mixtes de formigó i acer",

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 19 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82663439DB9CEC798F6D5D81) 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=atorredeclarantmt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

- Instal·lacions.
- Estructures.
- Condicionament del terreny, Fonaments.
- Teulats.

Normes de pintures de l'Institut Nacional de Tècniques Aeroespacials Esteban Terradas.

Recomanacions per a l'execució i control de les armadures postensionades, de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement.

Recomanacions pràctiques per una bona protecció del formigó, de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement.

Recomanacions sobre les mesclres bituminoses en calent, del M.O.P.U.

Totes aquestes disposicions obligaran, en la seva redacció original, les modificacions posteriors declarades d'aplicació obligatòria, o bé les que les substitueixin o declarin com a tals fins i durant el termini de les obres.

Així mateix, l'Adjudicatari restarà obligat al compliment de totes les Instruccions, Plecs o Normes de tota índole promulgades per l'Estat, de l'Autonomia, dels Ajuntaments i d'altres Organismes competents que tinguin aplicació als treballs a realitzar, tant si són citats com si no ho són en la relació anterior, restant a la decisió del Supervisor d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui existir entre aquestes i allò disposat en el present Plec, sense que l'aplicació de la condició més restrictiva pugui donar lloc a cap tipus de reclamació.

1.2.- DISPOSICIONS GENERALS.

Les disposicions d'aquest plec relatives al desenvolupament de les obres, responsabilitats especials de l'adjudicatari, compatibilitat i relació entre els documents que defineixen les obres, s'adequaran el recollit a les disposicions que figuren al contracte entre REGSEGA i ASG

1.2.1.- Replanteigs, Acta de comprovació del replanteig.

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, l'Adjudicatari, conjuntament amb el Director d'Obra, procediran a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixos de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats.

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, l'Adjudicatari, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la completa correspondència en plantes i cotes relatives de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas de que s'hagués apreciat alguna discrepància es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

Serà obligació de l'Adjudicatari verificar l'altimetria del terreny i de les obres i instal·lacions, amb les quals calgui connectar, abans de començar els talls d'obra corresponents, per tal de què no es derivi cap alteració de la làmina d'aigua prevista deguda a disconformitats d'altimetria no detectades. Aquesta verificació serà al seu càrrec.

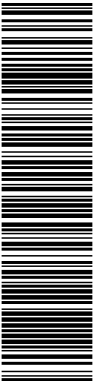
En cas que els senyals construïts en el terreny no siguin suficients per a poder determinar perfectament alguna part de l'obra, s'establiran els necessaris perquè pugui determinar-se i ser aprovada l'acta.

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

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

Correspondrà a l'Adjudicatari l'execució dels replanteigs necessaris per a dur a terme l'obra. L'Adjudicatari informará al Director d'Obra de la manera i dates que programi dur-los a terme. El Director d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 20 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82663439DB9CECC798F6D5D811) 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=la-torre-de-claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

El Director d'Obra, sempre que ho cregui oportú, realitzarà comprovacions dels replanteigs efectuats.

Els perfils vàlids pels amidaments seran els continguts en el document Plànols d'aquest projecte. Qualsevol discrepància, en planta o en alçat, que es detecti en els perfils indosos en aquest document haurà de comunicar-se per escrit al Director d'Obra amb la justificació corresponent pel seu contrast. En cas de no presentar-se formalment aquesta, els perfils del terreny original que s'empraran pels amidaments seran els d'aquest projecte.

En cas que a judici del Supervisor o el Director d'Obra o bé de l'Adjudicatari, s'hagin d'aixecar nous perfils del terreny original per existir discrepàncies entre els que hi figuren en el Plànols i la realitat, es realitzarà una neteja o esbrossament previ, que indourà el piconat de la vegetació, de l'herba, la tala d'arbres, etc., sense realitzar cap tipus d'excavació per tal de desenvolupar correctament les tasques topogràfiques. Si aquesta es realitzés per qualsevol motiu, el Director d'Obra aturará els treballs, aplicant les penalitzacions fixades en el contracte en cas d'obra defectuosa, fixant al seu criteri el terreny original, que serà acceptat per l'Adjudicatari sense dret a cap tipus de reclamació.

El cost d'aquestes feines s'entén inclòs en el preu de neteja i esbrossada o bé en el preu d'excavació, sense que l'Adjudicatari pugui redamar cap increment econòmic per aquest concepte.

L'acord en els perfils quedarà automàticament fixat quan les discrepàncies entre el Director d'Obra i l'Adjudicatari siguin inferiors a un cinc per cent (5%), prenent-se com a vàlids els perfils aportats pel Director d'Obra.

Un cop signada l'acta per ambdues parts, l'Adjudicatari restarà obligat a replantejar les parts d'obra que necessiti per a la seva construcció, d'acord amb les dades dels plànols o les que li proporcionï el Director d'Obra en cas de modificacions aprovades o disposades per la Propietat. Per això fixarà en el terreny, a més dels ja existents, els senyals i dispositius necessaris perquè resti perfectament marcat el replanteig parcial de l'obra a executar.

El Director d'Obra pot realitzar totes les modificacions que estimi oportunes sobre aquests replanteigs parcials. Podrà també, si així ho creu convenient, replantejar directament amb l'assistència de l'Adjudicatari, les parts de l'obra que desitgi, així com introduir les modificacions necessàries en les dades de replanteig general del projecte. Si alguna de les parts ho estima

necessari, també s'aixecarà acta d'aquests replanteigs parcials, i obligatòriament, de les modificacions del replanteig general, havent d'estar-hi indicades les dades que es considerin necessàries per a la construcció i posterior amidament de l'obra executada.

Totes les despeses del replanteig general i la seva comprovació, així com les que s'ocasionin al verificar els replanteigs parcials i comprovació de replanteigs, seran a càrrec de l'Adjudicatari.

Serà obligació de l'Adjudicatari la custòdia i reposició dels senyals que s'estableixin en el replanteig.

En el cas que sense conformitat s'inutilitzi algun senyal, el Director d'Obra disposarà que s'efectuïn els treballs necessaris per a reconstruir-lo o substituir-lo per un altre, sent a càrrec de l'Adjudicatari les despeses que s'originin. També podrà el Director d'Obra suspendre l'execució de les parts d'obra que restin indeterminades a causa d'inutilització d'un o varis senyals fixos, fins que aquests siguin substituïts.

Quan l'Adjudicatari hagi efectuat un replanteig parcial per a determinar qualsevol part de l'obra general o de les obres auxiliars, haurà de donar coneixement al Director d'Obra per a la seva comprovació si així ho creu convenient i perquè autoritzi el començament d'aquesta part d'obra.

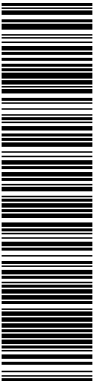
1.2.2.- Inici de les obres

L'inici de les obres vindrà fixat en el contracte. Des del dia següent s'efectuarà el càlcul de temps de tots aquells efectes del contracte que, en qualsevol mesura, depenguin d'un termini a comptar des del començament de les obres i amb les excepcions que es puguin recollir a l'acta de replanteig.

1.2.3.- Terminis de les obres

Al marge del que s'estipuli a les clàusules del contracte i de les dades que en ell es fixin definitivament, en les obres que afectin a zones de regadiu, l'Adjudicatari haurà de comptar com a període per a executar les obres, el comprés entre el quinze d'octubre i l'1 de març de l'any següent. Les obres complementàries i els acabats podran finalitzar-se amb posterioritat a la data esmentada.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-5O2GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 21 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-5O2GK 856E017AA600C7E82662439DB9CECC798F6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant 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=la-torre-de-claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

Del no compliment d'aquestes condicions, en particular del retard en l'inici de la campanya de regs, es derivaran les corresponents penalitzacions fixades en el contracte.

L'execució de les obres que afectin a canonades i instal·lacions d'abastament a nuclis de població, es realitzarà de forma que sempre resti garantit el subministrament d'aigua potable als esmentats nuclis.

1.2.4.- Plànols d'obra

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

1.2.5.- Modificacions de les obres

L'Adjudicatari estarà obligat, quan segons el Director d'Obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació en el preu, en el termini total i en els parcials d'execució de les obres,

Per la seva part l'Adjudicatari podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, al Director d'Obra qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà a la Supervisió d'Obra per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret a l'Adjudicatari a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada en l'apartat anterior, l'Adjudicatari haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la resposta per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

1.2.6.- Control de Qualitat

El Director d'Obra té la facultat per realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent l'Adjudicatari d'oferir-li assistència humana i material necessària a tal efecte. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

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

Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.

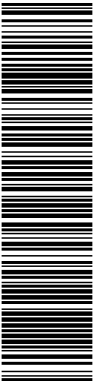
Les incorregibles, on la discrepància entre característiques obtingudes i especificades no comprometin els requisits tècnics o la funcionalitat de les obres, seran tractades a criteri del Supervisor d'Obra o del Director d'Obra, com a defectuoses acceptades previ acord amb l'Adjudicatari, amb una penalització econòmica.

Les incorregibles en que quedin compromesos els requisits tècnics o la funcionalitat de les obres, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec de l'Adjudicatari, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, la Propietat podrà encarregar el seu arranjamnt a tercers, a càrrec de l'Adjudicatari.

El Supervisor d'Obra i el Director d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 22 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB9CECC79BF6D5D81) 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=laatorredelramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

Aquestes proves es realitzaran sempre en presència de l'Adjudicatari que, per la seva part, estarà obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal necessaris a tal objecte.

De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta, la qual es tindrà present per a la recepció de l'obra,

1.2.7.- Actualització del Programa de Treballs

Durant l'execució de les obres, l'Adjudicatari haurà d'actualitzar el programa establert en la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, d'acord al contracte signat, tenint la Direcció d'Obra la facultat de prescriure a l'Adjudicatari la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció.

A part d'això, l'Adjudicatari haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que el Director d'Obra cregui convenients.

El seguiment es realitzarà conjuntament entre el Director d'Obra i l'Adjudicatari, amb informació setmanal que reflecteixi el ritme dels treballs.

L'Adjudicatari es sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicti el Director d'Obra.

1.2.8.- Interrupció dels treballs

Quan les obres iniciades hagin de quedar interrompudes per un temps determinat o indefinit, es comunicarà al Director d'Obra de la mateixa forma que se li va comunicar l'inici de les mateixes.

És obligació de l'Adjudicatari, durant la interrupció dels treballs a l'obra, retirar tots aquells bastiments o elements de construcció que suposin un perill o destorb a terceres persones.

1.2.9.- Represa del treballs

A la represa dels treballs a l'obra, aquesta circumstància haurà d'ésser comunicada al Director d'Obra de manera oficial, doncs es comprèn que aquest no es fa responsable d'aquelles obres o parts d'obra que s'executaren sense el seu coneixement, i que no està obligat a tenir coneixement de la reanimació imprevista dels treballs de qualsevol de les seves obres que es trobessin paralitzades.

1.2.10.-Mitjans de l'Adjudicatari per a l'execució de les obres

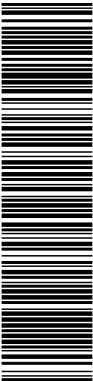
L'Adjudicatari està obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que,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

Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà responsabilitat de l'Adjudicatari.

La Propietat, tindrà en tot moment la facultat d'exigir a l'Adjudicatari la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que a l'Adjudicatari pogués causar l'exercici d'aquesta facultat.

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

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 23 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82663439DB9CECC798F6D5D81) 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=atorredeclarant

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.2.11.-Productes industrials d'ús a l'obra

L'Adjudicatari indourà en el P.A.Q. i en el P.P.I. la relació dels materials, productes, etc. que prevegi utilitzar en cada obra, així com la relació d'industrials, subministradors i/o subcontractistes.

Abans de l'ús a l'obra de qualsevol material, haurà de ser sotmès a l'aprovació del Director d'Obra qui, mitjançant les oportunes proves o assaigs, decidirà la seva admissió o rebutg.

Les possibles modificacions que respecte a l'oferta presentada es puguin produir, es comunicaran al Director de l'obra per la seva aprovació.

1.2.12.-Retirada de materials no emprats

A mesura que es realitzin els treballs, l'Adjudicatari haurà de procedir de forma eficient i pel seu compte, a la policia de l'obra i a la retirada dels materials aplegats que ja no s'utilitzin.

En cas de materials rebutjats, l'Adjudicatari és obligat a retirar-los fora de les obres, sense dret a indemnització per cap concepte.

Passats quinze (15) dies a partir de l'ordre de retirada del material rebutjat, i no havent-se dut a terme aquesta, el material passarà a ésser pertinença de la Propietat, sense que per això es pugui exigir indemnització alguna de l'Adjudicatari.

1.2.13.-Normes i precaucions per a l'execució de les obres

La direcció executiva de les obres correspon a l'Adjudicatari, que haurà de disposar de l'equip adient i que serà responsable de l'execució material de les obres previstes i dels treballs necessaris per a realitzar-les, així com de les conseqüències imputables a la seva execució. En particular es tindrà especial cura i precaució quan concorrin condicions climatològiques adverses, ja que els danys derivats d'aquestes circumstàncies hauran d'ésser reparats al seu càrrec.

En cas de pluges, les obres es mantindran en perfectes condicions de drenatge, sense que es produixin erosions, arrossegades o desperfectes.

En cas de gelada l'Adjudicatari protegirà totes les zones que poguessin quedar perjudicades pels efectes de la mateixa, suspentent l'execució dels treballs que no puguin ser desenvolupats en condicions normals de qualitat (formigonat, moviment de terres, etc.).

Les parts malmeses de les obres s'aixecaran i reconstruiran al seu càrrec.

L'Adjudicatari ha de tenir molt present que una climatologia adversa, degut a les característiques particulars d'aquestes obres i dels materials que es troben al llarg de la traça, pot tenir conseqüències molt negatives en el ritme d'execució. Per tant des del primer dia, s'hauran d'extremar les precaucions per a garantir el compliment dels terminis fixats i s'haurà de disposar del mitjans i personal necessaris per a fer front a aquestes circumstàncies adverses.

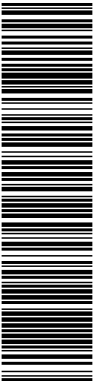
Els materials necessaris per a les obres d'aquest projecte, hauran d'abassegar-se en parcel·les fora de les obres, i de forma que permetin el seu fàcil reconeixement i amidament. La Propietat no es compromet a facilitar les parcel·les que puguin ésser necessàries.

Les ocupacions temporals previstes per aquest tipus d'obres són especialment sensibles a la quantitat i la qualitat dels danys produïts, així com al temps que durin. Es responsabilitat de l'Adjudicatari minimitzar-les en tots aquests aspectes amb una correcta execució dels treballs.

1.2.14.-Manteniment i regulació del trànsit durant les obres

L'Adjudicatari serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la xarxa viària, així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 24 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82663439DB9CEC798F6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant 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=atorredelramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.2.15.-Seguretat i salut a les obres

L'Adjudicatari haurà de complir totes aquelles disposicions que es trobin vigents en matèria de seguretat i salut al treball, i totes aquelles normes de bona pràctica que siguin aplicables en aquestes matèries.

D'acord amb l'article 4t, del Reial Decret 555/1986 de 21.02.86 (BOE 21.03.86), l'Adjudicatari haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti l'estudi de seguretat i salut contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en què executi els treballs. Aquest Pla, previ coneixement del Coordinador de seguretat i salut o del Director d'Obra i aprovació per l'Autoritat competent, es remetrà al Vigilant de seguretat i al Comitè de seguretat i salut (o als representants dels treballadors).

Es obligació de l'Adjudicatari complir les previsions dels articles 5è, 6è (últim paràgraf) i 8è d'aquest Decret.

L'Adjudicatari restarà obligat a complir tot allò especificat pel Coordinador de Seguretat i Salut pel que fa referència a la seguretat i salut en el treball, sense que comporti cap increment econòmic envers al pla de seguretat i higiene presentat i aprovat.

L'augment de l'import dels treballs corresponents a les obres objecte d'aquest Plec no comportarà un augment de l'import del pla de seguretat i higiene.

L'Adjudicatari disposarà, al seu càrrec, les instal·lacions sanitàries prescrites per la legislació vigent.

Serà també al seu càrrec la dotació de personal sanitari suficient en qualitat i nombre.

L'Adjudicatari de les obres, estarà obligat a la senyalització de les mateixes, tant diurna com nocturna, d'acord amb les reglamentacions vigents i les instruccions del Director d'Obra.

Tant els senyals com la seva utilització i manteniment seran amb càrrec a l'Adjudicatari.

L'Adjudicatari s'haurà d'atendre a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis. En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris i serà

responsable de la propagació dels mateixos, encara que fossin necessaris per a l'execució de les obres, i dels danys i perjudicis que es puguin produir.

1.2.16.-Afeccions al medi ambient

L'Adjudicatari adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes. Així, en l'exploració de pedreres, graveres i préstecs tindrà establert un pla de regeneració de terrenys; les plantes fabricants de formigons hidràulics o barreges asfàltiques, disposaran dels elements adequats per evitar les fuites de ciment o pols mineral a l'atmosfera, i de ciment, additius i lligants a les aigües superficials o subterrànies; els moviments dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la implantació dels mateixos; tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per reduir la pol·lució fònica.

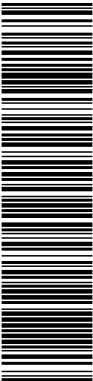
L'Adjudicatari serà responsable únic de les agressions que, en els sentits a dalt apuntats i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres del Director d'Obra o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

L'Adjudicatari està obligat a facilitar les tasques de correcció mediambientals, com ara plantacions, hidrosembrats i d'altres, encara que aquestes no les tingués contractades, permetent l'accés al lloc de treball i deixant accessos suficients per la seva realització.

1.2.17.-Execució de les obres no especificades en aquest Plec

L'execució de les unitats d'obra del present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el Director d'Obra, dins les regles de la bona pràctica per a obres similars.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 25 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA60C7EB2663439DB9CEC798F65D911) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant 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=la-torre-de-claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.2.18.-Informació a preparar per l'Adjudicatari

L'Adjudicatari haurà de preparar mensualment per a la seva remissió a la Propietat 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 pel Supervisor d'Obra,

Serà, de la mateixa manera, obligació de l'Adjudicatari deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà pres 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 estarà, a més a més, degudament comprovat i conformat pel Director d'Obra prèviament a la seva ocultació,

Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte "As Built" o "Estudi de dimensions i característiques de l'obra executada", a redactar per l'Adjudicatari,

La Supervisió d'Obra 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 què qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades, sigui a càrrec de l'Adjudicatari,

1.2.19.-Normes per a la recepció de les obres

Una vegada acabades les obres, es sotmetran a les proves d'estanqueïtat, pressió, resistència i funcionament, d'acord amb les especificacions i normes vigents. Totes aquestes proves aniran a càrrec de l'Adjudicatari,

Una vegada acabada la prova general, es procedirà a la posada en marxa d'instal·lacions sense interrupcions durant dos mesos, a partir dels quals es procedirà a la recepció provisional de les obres.

Després del període de proves i a partir de la data de la posterior recepció provisional, es comptabilitzarà el termini de garantia, fixat inicialment en dos (2) anys, a la fi del qual es procedirà a la recepció definitiva,

1.3.- RESPONSABILITATS ESPECIALS DE L'ADJUDICATARI

1.3.1.- Obligacions socials

La Propietat podrà exigir durant l'execució de l'obra, els comprovants en els quals s'indiqui que la Contracta es troba al corrent dels pagaments referents a Assegurances Socials, Accidents, Règim Fiscal, etc,

La inexistència d'aquests comprovants podrà donar lloc a la proposta de rescissió amb pèrdua de fiança,

1.3.2.- Permisos, llicències i legalitzacions

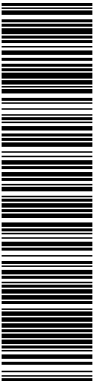
L'Adjudicatari haurà d'obtenir per ell mateix i al seu càrrec tots els permisos i llicències precises per a l'execució de les obres, Seran al seu càrrec els avals, taxes, dipòsits, etc, pertinents,

Així mateix, aniran al seu càrrec les despeses derivades de les legalitzacions de totes les instal·lacions, així com la documentació tècnica necessària per tal de realitzar aquestes,

1.3.3.- Indemnitzacions

Aniran a càrrec de l'Adjudicatari les indemnitzacions ocasionades per perjudicis a tercers, per interrupció de serveis públics o particulars, danys causats a béns per obertura de rases o reposició de marges, habilitació o arranjament de camins, tallers, dipòsits de maquinària i materials, accidents en abocadors, i totes les operacions que requereixin l'execució de les obres, tant si es deriven d'una

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 26 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82663439DB9CECC798F6D5D811) 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=la-torre-de-claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNQUES GENERALS

actuació normal com si existeix culpabilitat o negligència per part de l'Adjudicatari. Queden naturalment exclosos, els supòsits en què aquestes indemnitzacions quedin expressament assumides per REGSEGA al present projecte,

L'Adjudicatari estarà obligat a reposar els elements de la carretera i en particular les senyalitzacions verticals, danyades o suprimides durant l'execució de les obres, essent a càrrec de l'Adjudicatari l'abonament d'aquests treballs.

Es tindrà en compte que l'execució de les obres permeti en tot moment, el manteniment del trànsit, així com dels serveis de pas pels camins existents, no essent motiu d'abonament les possibles obres que siguin necessàries executar per a complir l'esmentat requeriment.

En aquest mateix sentit aniran a càrrec de l'Adjudicatari les indemnitzacions originades per l'abonament directe o execució de la reposició de paviments, arranjament de camins, etc., que han estat deteriorats com a conseqüència del trànsit originat per les obres, a fi i efecte de restituir la xarxa viària existent (carreteres, camins, etc.) al seu primitiu estat.

Aniran a càrrec de l'Adjudicatari les indemnitzacions derivades d'un retard en les obres, d'acord a allò especificat en el contracte,

També aniran a càrrec de l'Adjudicatari les possibles indemnitzacions derivades d'un augment de les ocupacions temporals previstes. Es evident, i així s'ha de preveure, que la minimització en el temps de les ocupacions temporals amb l'aplicació d'un estricte control en l'execució de les obres per part del mateix Adjudicatari, reduirà les molèsties que una obra d'aquest tipus origina. En cas que aquesta norma de bona pràctica no es compleixi, el Director d'Obra ordenarà l'execució dels treballs necessàries per la correcció d'aquestes deficiències, essent el cost derivat d'aquests a càrrec de l'Adjudicatari.

1.3.4.- Sancions per incompliments contractuals

La Propietat tindrà dret a aplicar i percebre les penalitzacions fixades en el contracte, així com llur quantia, entre les que s'indouran ,sense que la següent relació tingui caràcter limitatiu:

Defecte de qualitat de l'obra executada.

Deficiències i/o endarreriments en la informació,

Incompliments dels terminis parcials,

Incompliment del termini global.

1.3.5.- Trobada d'objectes

L'Adjudicatari serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les obres, havent-ho de comunicar immediatament al Director d'Obra i posar-los sota la seva custòdia,

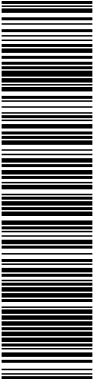
1.3.6.- Contaminacions

L'Adjudicatari adoptarà les mesures necessàries per evitar la contaminació de rius i de possibles aqüífers per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ésser perjudicial.

1.3.7.- Conservació de les obres durant la seva execució

L'Adjudicatari està obligat a la conservació, manteniment i reparació de les obres fins a ser rebudes provisionalment, essent aquesta conservació al seu càrrec.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 27 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82663439DB9CEC79BF6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant 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=la-torre-de-claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.3.8.- Període de garantia

El període de garantia començarà a comptar des del dia següent a la recepció de les obres.

L'Adjudicatari està obligat a la conservació i manteniment de les obres així com a la reparació urgent de qualsevol avaria, durant aquest període de garantia i durant el període que fixi el Plec de Bases del concurs.

Per aquestes tasques de conservació i manteniment no es preveu abonament independent, sinó que es consideren que les despeses ocasionades per aquestes activitats, i tot el que d'elles se'n derivi, quedaran incloses en els preus unitaris ofertats per l'Adjudicatari.

Com a termini de garantia mínim es marca el de dos (2) anys, llevat que s'indiqui un altre diferent al contracte.

Si a l'efectuar el reconeixement final de les obres alguna d'aquestes no és correcta per a la seva recepció, es concedirà un temps per a corregir els defectes, a càrrec de l'Adjudicatari, amb un nou termini de garantia que fixarà el Director d'Obra, allargant-se en el temps en que roman fora de servei sense que l'Adjudicatari tingui dret a cap indemnització per aquest concepte.

Durant aquest període es podrà emprar normalment l'obra, realitzant els assaigs no destructius que la Supervisió d'Obra o el Director d'Obra cregui oportuns, havent d'abonar l'Adjudicatari l'import dels mateixos, així com la resta de despeses que impliquin. Si els resultats i/o conclusions derivats dels mateixos s'ajusten a allò especificat en aquest Plec, o en el seu defecte a les normes legals vigents o regles de bona pràctica, La Propietat podrà abonar aquests imports sempre que estiguin degudament documentats i justificats, tenint en compte els preus que figuren en els Quadre de Preus.

1.4.- AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES

1.4.1.- Amidament

El Director d'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

L'Adjudicatari o el seu delegat assistiran i confrontaran aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, l'Adjudicatari està obligat a avisar al Director d'Obra amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà l'Adjudicatari o el seu delegat.

Si no hi hagués avis amb antelació, l'existència del qualsevol discrepància es resoldrà acceptant l'Adjudicatari les decisions de la Propietat sobre el particular.

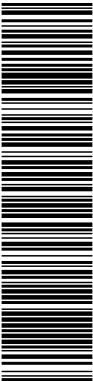
La forma d'ús de l'amidament i les unitats de mesura a emprar seran les definides en el present Plec, per a cada unitat d'obra, aplicant quan no es prevegi unitat o se'n prevegin diverses, la que es dedueix en els Quadres de Preus i, en el seu defecte, la que fixi el Director d'Obra.

Totes les mesures de longitud, superfície o volum, així com els pesos, es faran amb el sistema mètric decimal, llevat prescripció en contra.

No es podran convertir els amidaments de pes a volum o viceversa, llevat que expressament s'autoritzi en el present Plec. D'estar autoritzada la conversió, el factor de transformació es fixarà a la vista dels resultats del laboratori o dels assaigs realitzats en obra. No es tindran en compte, a aquests efectes, els factors que apareixen en la Justificació de Preus o en els amidaments del Projecte.

Els excessos que resultin a l'amidar l'obra realment executada, en relació amb l'obra projectada, no seran d'abonament si aquests excessos són evitables, podent indús el Director d'Obra exigir que es corregeixin les obres perquè corresponguin exactament a les dimensions, pendents, etc, fixades en els plànols.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 28 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7F82662439DB9CECC798F6D5D811) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant 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=la-torre-de-claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

Encara que aquests excessos siguin, a judici del Director d'Obra inevitables, no seran abonats si els mateixos formen part dels treballs necessaris per a l'execució de la unitat, segons estableix el Plec de Clàusules Administratives Generals, ni si aquests excessos estan inclosos en el preu de la unitat corresponent o, finalment, si s'especifica en l'amidament i abonament de la unitat corresponent, que no seran d'abonament.

Quan els excessos inevitables no estiguin en alguns dels supòsits del paràgraf anterior, seran abonats a l'Adjudicatari als preus unitaris que figuren al quadre de Preus.

Si l'obra realment executada té dimensions inferiors a l'obra projectada, és a dir, si els amidaments reals són inferiors als amidaments segons els plànols del Projecte, els amidaments que s'abonaran seran els reals corresponents a l'obra executada, sempre que es tracti d'una obra defectuosa.

1.4.2.- Preu unitari

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus núm. 1 serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent l'Adjudicatari redamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, a causa d'errades o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que en la justificació del preu unitari que apareix en el corresponent Annex de la Memòria s'emprin hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, quantitat, preu i tipus de materials bàsics, procedència o distància del transport, número i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de diversos components o diversos preus auxiliars, etc.), aquests extrems no podran esgrimir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari.

1.4.3.- Abonament

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Quadre de Preus núm. 1 contractual, augmentant-se posteriorment el sis (6) per cent en concepte de Benefici Industrial i el tretze (13) per cent en concepte de Despeses Generals, i al resultat d'aquest l'I.V.A. vigent.

Aquests preus s'abonaran per les unitats acabades i executades segons les condicions que s'estableixin en el present Plec, i que comprenen el subministrament, transport, manipulació i ús dels materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució, així com totes aquelles que es requereixin perquè l'obra realitzada sigui acceptada per la Propietat.

1.4.4.- Partides alçades

Les partides que figuren com d'abonament íntegre en els Quadres de Preus o Pressupostos Parcial o Generals, s'abonaran íntegrament a l'Adjudicatari, un cop executats els treballs a què corresponen.

Les partides alçades a justificar s'abonaran d'acord amb l'estipulat en el Plec de Clàusules Administratives Generals per la contractació d'obres de l'Estat.

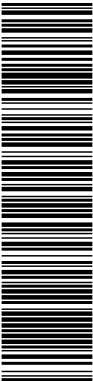
1.4.5.- Abonament a compte d'instal·lacions, equips i materials aplegats

Per l'abonament a compte d'instal·lacions, equips i aplegaments, s'estarà d'acord amb l'establert en el Plec de Clàusules Administratives Generals i en el Reglament General de Contractació de l'Estat.

1.4.6.- Relacions valorades

S'estarà d'acord a l'establert en el Plec de Clàusules Administratives Generals, així com en el reglament General de Contractació de l'Estat i a l'establert a les clàusules particulars del contracte.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 29 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82663439DB9CECC798F6D5D811) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant 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=la-torre-de-claramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.4.7.- Adquisició de materials

La Propietat es reserva el dret d'adquirir per ella mateixa aquells materials o elements que per la seva naturalesa no siguin d'ús normal en les obres, o no estiguin subjectes a les normals condicions dels mercats en el moment de l'execució, podent d'acord amb aquest article, contractar separatament, el subministrament i col·locació de tots o part dels esmentats materials, sense que l'Adjudicatari tingui dret a cap reclamació.

Si aquest fos el cas, l'Adjudicatari donarà tota classe de facilitats per la instal·lació i realització de proves per part de la casa subministradora o instal·ladora,

1.4.8.- Obres que no són d'abonament

No es pagaran les obres que no s'ajustin al Projecte o a les no autoritzades per escrit del Director d'Obra i que l'Adjudicatari hagi executat per errada, per comoditat o per conveniència,

1.4.9.- Despeses de caràcter general a càrrec de l'Adjudicatari

Seràn per compte de l'Adjudicatari, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

Les despeses, impostos, arbitris o taxes per motiu del contracte i de l'execució de l'obra, excepte l'I, V, A., en cas d'ésser procedent,

Les despeses que originin a l'Adjudicatari el replanteig, programació, projecte constructiu, reconeixements i assaigs de control de materials, control d'execució, proves, recepció i liquidació de l'obra,

Despeses corresponents a permisos o llicències propis de l'Adjudicatari i necessaris per a l'execució de les obres, a excepció de les corresponents expropiacions i serveis afectats.

Despeses de construcció, millora, manteniment, reparació i reposició de camins d'accés als tallis.

Despeses de lloguer o adquisició de terrenys per abocaments i/o préstecs, així com les corresponents als arranjaments d'aquests,

Despeses d'explotació i utilització de préstecs, canteres, cabals i abocadors, així com les corresponents als arranjaments d'aquests,

Despeses de lloguer o adquisició de terrenys per dipòsits de maquinària i materials, així com les corresponents als arranjaments d'aquests,

Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de l'obra, així com drets, taxes o imports de presa de corrent, comptadors i altres elements,

Despeses d'instal·lació, construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, plantes, maquinària i eines,

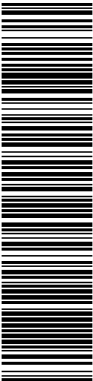
Despeses corresponents a la retirada de materials rebutjats, deixalles i brossa, evacuació de restes, neteja i arranjament general de les zones afectades per les obres i zones limítrofes, que comprenen les zones d'instal·lacions, preses de corrent, préstecs i abocaments, després de l'acabament de l'obra,

Despeses de protecció dels abassegaments de materials i de la pròpia obra contra tota mena de deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants,

Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves,

Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres mesures necessàries per a proporcionar seguretat dins de les obres i de les zones de tercers, així com en les

DOCUMENT	PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		IDENTIFICADORS
ALTRES DADES	Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 30 de 68		SIGNATURES
		ESTAT	NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB9CECC798F6D5D811) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant 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=tatortorredelaramunt

PROJECTE 2025 D'ARRANJAMENT DE PAVIMENTS DE CALÇADA
AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

zones d'inici i final de l'obra, la guarda de l'obra i la vigilància d'afeccions a tercers, amb especial atenció al trànsit.

La conservació i policia de la zona d'obres durant la seva execució i durant el termini de garantia.

Els danys a tercers ocasionats per la forma en què s'ha executat l'obra, amb les excepcions que marca la llei,

Els majors costos que poguessin derivar-se amb motiu de la realització de treballs nocturns, en hores extraordinàries o dies festius i necessaris per a complir el programa de treballs i el termini acordats, llevat que l'adopció de les esmentades mesures es produeixi a petició de la Propietat i sigui motivada per retards no imputables a l'Adjudicatari,

Totes les despeses generals i d'empresa de l'Adjudicatari estaran indoses en el percentatge citat en la clàusula 105.3. El benefici de l'Adjudicatari també estarà totalment inclòs en el percentatge citat en la clàusula 105.3,

Seràn a càrrec de l'Adjudicatari les despeses del Pla d'Autocontrol de Qualitat que es detalli a les clàusules particulars del contracte, tenint en compte que aquest s'haurà d'adaptar, corregir o ampliar segons les especificacions de la Supervisió d'Obra i/o del Director d'Obra,

1.5.- COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES

D'una manera no limitativa i tenint en compte les possibles clàusules que s'estableixin posteriorment al contracte, els documents contractuals del projecte a redactar són:

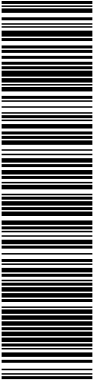
- 1.- El Plec de Prescripcions Tècniques,
- 2.- Els Plànols,
- 3.- Els Quadres de Preus núm. 1 i núm. 2,

Davant possibles discrepàncies entre els documents contractuals, documents tècnics i projectes redactats, seran d'aplicació les prescripcions més restrictives, les que comportin major qualitat a les obres i les que permetin una major flexibilitat i posterior explotació de les obres,

Dins d'un mateix document serà sempre d'aplicació la condició més restrictiva.

Les omissions i les descripcions errònies dels detalls de l'obra que existeixin en els Plànols i Plec de Prescripcions no eximeixen a l'Adjudicatari de l'obligació d'executar-los correctament sinó que hauran d'ésser realitzats com si haguessin estat complets o correctament especificats en els Plànols i en el Plec de Prescripcions Tècniques,

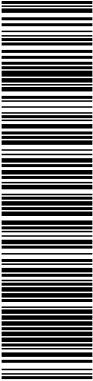
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 31 de 68	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



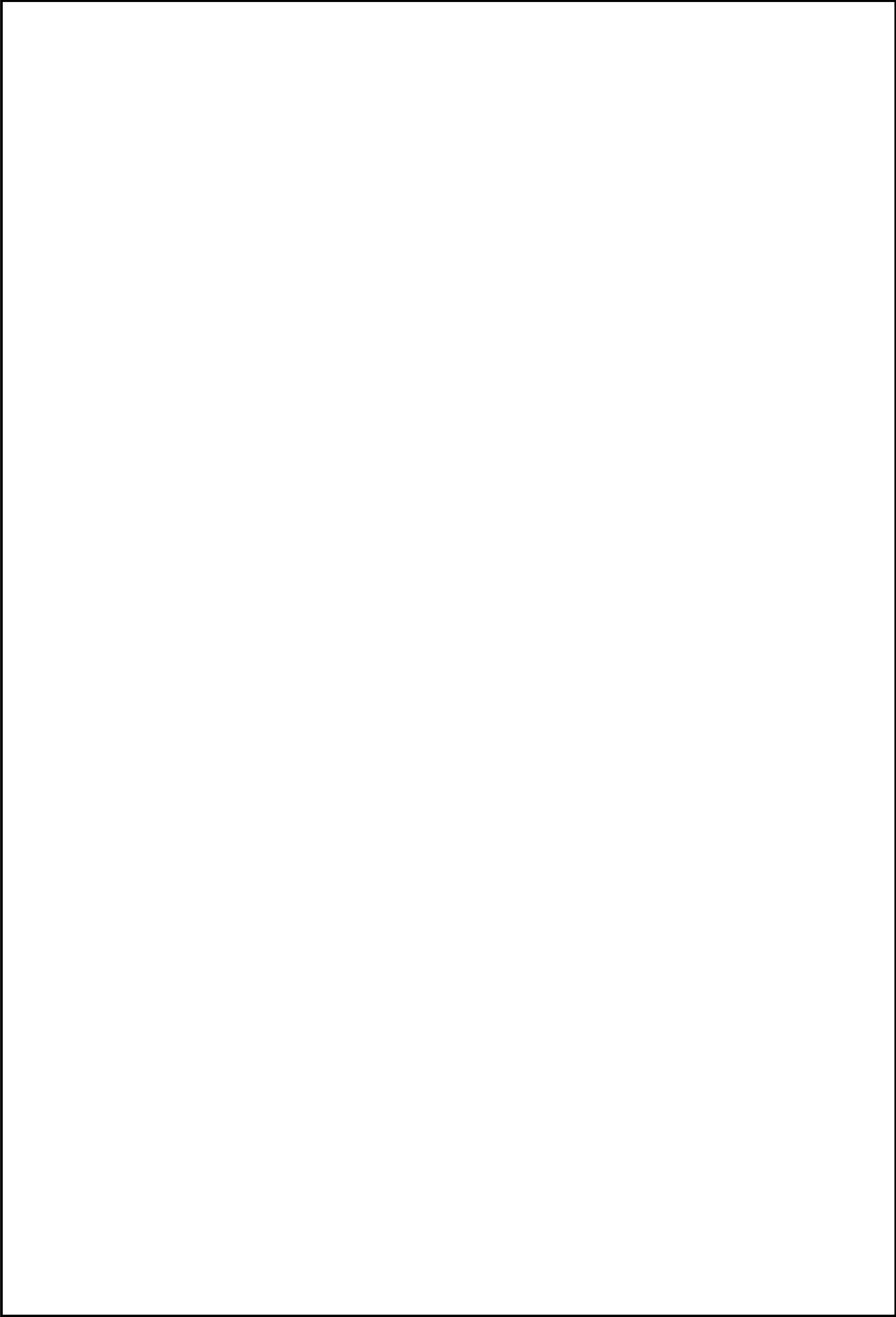
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB3CECC798F6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoe. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

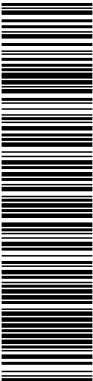
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 32 de 68	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB3CECC79BF6D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant 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=atorredeltramunt



DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 33 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA60C7F82663439D93CCEC79B5F05D91) generada amb l'aplicació informàtica Firmado. 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=la-tonredeclarant

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Tona de Qüaramunt

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 LÍQUIDS

B011- AGUA

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o prestat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels canions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
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 compleixi 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,SRCL <= 5 g/l (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó prestat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni (UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Alcalis Na2O: >= 1,5 g/l
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Prestat: <= 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: De manera que no s'alterin les seves condicions.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
- Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
- Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
- OPERACIONS DE CONTROL
- Rhams 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 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Tona de Qüaramunt

- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)
- 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 de la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
- CRITERIS DE PRENSA DE MOSTRES:
- Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, 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'amassat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03F- TOT-J

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria continua.

S'han considerat els tipus següents:

- Tot- natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sols naturals o una barreja de tots dos.
- Tot- artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
- Tot- artificial procedent de materials granulats reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partícula d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

El granulat ha de tenir forma arrodonida o polilèdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.

No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferra, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.

TOT-J PER A ÚS EN TERMS DE CARACTERES:

S'utilitzarà tot- artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

Es podran utilitzar materials granulats reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids al·dergics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit: pesat 72 e 74, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.

Composició química:

- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
- A la resta: < 1%
- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%
- Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.
- Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.

DOCUMENT

PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025

IDENTIFICADORS

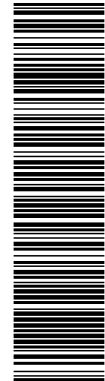
SIGNATURES

ESTAT

ALTRES DADES

Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK
Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28
Pàgina 34 de 68

NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E0A7AA600C75E2663439DB3CEC79BF505D91) 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Tona de Caramunt

Índex de llienques, segons UNE-EN 933-1: < 35
Coeficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: - Àrids per a tot: < 30 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (IAR201): < 35
- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i voral: - Àrids per a tot: < 35 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (IAR201): < 40
Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamis 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa
Equivalent de sorra (S24) (Annex A de l'UNE-EN 933-1):
- Fracció 0/4 del material: - T00 a T1: > 40 - T2 a T4 i voral de T00 a T2: > 35
- Voral de T3 i T4: > 30
Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-1) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:
- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més: - T00 a T1: > 35 - T2 a T4 i voral de T00 a T2: > 30 - Voral de T3 i T4: > 25
Plasticitat:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
- Voral sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42: - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10 - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30
Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

Tamis UNE-EN 933-1 (mm)		Tamisatge ponderal acumulat (%)	
2A	0/32	2A	0/20
40	100		
32	88-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
12,5	52-76	60-86	51-79
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-46	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-12	5-19	0-4
0,063	0-9	0-9	0-1

La fracció retinuda pel tamis 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinuda pel tamis 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.

Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:
- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%
Si s'utilitza àrid siderúrgic d'açoeries, haurà de complir:
- Expansivitat, segons UNI-EN 1744-1: < 5%
- Índex granulomètric d'enveliment segons NLT-361: < 18
- Contingut de calc lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%
Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:
- Desintegració per silicat biològic o per ferro, segons UNI-EN 1744-1: Nul
Les característiques essencials del totu per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a la taula 2A.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assaigats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- 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/2533/2014, 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 firmas y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de concesión de vehículos (PG-3).
T00-3 PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex 2A de la norma UNE-EN 13242.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF el següent document, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funció:

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Tona de Caramunt

Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes". * Requisits que han de ser definits per llei, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2: Declaració de Prestacions « Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funció: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes », * Requisits que han de ser definits per llei, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'emballatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2). - Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant. - Dos últims dígit de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE. - Número de certificat de control de producció de fabrica (només per al sistema 2). - Referència a la norma EN 13242. - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions... i la provista. - Informació de les característiques essencials de la taula 2A.1 de la norma UNE-EN 13242.
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.
S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o nides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.
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, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
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 procedir 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 no creu convenient.
En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 933-2, per a cadascuna d'elles es determinin:
- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-3 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-3.
- Índex de llienques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-3.
- Humitat natural, segons UNI-EN 1097-5.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
En el cas de totu fabricat en central que no tingui marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1. - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 15-36-1. - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-3 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-3. - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104. - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNI-EN 933-1.
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Índex de llienques, segons UNE-EN 933-3. - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-3. - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2. - Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRELLEU DE MOSTRES:
En el cas de totu fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplics i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

Página: 6

DOCUMENT

PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025

ALTRES DADES

Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK
Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28
Pàgina 36 de 68

IDENTIFICADORS

SIGNATURES

ESTAT

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA60C75E2C79B5D95D91) generada amb 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://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càpda
Ajuntament de La Torre de Claramunt

Tendència a la sedimentació (70)	12847	%	<=10	<=10	<=10
Adhesivitat	13614	%	>=90	>=90	>=90

Taula 214.4.b Especificacions del lligant residual

Denominació UNE-EN 13078			CS00P3	CS00P3	CS00P4
			ACH	TER	IMC
Característiques	UNE-EN 13078	Unitat	Assaigs sobre lligant residual		
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13078-1					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=330	<=50	<=100
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35	>=35	>=50
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5	>=0,5	>=0,5
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	Classe 1	Classe 5	Classe 5
Residu per evaporació UNE-EN 13078-1, seguit d'estabilització UNE-EN 13078-2					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=220	<=50	<=100
Punt de reblaniment	1427	°C	>=43	>=55	>=50
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5	>=0,5	>=0,5
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	Classe 5	Classe 1	Classe 1

DV: Valor declarat per el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Característiques generals:

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Subministrament en cisternes, si aquestes han contingut altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adient que permeti prendre mostres.

Emmagatzematge en un o diversos tancs aïllats entre si i amb boques de ventilació, comptaran amb aparells de mesura i seguretat, i disposaran de vàlvula per a presa de mostres. Les emulsions bituminoses de trencament lent (i trencament 4 a 5), per a microgloversats i reciclatos en fred, es transportaran en cisternes completes (>=90%), a temperatura + 50°C.

En emulsions de trencament lent i teixosadherents (TER) que s'emmagatzemin més de 7 dies, caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.

Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid. Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 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

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càpda
Ajuntament de La Torre de Claramunt

contención de vehículos (PG-3).

EMULSIÓ BITUMINOSA:

UNE-EN 13078:2013 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.
UNE-EN 13078:2013/IM:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF el aquesta ho demana, la següent documentació, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Betuns asfàltics convencionals, betuns modificats amb polímers i emulsions bituminoses: - Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Betuns asfàltics durs: - Productes per a construcció i manteniment de carreteres: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Betuns asfàltics multigran: - Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Cada sistema que arribi a l'obra s'acompanyarà d'albarà i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.
- L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
 - Data de fabricació i subministrament.
 - Identificació del vehicle que ho transporta.
 - Quantitat subministrada.
 - Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.
 - Nom i direcció del comprador i destí.
 - Referència de la comanda.

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:

- Símbol del marcatge CE.
 - Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.
 - Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.
 - Dues últimes xifres de l'any en que es fissa el marcatge.
 - Nombre de referència de la declaració de prestacions.
 - Referència a la norma europea corresponent: - Emulsions bituminoses: segons EN 13078.
 - Betum asfàltic convencional: segons EN 12591. - Betum asfàltic dur: segons EN 13924-1.
 - Betum asfàltic multigran: segons EN 13924-2.
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Certificat del fabricant que l'emulsió o lligant, no conté en la seva composició quitrans, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betuns oxidats.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES

L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 13078:

- Viscositat, segons UNE-EN 12594-1.
- Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13078-1.
- Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.
- Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13078-1:
- Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426).
- Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).
- Cohesió lligant residual en emulsions bituminoses modificades (pèndul, segons UNE-EN 13588).
- Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13078-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13078-2.
- Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia (penetració retinguda, segons UNE-EN 1426).
- Durabilitat consistència temperatura de servei elevada (increment punt reblaniment, segons UNE-EN 1427).
- Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndul, segons UNE-EN 13588).

OPERACIONS DE CONTROL:

Control de recepció:

- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.

Control addicional:

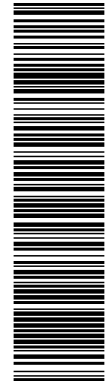
- Verificació de les característiques especificades a l'apartat 1 d'aquest plec, quan ho requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i almenys 3 vegades durant l'execució de l'obra, per a cada tipus i composició d'emulsió o lligant.

OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):

- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats percolatíves, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13078-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Taisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12847-1.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 37 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB9CCEC798F6D5D911) generada amb 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

Control en el moment d'utilització:
- Càrrega de les partícules, segons UNI-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNI-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNI-EN 1307-1.
- Contingut d'aigua, segons UNI-EN 1428.
- Tansatge, segons UNI-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNI-EN 12846-1.
Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament lent o termoadherents:
- Tansatge, segons UNI-EN 1429.
- Contingut de lligant, segons UNI-EN 1428.
CRITERI DE PRESTA DE MOSTRES DE EMULSIONS BITUMINOSES:
Control de recepció:
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.
Control en el moment d'utilització:
- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: - Quantitat de 30 t. -
- Freqüència diària, o freqüència setmanal en cas d'ocupació en rega d'adherència, imprimació i curat.
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.
Control addicional:
- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc d'emmagatzematge.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin alguna de les especificacions establertes a les taules de l'article corresponent del PC-3.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B065- FORMIGÓ D'US NO ESTRUCTURAL

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B065-2A9P.

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'abocot.
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GNERALS:
Els elements que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-0, CEM II/B-0, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-7, CEM II/B-7, CEM III/C
- Formigons de neteja i replent de casses: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-0, CEM II/B-0, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-7, CEM II/B-7, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves criades o procedents de maquedat, o escories 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'heuren 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.

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits D101, 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: M-150/6/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 M-150/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 cadres 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 EMAGATZEMATGE
Subministrament: En cassons formigoners.
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'ADICAMENT
Unitat d'adonament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'adonament: 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

B06 FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B065- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GR5 I GRANULAT NATURAL (CE)

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B065-10L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cadres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'Indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'US ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat no control es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

DOCUMENT

PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025

ALTERNES DATES

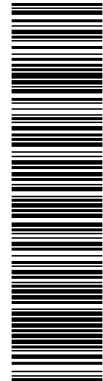
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK
Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28
Pàgina 38 de 68

IDENTIFICADORS

SIGNATURES

ESTAT

NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82663439DB3CEC798F6D5D91) generada amb 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://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torredelmarant

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

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'ha 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/W/A
- T: Indicatiu que serà HP per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm²
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- W: 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 peticióari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient específic (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticióari és responsable de la comprensió de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut de 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'exportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílice no podrà excedir el 10%.

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílice per la seva funció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 30% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílice no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE-EN 934-2.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm², resistència standard
- Si fck > 50 N/mm², alta resistència

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 V-Q (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-Q, CEM II/A-W, CEM II/A-T i CEM II/A-W(P) (UNE-EN 197-1).

Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).

Es consideren inclòs els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80305-1 i UNE 80305-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Necessitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 1.250 kg/m³ si fck <= 40 N/mm² - 2.300 kg/m³ si fck > 40 N/mm²

Formigons armats i pretesats (HP): 2400 kg/m³

Si contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m³

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

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 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,45
- Formigó armat: <= 0,45
- Formigó pretesat: <= 0,40

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència líquida: 100-150 mm

La consistència flu líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant 20 color total aportat per component d'un formigó no pot superar:

- Pretesat: <= 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 (sense 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m³
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m³

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tanany màxim del granulat. Si 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 en el con d'Abrams (mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
R >= 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 cohesió i l'fluidesa 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 PANTALLS PURIFICADORES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat (mm)	Contingut mínim de ciment (kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

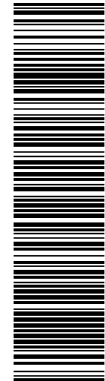
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m³ - Formigons submergits: >= 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <= 0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m³ - Granulat gruixut D > 16 mm: >= 400 kg/m³
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la cohesió i l'fluidesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 39 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E52663439DB9CEC79BF65D5D81) generada amb aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant 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=atorredeclarant

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

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'aigua 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 932-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexoració a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocult.
El pes total de partícules que passen pel tamis 0,125 mm UNE EN 932-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 320 kg/m³
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocult (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inductor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocult en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
Subministrament: En carlons fornigoners.
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 23 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIAIS BÁSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

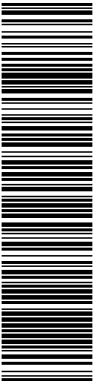
B07L-1PYA,

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
Morters de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GNERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
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 reunitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'ús corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junta i capes fines (F): 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, assaïjades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos: - Temps d'ús (EN 1015-9) - Contingut en ions

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

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 1015-9) - 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): <= 300 kg/m³
- Característiques addicionals per als morters per a junta 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
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 intemperie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
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
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats)*. * Morter amb una composició i sistema de fabricació establerts 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-ni les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'ús
- 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
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Real Decret 1320/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provesa prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11).
CRITERIS DE PRESEA 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

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 40 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB9CEC79BF65D5D61) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant 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=la-tona-de-claramunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Tona de Claramunt

al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÁSICS

B0A FERRETERIA

B0AK- CLAU

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS,

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cope o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
Claus són riges metàl·liques, punxaques 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 recobriments 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: >= 99,5%
Toleràncies dels claus i taxes:
- Llargària: + i 0
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
Subministrament: Enpaquetats seguits de la pluja i la humitat.
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
CLAU I PEXES:
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 BÁSICS

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-07BG,

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Tona de Claramunt

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 recobriments 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 massa mínima del recobriments de zinc (UNE 37-504) ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resistència a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriments (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 99,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriments orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriments de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 96-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriments de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
CARACTERÍSTIQUES DEL GALVANITZAT: C-18 (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: <= 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula I UNE 36-732
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
Subministrament: En rotlles. A l'emballatge 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 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
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. Características generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICADO:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de polícloruro de vinilo).

B0 MATERIALS BÁSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAILONS

B0D21- TAILÓ

DOCUMENT

PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025

ALTRES DADES

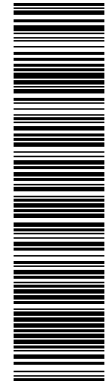
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK
Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28
Pàgina 41 de 68

IDENTIFICADORS

SIGNATURES

ESTAT

NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB3CEC798F6D5D91) 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=atorre/declarant

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-070Y.

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%
Higròscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Pusta de pl: Aprox. 15000 N/mm2
- Pusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Dureza (UNE 56-534): <= 4
- 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 56-536):
- 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	Guix 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

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

B0D31- LLATA

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P4.

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%
Higròscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Pusta de pl: Aprox. 15000 N/mm2
- Pusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Dureza (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 56-536):
- 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

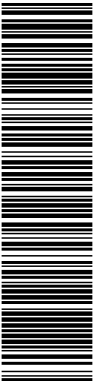
Classe	Guix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
Tolerància (mm)			
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- 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

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 42 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA60C7E82663439DB9CEC79BFE6D5D91) generada amb 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=torredelcamunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Cardener

B0D7 TAULERS

B0D7-0- TAULER

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D7-0-0CEP,

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Taulers encofrats.
S'han considerat els tipus següents:
- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar anatsats mitjançant tall de serra, a escallo.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Toleràncies:
- Longitud nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Angles: ± 1°
TAULERS DE FUSTA:
Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
No ha de tenir signes de putrefacció, coccs, 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): 1): 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:
- Pusta de pl: Aprox. 15000 N/mm²
- Pusta 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 cisallament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm²
TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:
Tauler de fibres lino-cel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i presat en calent.
Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.
Pes específic: >= 6,5 kN/m³
Mòdul d'elasticitat:
- Mínim: 2100 N/mm²
- Mitjà: 2500 N/mm²
Humitat del tauler (UNE 56710): >= 7%, <= 10%
Inflament en:
- Gruix: <= 3%
- Longitud: <= 0,3%
- Absorció d'aigua: <= 6%
Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm²
Resistència a l'arrancada de cargols:
- A la cara: >= 1,40 kN
- Al cantell: >= 1,15 kN
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

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Cardener

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

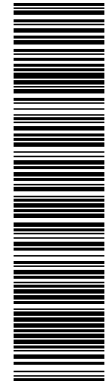
B0DZ1- DESENCOFRANT

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ1-0-0LIZ,

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 cassetes recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de Ø, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de Ø, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Plana d'acur, 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 puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés 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 sotmes durant el desencofrat o desmuntat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en moltes 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-oll, 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 junta 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 que entrin en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al medi ambient.
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 intemperie 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

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 43 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA00C7F52C963439DB9C7C79BFE6D5D91) 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càpda
Ajuntament de La Torre de Claramunt

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 470/2001, de 23 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.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B962- PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

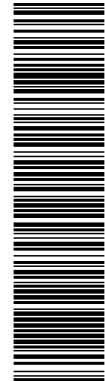
B962-0GR5.B962-0GR2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de formigó no armat amb o sense granulats reciclats, de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a quals
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantell pot ser bisellat, arrodonit, otre o xanfranat.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçada x amplària.
Grulr de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 4% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m² de pèrdua de massa després de l'assaig glee-depleg: cap valor unitari > 1,5
Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 2 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm
Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 14 al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi: - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 400

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càpda
Ajuntament de La Torre de Claramunt

mm de llargària: ± 2 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm -
Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMBALATGE
Subministrament i emballatge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element.
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1340/2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
UNE 127340/2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeixi abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
En el cas que el material declarat contingui reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeixi abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premisses de transport públic de Nivell o Classe: A1*. - Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 94/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. - Decisió de la Comissió 2000/563/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carreers, cobrint àrees externes de circulació de viants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs: - Resistència a flexió (UNE-EN 1340) - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340) - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 1234-3)
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRELLEU DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitzi el control geonètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificació.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES		ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 44 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E07AA600C7E82663439DB9CEC79BF6D5D91) generada amb 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Tona de Claramunt

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1- MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS AC

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H1-0HW3.B9H1-0HTR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclosos els pols mineral) amb granulometria continua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, prèviament escalfada (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra es resisteix a una temperatura molt superior a la d'ambient.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescla bituminosa continua: Mescla tipus formigó bituminós, amb granulometria continua i eventualment additius.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'estar carbonitzada o sobreescalfada.
Requisits dels materials constitutius:
- Lligant utilitzat pot ser dels tipus següents: - B1 Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591 - B5H1 Betum modificat amb polímers segons UNE-EN 14023 - B6 Betum de grau alt segons UNE-EN 13304 - B7 Betum de pavimentació modificat amb cautxú - B8H1 Betum modificat amb polímers, amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023
- Els granulats i el filler afegit utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 12043, en funció de l'ús previst.
- La quantitat de filler afegit ha de ser l'especificada.
- En mescles amb asfalt reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'asfalt.
- La granulometria màxima dels granulats de l'asfalt reciclat no ha de ser més gran que la granulometria màxima de la mescla. Les propietats dels granulats de l'asfalt reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.
- Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats.
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 generals de la mescla: - Composició: La granulometria s'ha d'expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additius s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamís de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de l'1%, per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamís de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additius, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1%. - Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1/4 0, 0, 2 mm i 0,063 mm. - El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins - Reacció al foc: la classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1. - Resistència als combustibles, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit.
MESCLES CONTINUES:
La designació del formigó asfàltic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:
- Procediment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constitutius
- Procediment fonamental: Especificació de les característiques funcionals
El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bm lligant granulometria:
AC: Formigó asfàltic.
D: Granulometria màxima del granulat
surf/base/bm: ús previst, capa de rodadura/base/intermitja
ligant: designació del lligant utilitzat
granulometria: designació dels tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)
- Nota: la mescla es de mòdul alt

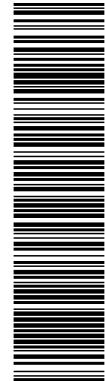
Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Tona de Claramunt

Requisits dels materials constitutius:
- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.
- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1.
- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1.
- Els tamisos de mida D i de mides compreses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents: - Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 25,4 mm, 31,5 mm - Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm. El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1. - Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de l'UNE-EN 13108-1. - Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tracció indirecta TSR, segons l'especificat a la taula 5 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clavetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a la taula 6 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a les taules 7, 8 i 9 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència als fluids anti-gel, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-1. - Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de l'UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.
- Característiques de la mescla amb especificació empírica: - Contingut d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additius modificador i/o en mescles amb betum modificat o additificat: - Capes de rodadura: < 10% en massa - Capes de regularització, intermèdies o base: < 20% en massa - Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1. - Contingut de lligant: El valor declarat pel fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat a la taula 13 de la UNE-EN 13108-1. - Additius: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constitutiu. - Valors Marshall, en aeroports (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'article 5.3.2 de l'UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material. - Percentatge de forats reberts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 18 i 19 de l'UNE-EN 13108-1. - Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 20 de l'UNE-EN 13108-1. - Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 21 de l'UNE-EN 13108-1. - Contingut de lligant: >= 3% - Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la deformació permanent. Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.
MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:
El contingut de materials procedents de freat de mescles bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.
Mòdul dinàmic a 20°C (UNE-EN 12697-16): >= 11.000 MPa
Resistència a la fatiga (30Hz a 20°C segons annex D UNE-EN 12697-24): >= 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)
CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTINUES PER A US EN CARRETERES:
S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:
- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base.
- Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 ZUJWP-DS17Q-5OZGK 856E071AA600C7F82663439B0B3CECCT98F8FD501) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador/?isp?codi_entidad=44orredreclariunt

Página: 26

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 46 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E52663439DB9CEC79BF6D5D91) generada amb aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torredelcamunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

■ Amb un dispositiu de tanca
■ Amb suficient massa superficial
■ Amb una característica específica en el disseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús 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'ús.
L'alçada del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 400 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 còncaua.
La franquesa 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: ■ Franquesa del conjunt: <= 15 mm ■ Franquesa de cada element individual: <= 5 mm
Toleràncies:
■ Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
■ Dimensions: ± 1 mm
■ Guixament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament té 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:
■ Ràndures: ■ Alargaria: <= 170 mm ■ Amplària: ■ Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
■ Classes C 250 a F 900: 10-32 mm
■ Forats: ■ Diàmetre: ■ Classes A 15 a B 125: 18-38 mm ■ Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
REIXA:
Les dimensions dels intervals entre bràncoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desguàs 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 l'alçada màxima dels espais entre bràncoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriments 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 bulles, escrostonament, ni altres defectes superficials.
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 (esgüeres, rebaves, buraments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalatge en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NOMINATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcadets de forma indeleble les indicacions següents:
■ El codi de la norma UNE EN 124

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

■ 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 té
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 ACCIONS 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

BDG2- FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG3-4UA

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 sensibilització o les plaques de protecció.
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 composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NOMINATIVA 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 ITV-LAT 01 a 09.

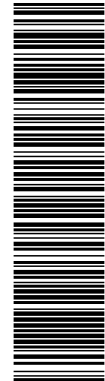
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG3- PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 47 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA00C7E82663439DB9CEC79B5F6D5D81) 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://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torredelaramunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Quesamunt

BDG3-34F.

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 anevallització o les plaques de protecció.
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 composta 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 IT-C-AT 01 a 05.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

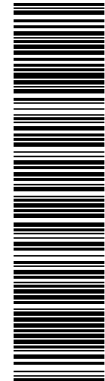
BG2Q-KTE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material illure d'hàlogens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de complir la norma EN 60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.
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 942/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Quesamunt

generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y rosca para tubos y accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN QUALITZACIONS I ACCESSORIS:
Les tasques de control de qualitat de canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emmagatzem (alcada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
- Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.I.B.T / UNE 70.160 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN 130.140
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el tractat de la instal·lació de safates i aïllament: un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteris de la RF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes) - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNS EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbent
Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La RF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la RF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNS EN 50086-2.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 48 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E8266349DB9CEC79B56D5D91) generada amb 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://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torredelcamunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Cardener

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPLICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214U- FRESATGE DE PAVIMENT ASFÀLTIC

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLEI EL PLEC

P214U-HBQK

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fresatge de paviment asfàltic per la seva regularització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball, desmuntatges d'instal·lacions
- Delimitació de la zona o elements a fresar i protecció dels elements a conservar
- Fresat del paviment en una o varies passes, carregant directament el material al camió
- Talls i acabats de tapes i relives
- Netja de pols i àrids de la zona tractada
CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de quedar regularitzada en textura i planor.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i aplats 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 aplats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
El material resultant del fresatge es carregaran directament al camió per facilitar el seu transport a la planta de reciclatge.
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 treballa 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
- Pauts de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície realment executada, anidada segons les especificacions de la DT.

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Cardener

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/1381/2002 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-ADO/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPLICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214U- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

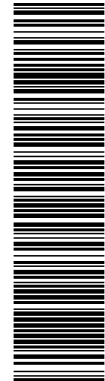
0- ELEMENTS QUE CONTEMPLEI EL PLEC

P214U-FEME

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tall fet amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballa 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
- Pauts de control i mesures de seguretat i salut
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, anidada 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/1381/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 49 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017A4600C7E52F663439DB9CEC79BF56D5D1) generada amb 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=torredelmarant

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de l'Espanya

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPARATS I DESMUNTATGES

P21R DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

P21R0-ELIMINACIÓ D'ARBRE

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21R0-02GP P21R042HA,

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
■ Preparació de la zona de treball
■ Tala de les branques
■ Tall del tronc
■ Arrencada de la soca i arrels principals
■ Trossejament i apilada de les branques i arrels
■ Càrrega sobre el camió o contenidor de brosses, arrels i brossa resultant
■ Reblert del clot amb terres adequades
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
El forat de la soca ha de quedar robert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.
No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
Noms s'ha d'arrencar els arbres indicats a la DF.
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
S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.
S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.
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 acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'instabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, clors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'obra realment executat, aprovat per la DF
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
• Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-760/1975: Acordionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de l'Espanya

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

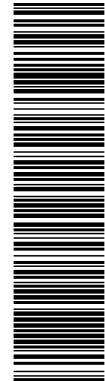
P2214- EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2214-AYNMP2214-AYNX.P2214-AYXX,

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 caixa de paviment
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 que hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupa.
■ Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material apilat lluny de la zona de treball. ■ Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guàls particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la càrrega 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 que els materials estan apilats 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, càrrega 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
■ Excavació per explanació, reblert, 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
Es considera terreny fàcil, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES		ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 50 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA690C7E82662439DB9CEC798F6D5D81) generada amb 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

S'han de deixar els talussos perimetralts 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 composició.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
■ Replanteig: ± 100 mm
■ Nivells: ± 10 mm, ■ 50 mm
■ Planor: ± 40 mm/m
■ Angle del talús: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, còrs 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: ■ Trans rectes: <= 12% ■ Corbes: <= 8% ■ Trans abans de sortir a la via de llargària >= 6 m, <= 6%
■ El talús ha de ser fixat per la DF.
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense socavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DF, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plans, 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, alçada de talussos, enjament 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.- SUBSTANTIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SI-3, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221C- EXCAVACIÓ DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221C-DYZM

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
■ Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: ■ Sense dificultat de mobilitat: actuacions en que 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 quals

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

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 rodut important. ■ Actuacions en les que 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 vora, calçada o plataforma única
■ Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: ■ Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: 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 mobilitat urbana: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
■ Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
■ Preparació de la zona de treball.
■ Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
■ Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
■ Excavació de les terres
■ Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
■ Reblert i compactació de les terres en cas necessari

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 transit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DF, 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.

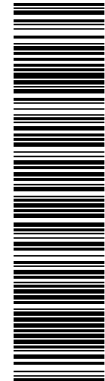
Els talussos perimetralts han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent específic a la DF.

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
■ Aïonat 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: ■ Trans rectes: <= 12% ■ Corbes: <= 8% ■ Trans abans de sortir a la via de llargària >= 6 m, <= 6%
■ El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc., i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 51 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82663439DB9CEC798F6D5D91) generada amb 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que conïuri 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 argil·losos, si cal, fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestïn el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, clors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de trossejar de dalt a baix sense socavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compactat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
M3 de volum excavat segons les especificacions de la DF, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny 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 calgui per a recómpil-lo.
Inclou la càrrega, allissada de talussos, esgotaments per pujar 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
OMES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SI-1, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OMES D'INGENIERIA 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/1392/2002 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 663/1965 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

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2241- REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P224-502SN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per a aconseguir 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 compactat.
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, clors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

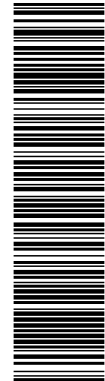
P225- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P225-0PGP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reblert, estesa i piconatge de terres o granulars 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 terraple.
S'han considerat els tipus següents:
■ Rebliment i piconatge de rasa amb terres
■ Reblert de rases amb canonades o instal·lacions de comunicació
residus de la construcció o demolició, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 52 de 68	NO REQUEREIX SIGNATURES	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C75E2663439DB9CEC79B5F6D5D91) generada amb 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=barcelonaamunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

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'aquesta 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 i, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert són 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 exigít 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 i ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m
- Nivellat: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa o una alçada 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 produïshi 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 i, 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 fijos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tota de la base per al rebliment.

L'ampliació o recreació 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 buscarà la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut optm d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigít, 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 desgués 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'asfaltaritzar desitj 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 aplicació de vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

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 molestis ni minis als possibles afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.

S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir 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 desagregació 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 continua de separació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m³ de volum anadat segons les especificacions de la DF.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot i o material provenint del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NOMINATIU 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-1).

* Orden FOM/1387/2002 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 s realitzaran són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentará el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandiria 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 matèria procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m². Se realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in situ (ASTM D 2922-7).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 5134), 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 (DIN 103).
- Prese 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 Proctor 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 repit.

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 equívokes 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 recompectació 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.

DOCUMENT

PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025

ALTRES DADES

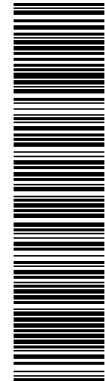
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK
Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28
Pàgina 53 de 68

IDENTIFICADORS

SIGNATURES

ESTAT

NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E26266349D9BCEC79BFE6D5D91) generada amb l'aplicació informática 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=torredelmarant

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PCONATGE DE TERRES

P2257- TERRAPLENADA I PCONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT O TERRAPLE

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

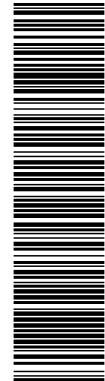
P2257-54A1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bateia i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.
S'han considerat els tipus següents:
- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% FM
- Fonament de terraplè amb una compactació del 95% al 100% FM
- Nucli de terraplè amb una compactació del 95% al 100% FM
- Coronació de terraplè amb una compactació del 95% al 100% FM o del 90% al 95% FM
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:
- 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 1392/2002, 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 1392/2002.
A més dels sòls naturals, es poden 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 NTC 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 nivella freàtica.
S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Proctor 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 sòls inadequats en cap zona del terraplè.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
Els talussos perimetralment 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 exigida amb els mitjans que es disposen.

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

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%
TERRAPLE:
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% FM
Compactació de la coronació/esplanada: >= 100% FM
Pesada admissible (nucli): <= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°
- Espessor de cada tongada: ± 50 mm
- Nivells: - Zones de via: ± 30 mm - Resta de zones: ± 50 mm
- Grau d'humitat després de la compactació (deviació respecte al nivell òptim de l'assaig Proctor): - Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1% - Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%
CAIXA DE PAVIMENT:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Placer: ± 20 mm/m
SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLE:
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'excavació 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 nivellat.
En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estancitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CSR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CSR >= 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 TERRAPLE:
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 CSR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CSR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls marginals o amb un índex CSR < 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 PG3.
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 Proctor 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:
- 0,2-0,4% Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució
- 0-2% Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons
- 0-20% Quan el nucli forni una massa compacte 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 TERRAPLE:
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 CSR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CSR >= 5 (UNE 103502).
No s'han d'utilitzar sòls expansius o colapsables, però si 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'alguia cap a la resta de

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010); PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 54 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E52662439DB9CECC798F6D5D91) generada amb 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de l'Espanyol

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 construcció del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'assesa 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 rebuïts 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 granulats 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 retreccuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplè.

En rebuïts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.

Els esplanats 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 existents en la DF, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.

Si es necessita la humectació, un cop atesa 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 9% 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 afeint 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 aplicació ni vibració.

La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats dels 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 sedimentària de l'aigua reconduïda fora del terraplè.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:

Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.

S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del FO 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.

Els pous i forats que apareguin s'han de rebuir i estabilitzar fins que la superfície sigui

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de l'Espanyol

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 correcta 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 anisot segons les especificacions de 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 (P-31).
- * 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 (P-31).

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.
- Humectació o compactació d'una tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins al punt exterior del voral i no la berna 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 ACCIIONS 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 obligades 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 (tot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P24 TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

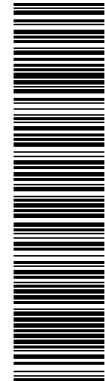
P241- TRANSPORT DE TERRES A L'OBRA

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P241-PPP.

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

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 55 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA6067E82662439DB9C6C79B5F6D5D81) generada amb 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=torredelmarunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càpda
Ajuntament de La Torre de Quesamunt

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'asfialtat lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE L'OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i d'enderroc" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORIZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de fang, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.
No poden procedir de sòls que hagin suposat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.
TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els d'enderroc" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del possessor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
2.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
m3 de volum anàlit amb el criteri de la partícula d'obra d'excavació que li correspongui, incremental amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càpda
Ajuntament de La Torre de Quesamunt

- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%
4.- NORMATIVA DE CONSUMIDOR 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.
Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Orden ARM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.
Decreto 89/2010, de 29 de junio, por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Catalunya (PROGROC), en regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decreto 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

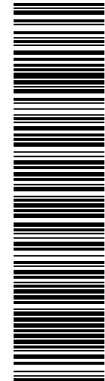
P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EUTH.

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 aplicará el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601.
En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del possessor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de disposar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DF: valorització, emmagatzematge o eliminació.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXPOSICIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 56 de 68	NO REQUEREIX SIGNATURES	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E282663439DB9CEC798F56D5D81) 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrpa
Ajuntament de La Tona de Qaramunt

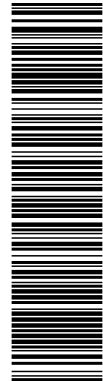
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN O DEMOLICIÓN ESPECIALES:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el 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.
Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley reguladora de los residuos.
Ley 7/2002, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decreto 89/2010, de 29 de junio, por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Catalunya (PROGROC), es repus la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decreto 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la clasificación, la codificación i les vías de gestión de los residuos a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P3 FONAMENTS, CONTENÇIONS I TUNELS
P31 RASES I POUS
P311- ENCOFRAT DE RASES I POUS
0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P311-D02Q.

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:
- Netaja i preparació del pla de recol·liment.
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat i elements complementaris com ara martells, cinccanagines, etc...
- 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.
- Aplanat i anivellament de l'encofrat.
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui.
- Buncament de l'encofrat, si es 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

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrpa
Ajuntament de La Tona de Qaramunt

apuntament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafietxa, 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 regalsins. 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 algun element 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.
No s'ha d'utilitzar gas=oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar versions antisdehrents a base de silicones o preparats d'oli solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estancitat 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'embotaments fora de toleràncies.
- Netaja 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'establiran en les dues direccions per a que l'apuntament 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 espentes 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 rígidesa suficients.
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients.
S'han d'adoptar les mesures oportunes per a que 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.
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 rebre 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 passament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepancs o llicants) la DF podrà exigir una prova 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'entuniment de les mateixes per l'humiditat del reg i del formigó, sense que desin fugin pasta o beurada durant el formigonament, ni reproduïxin 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:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C75E266349DB3CEC79BF6D5D91) generada amb 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

	Replanteig eixos		Dimensions Aplanat		Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	± 30 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 30 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalcats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostreres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Borques	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Rigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Il·luminat	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cercols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sotres	± 5 mm/m	-	-	-	-
Lloses	± 50 mm	± 50 mm	± 40 mm	± 2 %	± 30 mm/a
Membranes	-	± 30	± 60 mm	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTILLES RECURSABLES:

Els motils 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 motils s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motils ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FURNIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats propis 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 motils han de permetre les deformacions de les peces en ella formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tatat de les armadures i la transmissió de l'esforç de prestat a l'formigó.
El desmuntatge del cindri es realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tatat de les armadures.
FURNIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser lisses, 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 alxamfrar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DE 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'aplanat 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 pretenyar, abans del tatat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels materials que no sigui portat de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guarniments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
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 desencofrat 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 que s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cope 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 sotmes 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.

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

No es desapuntalat de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotapunts i puntals als sotres.
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 alçada.
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 HORIZONTALS:
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'interior. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre aoles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sotres alieugerts. 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.

Ais 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 anidada 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, trensajones 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P3 FONAMENTS, CONTENCIIONS I TUNELS

P31 RASES I POUS

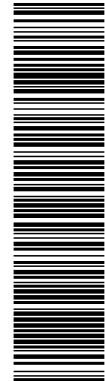
P312 FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P312-4A05.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, arnat, per a pretenyar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificada, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de canó, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK		NO REQUEREIX SIGNATURES
Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28		
Pàgina 58 de 68		



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA690C7E52F663439DB9CEC798F65D5D91) 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=barcelona

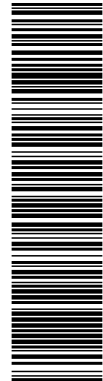
Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrpa
Ajuntament de La Torre de Claramunt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
■ Preparació de la zona de treball
■ Bascament de l'encofrat
■ Abocada del formigó
■ Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
■ Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques.
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DF.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adirats.
En el cas d'utilitzar maçons, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 96921.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RASES i FORS:
Toleràncies d'execució:
■ Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
■ Nivells: ■ Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm ■ Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm ■ Gruix del formigó de neteja: + 30 mm ■ Fonaments formigonats contra el terreny (D=dimensió considerada): ■ D <= 1 m: + 80 mm, -20mm ■ D > 1 m: + 100 mm, - 30 mm ■ D > 2,5 m: + 200 mm, - 30 mm ■ Secció transversal (D=dimensió considerada): ■ En totes els casos: + 5% (<= 120 mm), - 5% (<= 20 mm) ■ D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm ■ 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm ■ 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm ■ Planor: ■ Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m ■ Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m ■ Cares laterals (fonaments encofrats): ± 16 mm/2 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
Fora d'aquests límits, el formigonament requerirà precaucions especials i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer proves amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en molles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en molles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que eviti la reacció amb els al·calis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa.
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombes prèviament al formigonament.

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrpa
Ajuntament de La Torre de Claramunt

No pot transcórrer més d'1,5 hores des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DF ho reguli convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixin desplaçaments de l'acabada.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi aïllat i assesti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació de la feina, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop rebort l'element no s'ha de corregir el seu alçat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar subcàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DF, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
■ Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
■ Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
■ Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
■ Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
■ Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
■ Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
■ Control del dessecat i de la curat.
■ Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
Els punts de control més destacables són els següents:
■ Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
■ Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
■ Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
■ Quan degut a característiques particulars de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES		ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 59 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E8266349DB9CCEC79B5F6D5D91) generada amb aplicació informàtica Firmado. 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=torredelcamunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Cardener

establirà els assaigs oportuns que s'h'an de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DP, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element constructiu, la DT podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endureït, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUEDES

P931- BASE DE FORMIGÓ

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P931-0RUL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera aquesta 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 quals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació d'armadures si es el cas
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglada.
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 plans d'un material flexible.

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Cardener

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc. S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produïssin segregacions. Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix.
m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s'indica el gruix.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUEDES

P931- BASE DE FORMIGÓ

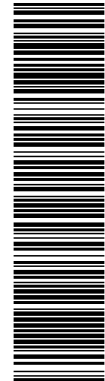
P931-1 BASE DE FORMIGÓ

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P931-0RUL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera aquesta 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 quals 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

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 60 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E262662439DB9CEC798F65D591) generada amb 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

- Muntatge d'encofrats
- Col·locació d'armadures si es el cas
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha d'estar replejada.
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 contracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 15 mm
- Nivell: - 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adornament 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 caloros i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trossejar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix.
m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s'indica el gruix.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESQUES

P93B- BASE DE TOT-J

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93B-0FUG.

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

Subbases o bases de tot- per a paviments.
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 quals partícules i pedres de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplic de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pes de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les que 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'amplada de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, senyals, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòbils d'aparcament de bicicletes, etc.) que interferixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, senyals, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòbils d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin 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
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allissada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DT.

La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.

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 a l'assaig Proctor Modificat, segons UNE-EN 12386-2.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

En capes de ferm de carreteres el tot- utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cançona o grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.

Grau de compactació:

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.

Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103809:

- Categoria d'esplanada E3: - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa - Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa

- Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa

- Categoria d'esplanada E2: - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa

- Categoria d'esplanada E1: - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.

L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT=330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.

Toleràncies d'execució:

- Espart: + 0, -0, +/-5 mm de la tècnica, en carreteres T00 a T2: + 0, -20 mm de la tècnica, en la resta de casos.
- Asplirar: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: + 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El tot- estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.

L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.

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 DT.

En el cas que el tot- no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.

Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.

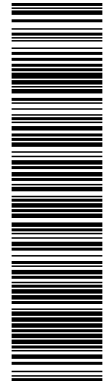
L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.

L'estesa s'ha de realitzar, prement cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha de fer de forma contínua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 61 de 68		
NO REQUEREIX SIGNATURES		



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82663439D93CECC798F65D5D91) generada amb 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

aconseguir la densitat exigida.
Si l'estesa del totu es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els 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 DP.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
La fabricació de totu per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.
El material en pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i Voral: $\pm 1,5$ / ± 1 respecte de la humitat òptima
Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.
3.- CRITERIS D'ACOMPLIMENT
El volum anadat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els sobrepalles laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subsecuents.
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-1).
* 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).
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1.-TC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Abans d'iniciar la posada en obra del totu s'executarà un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- 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.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punzó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaçs de retenir aigua.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tonga:
- Una longitud de 500 m de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament
Els assaigs "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la xarxa acabada i l'originalitat en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i canells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NUT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

de l'extensió de la següent capa.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat: - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat: - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport: - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Bv2 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix: - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera: - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista. - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.
- No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.
- Rasant: - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua. - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista. - Si la tolerància es supera per exceda, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial: - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera: - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%. - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

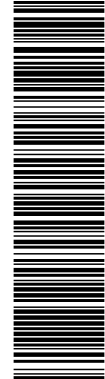
P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-E9VO,P967-E9ZD,

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDERS D'OBRA EXECUTADES
Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guais 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.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 62 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB9CEC79B5F05D91) generada amb 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

■ 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, senyals, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòbils 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, senyals, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòbils d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixin en les tasques.
■ Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
■ Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
■ Col·locació del formigó de la base
■ Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
■ Amplària de la base de formigó: Guix de la vorada + 5 cm
■ Guix de la base de formigó: 4 cm
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
■ Replanteig: ± 10 mm (no acumulatiu)
■ Nivell: ± 10 mm
■ Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatiu)
2. ■ CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.
3. ■ UNITAT I CRITERI D'ADORMIMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4. ■ NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5. ■ CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
■ Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
■ Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
■ Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
■ Inspecció visual de la unitat acabada.
■ Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERI DE PEDRA DE MORTER:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

Pàgina: 59

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9GG- PAVIMENT DE FORMIGÓ SENSE ADDITIU PER OBRES D'URBANITZACIÓ

P9GG-1 PAVIMENT DE FORMIGÓ SENSE ADDITIU PER OBRES D'URBANITZACIÓ

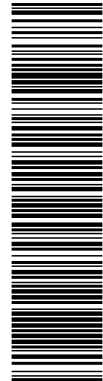
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9GG-13U3.

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 portland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.
■ Paviment per a carreteres amb formigó HP, format per un conjunt de lloses de formigó en massa separades per junta transversal, o per una llosa contínua de formigó armat, en tota dos casos eventualment dotat de junta longitudinal.
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 HP:
■ Extret 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 estel·ladeses 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 guix 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 LLEVOR.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
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 2 m ■ Vores 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 14 del CODI ESTRUCTURAL.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ HP:
La textura ha de consistir en l'eliminació del morter de la superfície, en un estriat o

Pàgina: 60

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 63 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E52662439DB9CEC798F65D5D91) generada amb 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

ranurat longitudinal i en la calçada i en un estriat o ranurat longitudinal o transversal en els vorels.

Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390-5):
Formigó HF-1,0: >= 3,5 MPa
Formigó HF-1,0: >= 4,0 MPa
Formigó HF-1,1: >= 4,5 MPa

Índex de Regularitat superficial TRI (NLT 330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.9 del PG 3 vigent.

Macrotextura superficial (UNE-EN 13056-1): > 0,9 mm

Resistència al lliscament (UNE 41201 IN): > 75h

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 produïran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.

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 calidosos, 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'interrumpir el formigonament quan pègusi 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 són molt favorables.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adornament, 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 excedent de formigó fresc en forma de cordó d'alçada <= 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 tallis 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 tancar un inici de l'adornament 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 xej amb aigua o l'estensió 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 adornament. 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'exposi l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admes entre la fabricació i la posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.

Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonar els cantells de la capa amb una esplanadora 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

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

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'adornament 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 I ABRITAMENT:

El camí de rodadura de les màquines estarà suficientment compactat i es mantindrà net. No tindrà irregularitats superiors a 15 mm, mesurat amb regla de 3 m (NLT-354).

Els elements vibratòris de les màquines no s'han de recollir 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'aprecin ondulacions a la superfície del formigó.

L'espelament entre les piguetes 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 piguetes consecutives sigui <= 1 mm.

S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les ergues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que el formigó tingui una franja junt a una 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 regla no inferior a 4 m.

ESTESA I ABRITAMENT:

La quantitat d'enrocament disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desenrocament del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'enrocament no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.1.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.2.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.4.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.5.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.6.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.7.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.8.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.9.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.10.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.11.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.12.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.13.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.14.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.15.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.16.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.17.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.18.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.19.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.20.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.21.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.22.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.23.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.24.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.25.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.26.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.27.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.28.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.29.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.30.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.31.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.32.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.33.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.34.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.35.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.36.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.37.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.38.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.39.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.40.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.41.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.42.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.43.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.44.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.45.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.46.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.47.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.48.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.49.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.50.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.51.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.52.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.53.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.54.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.55.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.56.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.57.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.58.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.59.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.60.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.61.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.62.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.63.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.64.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.65.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.66.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.67.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.68.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.69.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.70.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.71.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.72.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.73.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.74.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.75.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.76.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.77.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.78.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.79.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.80.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.81.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.82.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.83.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.84.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.85.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.86.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.87.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.88.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.89.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.90.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.91.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.92.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.93.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.94.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.95.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.96.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.97.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.98.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.99.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.100.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.101.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.102.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.103.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.104.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.105.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.106.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.107.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.108.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.109.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.110.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.111.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.112.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.113.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.114.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.115.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.116.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.117.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.118.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.119.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.120.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.121.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.122.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.123.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.124.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.125.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.126.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.127.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.128.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.129.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.130.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.131.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.132.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.133.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.134.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.135.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.136.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.137.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.138.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.139.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.140.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.141.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.142.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.143.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.144.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.145.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.146.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.147.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.148.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.149.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.150.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.151.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.152.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.153.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.154.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.155.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.156.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.157.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.158.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.159.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.160.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.161.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.162.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.163.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.164.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.165.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.166.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.167.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.168.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.169.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.170.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.171.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.172.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.173.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.174.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.175.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.176.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.177.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.178.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.179.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.180.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.181.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.182.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.183.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.184.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.185.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.186.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.187.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.188.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.189.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.190.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.191.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.192.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.193.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.194.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.195.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.196.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.197.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.198.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.199.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.200.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.201.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.202.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.203.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.204.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.205.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.206.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.207.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.208.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.209.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.210.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.211.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.212.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.213.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.214.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.215.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.216.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.217.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.218.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.219.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.220.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.221.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.222.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.223.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.224.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.225.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.226.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.227.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.228.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.229.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.230.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.231.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.232.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.233.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.234.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.235.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.236.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.237.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.238.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.239.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.240.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.241.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.242.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.243.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.244.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.245.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.246.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.247.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.248.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.249.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.250.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.251.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.252.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.253.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.254.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.255.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.256.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.257.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.258.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.259.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.260.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.261.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.262.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.263.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.264.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.265.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.266.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.267.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.268.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.269.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.270.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.271.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.272.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.273.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.274.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.275.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.276.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.277.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.278.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.279.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.280.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.281.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.282.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.283.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.284.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.285.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.286.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.287.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.288.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.289.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.290.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.291.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.292.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.293.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.294.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.295.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.296.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.297.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.298.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.299.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.300.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.301.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.302.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.303.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.304.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.305.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.306.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.307.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.308.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.309.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.310.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.311.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.312.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.313.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.314.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.315.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.316.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.317.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.318.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.319.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.320.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.321.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.322.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.323.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.324.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.325.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.326.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.327.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.328.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.329.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.330.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.331.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.332.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.333.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.334.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.335.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.336.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.337.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.338.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.339.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.340.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.341.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.342.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.343.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.344.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.345.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.346.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.347.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.348.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.349.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.350.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.351.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.352.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.353.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.354.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.355.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.356.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.357.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.358.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.359.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.360.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.361.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.362.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.363.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.364.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.365.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.366.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.367.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.368.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.369.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.370.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.371.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.372.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.373.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.374.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.375.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

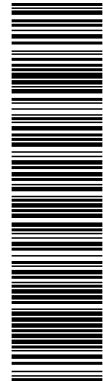
3.1.376.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.377.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.378.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.1.379.- UNITAT I CRITERI D'AMID

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 64 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E52663439DB3CEC79B5F05D91) generada amb 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=torredelmarunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

P9H5- PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT

0- ELEMENTS QUE COMTEMPLA EL PLEC

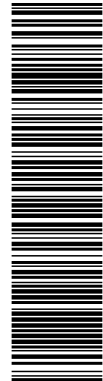
P9H5-EBAX.P9H5-EBBD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla bituminosa tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un betum asfàltic, granulats amb granulometria contínua, pols mineral, i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, fabricada, col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.
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'extensa presència de quals partículars i passos de vianants, per la impossibilitat d'unificar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impedeixi fer l'actuació per feons per tal de mantenir el pas de vianants i/o per entrar en una zona amb tràfic rodat important. ■ Actuacions en les que 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'aparcamen de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que podrien 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'aparcamen 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:
■ Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO
■ Realització del tram de prova i aprovació d'aquest per la DO
■ Comprovació de la superfície d'assentament.
■ Extensió de la mescla
■ Compactació de la mescla
■ Execució de junta de construcció
■ Protecció del paviment acabat
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions. S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.
Ha de tenir el pendent transversal que s'especifica a la DT.
La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:
■ Capes de gruix >= 6 cm: 98%
■ Capes de gruix < 6 cm: 97%
L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NEN 330, PG-3/75 ND-11/00 (FOM 2523/2014), obtingut segons l'índex en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taulas 542.14.a o 542.14.b del PG-3.
En capes de rodadura la macrotextura superficial obtinguda amb el mètode volumètric (UNEN-13096-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201 IN) han de ser iguals o més grans que els valors de la taula 542.15 del PG 3.
Toleràncies d'execució:
■ Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les tècniques
Nivell de les capes intermitges i de rodadura: ± 10 mm
Nivell de la capa base: ± 15 mm
■ Gruix de la capa: No s'admeten gruixos interiors al tècnics
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 542.4 del PG-3.
S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el plec de

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

Prescripcions Tècniques Particulars. La DT ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.
Durant l'execució del tram de prova s'ha d'anàlitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.
Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8°C. Amb vent intens, després de gelades o a taulers d'estructures, la DT ha de poder augmentar aquesta limit, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de precipitacions atmosfèriques.
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 DT.
La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'índex als articles 510 i 513 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 ó 531 del PG-3.
Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fressat els subients de lligant i segellar les zones massives permeables, segons les instruccions del Director d'Obra. Es comprovarà especialment que transcorregut el termini de trencament del lligant dels tractaments aplicats, no quedin restes d'aigua a la superfície. També, si ha passat molt temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mescla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en cas contrari, el Director de les Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència addicional.
L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vorera inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estimar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.
Després d'haver estat compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vorera de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.
L'estenedor s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaents, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades a l'epígraf 542.7.2 del PG 3.
L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedor a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la volta de l'estenedor i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'índex de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.
En zones sense marcatge de la circulació, per a carreteres amb calceades separades amb superfícies a estendre superiors a 70 000 m2, es realitzarà la extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si és necessari amb 2 o més extendedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estat compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vorera de la primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en cas contrari, s'executarà un junt longitudinal.
La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de prova fins que se assolís la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1. S'haurà de fer a la temperatura més alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mescla estesa, i es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball.
En mescles bituminoses fabricades amb betuns millorats o modificats amb cautxú i en mescles bituminoses amb addició de cautxú, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.
La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera contínua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclougi 15 cm de l'anterior, una a mínim.
Els carrers han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedor; els seus carnis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus carnis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precis, humits.
En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altre, i que als longitudinals quedin desplaçats a un mínim de 15 cm un de l'altre.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 65 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82663439DB9CECC79B56D5D91) generada amb 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=torredelmarunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Córquimunt

A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de rog d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.

Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.

La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assolixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o bé, prèvia autorització de la DF, quan assolixi la temperatura de 60°C. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assolixi la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PAVIMENTS DE MEXCIA BITUMINOSA CONTINUA:

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amplies de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regis d'empiració o d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la que se aproba la norma 6.1.-TC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

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).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d'un tram de prova, per comprovar:

- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ

En l'execució d'una capa:

- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al desmarcar en l'estenedora o equip de transferència
- Pressa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat és 25 mm o segons UNE-EN 12697-20 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents:
 - 500 m de calçada
 - 3.500 m² de calçada
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-30 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNI-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació
- Densificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrems segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Gruix de l'estesa, mitjançant punxo graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors són els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llistat, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
- La freqüència i l'amplitud en els compactadors vibratòris
- Nombre de passades de cada compactador
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:

- 500 m de calçada
- 3.500 m² de calçada

Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:

- Densitat aparent i el gruix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382
- Control de la rugositat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Córquimunt

542.9.4 del PG 3

En capes de rodadura:

Microtextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diàriament a 3 punts del lot triat aleatoriament

- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.

Aquesta controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.

Els criteris d'acceptació o rebuig de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control són els indicats a l'epígraf 542.10 del PG 3.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9L REGS SENSE GRANULATS

P9L1- REG AMB LLIANT HIDROCARBONAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9L1-E984,P9L1-E97K,

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

Regis amb emulsions bituminoses.

S'han considerat els següents regis amb emulsions bituminoses:

- Reg d'imprimació (IMP)
- Reg d'adherència (ADR)
- Reg de cura (CUR)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el reg d'imprimació o de cura amb emulsió bituminosa:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.

En el reg d'adherència:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.

CONDICIONS GENERALS:

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant o producte de cura.

REG D'IMPRIMACIÓ:

Estarà efectuat amb alguna de les següents emulsions bituminoses:

- C08B4 IMP
- C08B9 IMP

Dotació del lligant:

- Quantitat que sigui capaç d'absorbir la capa que s'imprimeixi durant un període de 24 h.
- En tots els casos: > = 500 g/m².

REG D'ADHERÈNCIA:

El tipus d'emulsió utilitzada es trobarà dins de les indicades a l'article 531 del PG3.

Dotació del lligant:

- En tots els casos: >= 200 g/m².
- La capa superior és una mescla bituminosa discontinua en calent o drenant, o una capa tipus forjat bituminós: >= 250 g/m².

Adherència entre dues capes de mescla bituminosa, o una de mescla bituminosa i una altra de material tractat amb conglomerant hidroàulic, (NLT 382):

- Una de les capes és de rodament: >= 0,5 MPa.
- Reste dels casos: >= 0,4 MPa.

REG DE CURA:

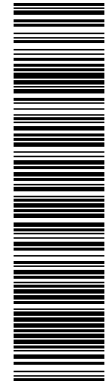
El tipus d'emulsió utilitzada serà una de les següents:

- C08B3 CUR
- C08B2 CUR

Dotació del lligant:

- Quantitat que garanteixi la formació d'una pel·lícula continua, uniforme i impermeable.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025	
ALTRES DADES	SIGNATURES
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 66 de 68	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB9CECC798F65D91) generada amb 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

En tots els casos: >= 300 g/m2.
REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:
En els casos en que sigui necessari, el granulat de cobertura ha de tenir una distribució uniforme.
El granulat utilitzat, en el seu cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuquell o una barreja de totes dues i estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes.
Ha de complir, a més, les següents condicions:
- 1 material que passa pel tamis 4 mm, segons UNE-EN 933-2: 100 %
- 1 partícules inferiors al tamis 0,075 mm, segons UNE-EN 933-1: < 15 %
- Equivalent de sorra per a la fracció 0/4 de l'àrid, segons Annex A UNE-EN 933-8: > 40
- Plàsticitat, segons UNE 105101 i UNE 105104: No plàstic
La dotació del granulat de cobertura:
- La mínima necessària per a absorbir l'excess de lligant o per a garantir la protecció del reg sota l'acció del trànsit.
- En tots els casos: <= 6 l/m2, >= 4 l/m2.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans d'efectuar el reg es comprovarà que la superfície a regar estigui neta i sense matèria solta.
Es protegiran els elements constructius o accessoris de l'entorn, perquè quedin nets una vegada aplicat el reg.
Es suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10°C o en cas de pluja.
Aquest límit es podrà reduir a 5°C quan la temperatura ambient tendeixi a augmentar i la DF ho autoritzi.
Es comprovarà que la superfície a regar compleixi les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, en cas contrari s'efectuaran les correccions necessàries segons les indicacions de la DF.
S'aplicarà l'emulsió amb la dotació i temperatura aprovada per la DF.
S'evitarà la duplicació de la dotació en els punts de treball transversals.
Quan el reg es faci per franges, l'estesa del lligant es superposarà lleugerament en la unió de dues franges.
REG D'IMPRIMACIÓ:
En cas necessari, abans d'aplicar el reg, es regarà lleugerament amb aigua la superfície existent, sense arribar a formar tolls.
Es dividirà la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la correcta execució del reg ho requereix i la DF ho considera oportú.
La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa bituminosa sobreposada, de manera que l'emulsió no perdi efectivitat com a element d'unió.
No es podrà circular sobre el reg fins que no s'hagi absorbit tot el lligant i durant les 4 h següents a l'extensió de l'àrid de cobertura, si s'escau.
L'àrid de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan s'hagi de fer circular vehicles per sobre del reg, o quan s'observi que ha quedat part sense absorbir passades 24 h de l'aplicació del lligant. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.
REG D'ADHERÈNCIA:
Si s'aplica sobre un paviment bituminós existent s'eliminaran prèviament els excessos de lligant i es repararan els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.
La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa superior, de manera que s'hagi produït el trencament de l'emulsió, però sense que hagi perdut efectivitat com a element d'unió.
Es prohibirà la circulació fins que s'hagi produït el trencament del lligant en tota la superfície aplicada.
REG DE CURA:
S'aplicarà després de compactar la capa inferior, abans de transcorregudes 3 h des de la seva finalització. Durant aquest temps la superfície es mantindrà humida.
El granulat de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
SEMSR ESPECIFICACIÓ DOTACIÓ:
t de pes mesurada segons les especificacions de la DF.
No s'ón d'abonament els excessos laterals.
DOTACIÓ EN KG/M2:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DF.
No s'ón d'abonament els excessos laterals.
REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:
Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3)
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

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).
5.- CONDICIONES DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es considera com a lot, el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:
- Una longitud de 500 m de calçada.
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada.
- La superfície regada diàmetr.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Dotació mitjana del lligant residual mitjançant assecat en estufa i pesatge de mostres recollides en safata, en un nombre de punts >=3.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Regs d'imprimació i de cura: - Dotació mitjana de lligant residual: ± 15 % de la prevista. - Adicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeixi els límits.
- Regs d'adherència: - Dotació mitjana de lligant residual: ± 15 %, <=10 % de la prevista - Adicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeixi els límits fixats.
Actuació en cas d'incompliment: es prendran les mesures indicades per la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN REGS D'ADHERÈNCIA:
En els lots definits anteriorment, i després d'estendre la capa de mescla bituminosa superior, les tasques de control a realitzar són les següents:
- Adherència entre capes: assaig de tall, segons NIT 382, en 3 testmons extrems en punts aleatoris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN REGS D'ADHERÈNCIA:
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Valor mitjà de l'adherència entre capes, en cada lot: - Una de les capes és de rodament: >= 6 MPa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 6 MPa. - Dues capes intermèdies: >=1 MPa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 4 MPa.
Actuació en cas d'incompliment:
- Adherència mitjana obtinguda < 90 % del valor previst: es fresarà la capa de mescla bituminosa superior i es reposarà el reg d'adherència i la capa esmentada. Per compte del contractista.
- Adherència mitjana obtinguda >= 90 % del valor previst: penalització econòmica del 10 % de la mescla bituminosa superior.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

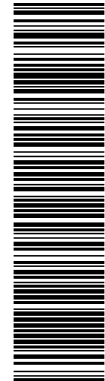
PD5L- REKA DE FOSA PER A DRENATGES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD5L-47ZD,

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
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 guais 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.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 67 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB9CEC798F505D91) generada amb 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://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

■ Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, colçada o plataforma única
■ Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: ■ Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques ■ Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
■ Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
■ Comprovació de la superfície de recolzament
■ Col·locació del morter, 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 solidament 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:
■ Guixament: ± 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 CRITERI D'AMIDAMENT
FILITRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRÀCTICABLE:
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 PRESSIÓ DE MORTER:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD73 CLAVEGUERES AMB TUB DE MATERIAL PLÀSTIC, DE SUPERFÍCIE INTERNA LLISA I EXTERNA PERLLADA

PD731- CLAVEGUERA AMB TUB DE MATERIAL PLÀSTIC PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, PARET INTERNA LLISA I EXTERNA PERLLADA

0- ELEMENTS QUE COMPLEXA EL PLEC

PD731-IQRU.PD731-IQRS,

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

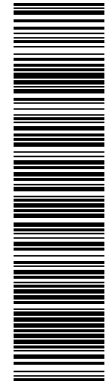
Pàgina: 69

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de polietilè de densitat alta, amb unions soldades, col·locats al fons de la rasa i rebert 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: ■ 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 quals partículars 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
■ Rebert 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 estancos 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 externes, 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 rebert de la rasa, han de quedar fetes satisfactoriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifici la DT. La base del tub, els laterals i la part superior fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior, ha d'estar rebert amb sauló. Per damunt del tub s'ha de fer un rebert 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 DT 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 DT. La descarrega 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 tuberïes i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això es de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el disques 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 al seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Pàgina: 70

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 2_18092025		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2UUWP-D5J7Q-502GK Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:16:28 Pàgina 68 de 68		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412028 2UUWP-D5J7Q-502GK 856E017AA600C7E82662439DB9CEC798F65D5D81) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Millançant 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=taurordeclamunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càpda
Ajuntament de La Torre de Cqaramunt

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 repreguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
El procés d'execució dels tubs 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 espalmaments 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 Tuberías 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

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

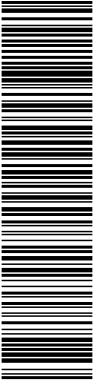
PDG2-LNU2.

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 tamis 0,08 UNE 7-056 (NUL-152), en pes: < 25%
Contingut en matèria orgànica (UNE 107-204): Nil
Contingut de pedres de mida > 8 cm (NUL-153): Nil
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

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càpda
Ajuntament de La Torre de Cqaramunt

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 junta 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'iniciï 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.

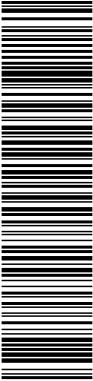
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 1 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



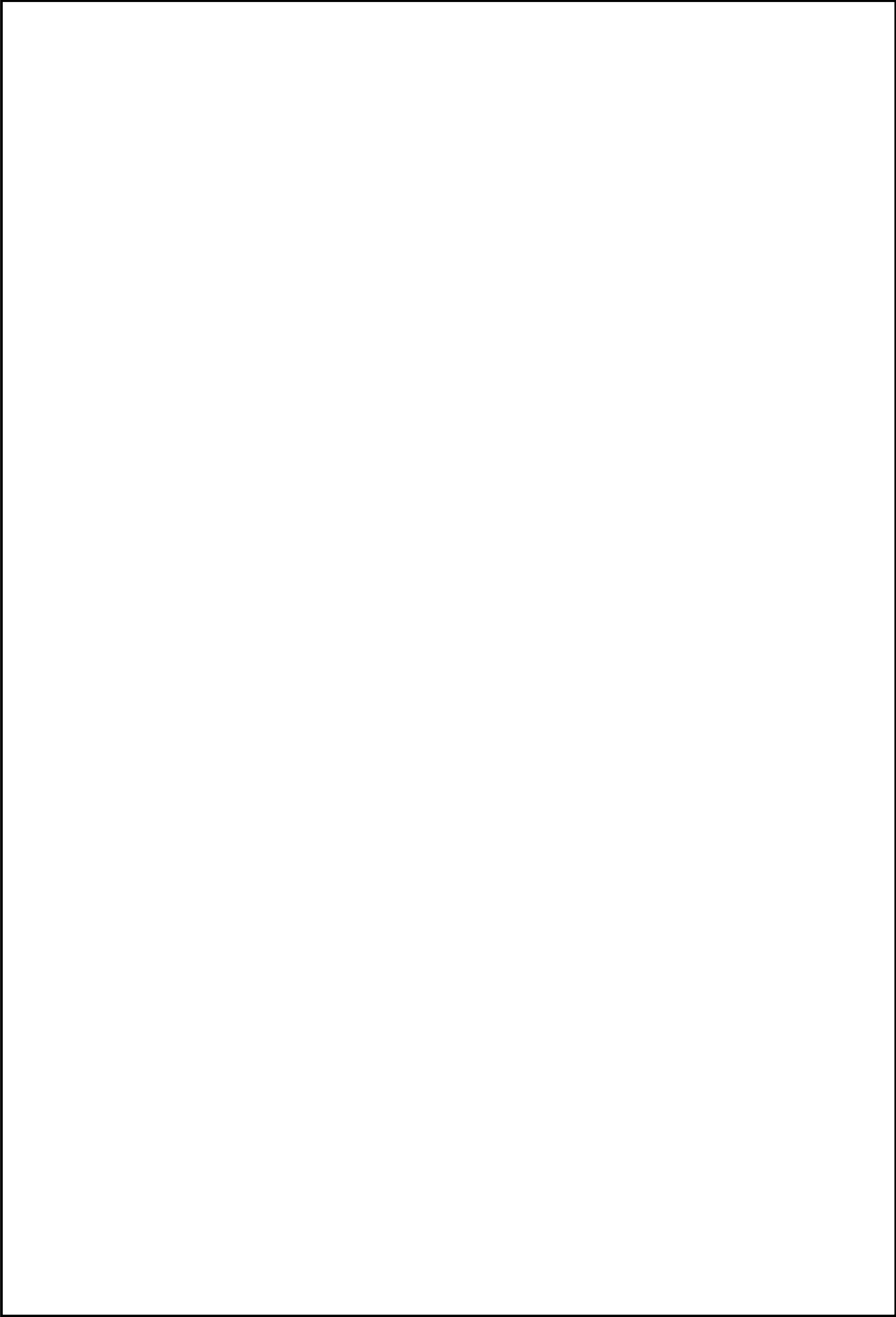
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAFEDA70F9C9EB33A47D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt

DOCUMENT NÚM. 4:
PRESSUPOST

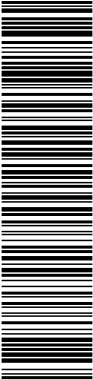
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 2 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAFEDA70F9C9EB34A7D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoo. 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=atorredeltramunt



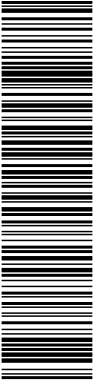
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 3 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



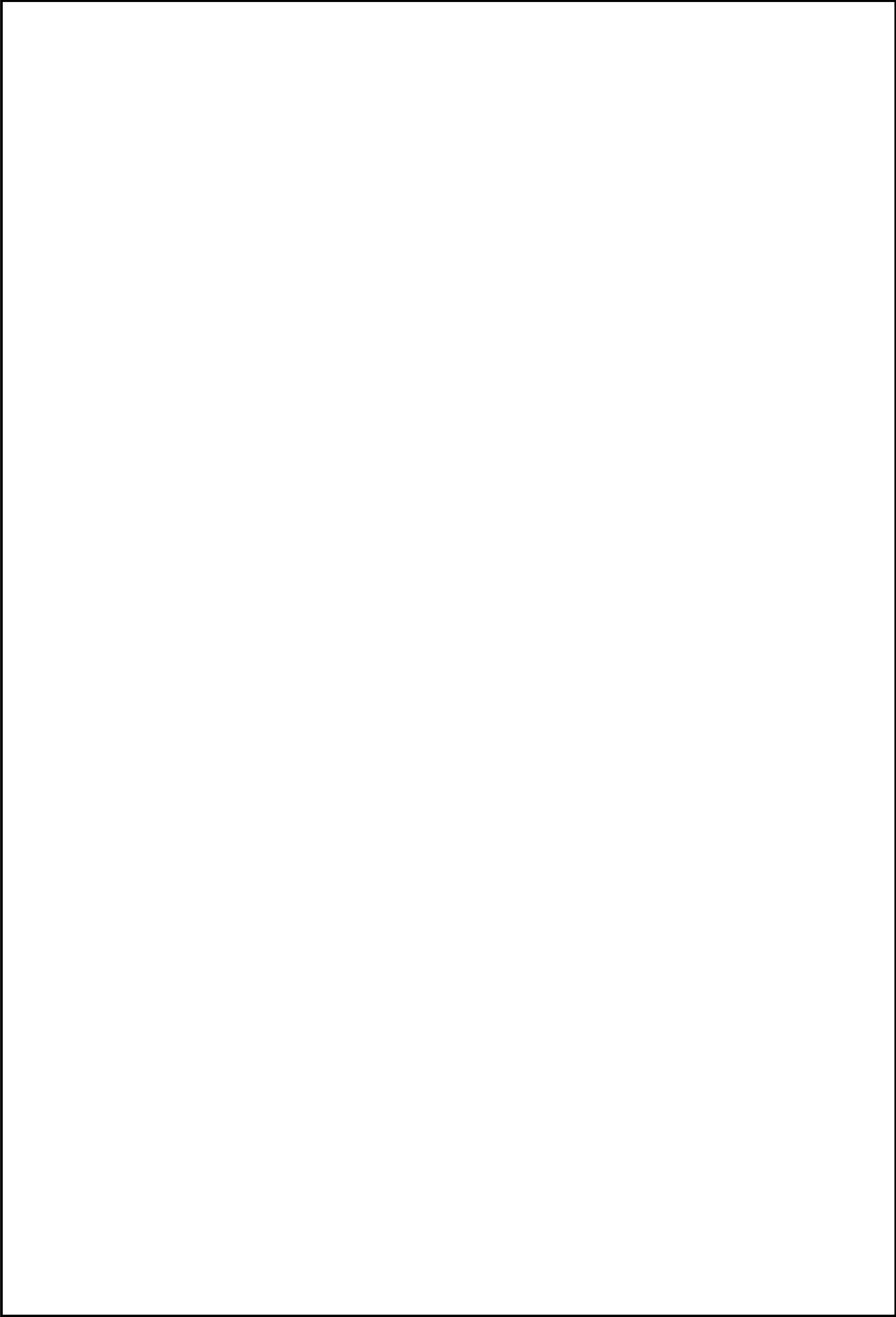
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAFEDA70F9C9EB33A47D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoo. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt

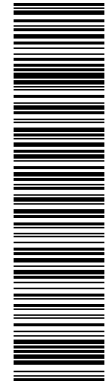
AMIDAMENTS

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 4 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAFEDA70F9C9EB34A7D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoo. 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=atorredeltramunt





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EADA70F9C9EB3DA47D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant 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=torredelaramunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

AMIDAMENTS

Pàg. 1

		01	PRESSUPOST ADT_PAVIMENTS 2025					
Capítol		01	TREBALLS PREVIS					
Títol 3		01	CAMI DE LA GARSA					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 25-40), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió					
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
		C	Unitats	Longitud	Amplària	Alçada		
2	Saneig calçada		1,000	2,000	1,000	0,200	0,400	C*(D)*E*(F)*#
3	PK 0+250		0,100	100,000	3,000	0,200	6,000	C*(D)*E*(F)*#
4	PK 0+750 a 0+800							
5	Ampliació calçada		1,000	125,000	0,500	0,000	0,000	C*(D)*E*(F)*#
6	PK 0+255 a 0+380 dreta		1,000	55,000	1,500	0,200	12,000	C*(D)*E*(F)*#
7	PK 0+380 a 0+445 esquerra		1,000	30,000	1,000	0,200	6,000	C*(D)*E*(F)*#
8	PK 0+420 a 0+450 esquerra		1,000	100,000	0,500	0,000	0,000	C*(D)*E*(F)*#
9	PK 0+540 a 0+645 dreta							
10	Neteja i soterrament		0,500	1,055,200	1,000	0,500	263,800	C*(D)*E*(F)*#
11	PK 0+000 a 1+055,2							
TOTAL AMIDAMENT							289,200	
2	P241-APP	m3	Transport de terres no contaminades per a realitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km					
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
		C	Unitats	Volum	Coefficient			
2	Excavació		1,000	289,200	1,400		404,880	C*(D)*E*(F)*#
TOTAL AMIDAMENT							404,880	
3	P2255-54H	m3	Terraplenada i picatge per a nucli de terraplat amb material adequat de la propia excavació, en tongades de més de 25 l fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM					
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
		C	Unitats	Volum				
2	Excavació		1,000	289,200			289,200	C*(D)*E*(F)*#
TOTAL AMIDAMENT							289,200	
4	P3354-PIUG	m3	Base de Tota artificial, amb estesa i picatge del material al 95% del PM					
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
		C	Unitats	Longitud	Amplària	Alçada		
2	Saneig calçada		1,000	2,000	1,000	0,150	0,300	C*(D)*E*(F)*#
3	PK 0+250		0,100	100,000	3,000	0,150	4,500	C*(D)*E*(F)*#
4	PK 0+750 a 0+800							
5	Ampliació calçada		1,000	125,000	0,500	0,150	9,375	C*(D)*E*(F)*#
6	PK 0+255 a 0+380 dreta		1,000	55,000	1,000	0,150	8,250	C*(D)*E*(F)*#
7	PK 0+380 a 0+445 esquerra		1,000	30,000	1,000	0,150	4,500	C*(D)*E*(F)*#
8	PK 0+420 a 0+450 esquerra		1,000	100,000	0,500	0,150	7,500	C*(D)*E*(F)*#
9	PK 0+540 a 0+645 dreta							
10	Zona entrada soterrament		1,000	121,000	0,100	0,100	12,100	C*(D)*E*(F)*#
TOTAL AMIDAMENT							48,025	

EUR

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

AMIDAMENTS

Pàg. 2

5	P210R-42GP	u	Tallada controlada de forma directa, d'entre 6 a 10 m d'alçada de part gran; deixant la soca a la vista, deixant la llenya aplujada a disposició del propietari o de l'Administració					
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	PK 0+340 esquerra		1,000				1,000	C*(D)*E*(F)*#
3	PK 0+370 esquerra		1,000				1,000	C*(D)*E*(F)*#
4	PK 0+380 esquerra		1,000				1,000	C*(D)*E*(F)*#
5	PK 0+415 esquerra		1,000				1,000	C*(D)*E*(F)*#
6	PK 0+440 esquerra		1,000				1,000	C*(D)*E*(F)*#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
Obra	01	PRESSUPOST ADT_PAVIMENTS 2025						
Capítol	01	TREBALLS PREVIS						
Títol 3	02	CONEXIONS CMAJORACÓ-VERGE DE MONTSERRAT A C/ DEL FLEM						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P214W-FME	m	Tall en paviment de formigó o macle bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolicar					
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Cimajor		1,000	6,000			6,000	C*(D)*E*(F)*#
3	C/ de la Verge de Montserrat		1,000	6,000			6,000	C*(D)*E*(F)*#
4	C/ del Doctor Fleming		1,000	6,000			6,000	C*(D)*E*(F)*#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	
2	F215LJFX	m2	Demolicó de calçada o vorera paviment de pandos col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, vorades, rigoles i altres elements constructius amb retroexcavadora amb mànol truncador i càrrega sobre camió mitjans mecànica					
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Amplària			
2	Cimajor		1,000	6,000	2,000		12,000	C*(D)*E*(F)*#
3	C/ de la Verge de Montserrat		1,000	6,000	2,000		12,000	C*(D)*E*(F)*#
4	C/ del Doctor Fleming		1,000	6,000	2,000		12,000	C*(D)*E*(F)*#
TOTAL AMIDAMENT							36,000	
3	P2214-AYNX	u	Formació de plataforma zona de calçada i aparcaments (1916 m2). Inclou: - Neteja de terra vegetal i zona d'actuació; càrrega sobre camió i estesa en recuperació zones perimetralitzades. - Excavació amb mitjans mecànics per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 25-40); càrrega sobre camió i estesa en tram a recepció. Inclou retirada d'abassegaments d'aigües. - Repapi i picatge de totes les superfícies del paviment amb les següents condicions geomètriques: - Rèstia de 60 cm d'espai de continuïtat dels tres vials. - Trapat de pendent constant amb transicions suaus dels tres vials des del punt pavimental fins al punt de continuïtat dels tres vials davant una caixa de calçada de 20 cm de gruix amb poral únic cap al l'interior oest o nord. - Trapat de les zones d'aparcament per a la maleïra resant que calçada davant una caixa de calçada de 10 cm de gruix amb poral únic cap al l'interior oest o nord. - Limitació de les zones d'aparcament amb canells de terra amb secció 0,5x0,4 m					
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Saneig repapi i àmbit obra		1,000				1,000	C*(D)*E*(F)*#

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAEAD70F9C9EB32A47D1EBAEC9D123B) 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=torredelaramunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

AMIDAMENTS

Pàg. 3

		TOTAL AMIDAMENT					1,000	
4	P221C4Y2M	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'ample i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres destinades a la rasa					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[B]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Amplària	Alçada		
2	Drenatge transversal		2,000	9,000	0,600	0,600	6,480	C*F*D*E*F*F#
3	Cuneta		1,000	52,000	0,600	0,400	12,480	C*F*D*E*F*F#
4			1,000	42,000	0,600	0,400	10,080	C*F*D*E*F*F#
		TOTAL AMIDAMENT					29,040	
5	PD7314GRU	m	Obertura amb tub de parel estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa amb SN 4 (rigidesa amb SN 4 kN/m2), de superfícies interna lisa i externa perfilada de tipus S, codi d'èsser classificació U, fabricació segons norma UNE-EN 15470, amb manganet manijet extret i junt elàstic d'estanqueitat, col·locat al fons de la rasa					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[B]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Drenatge transversal		2,000	9,000			18,000	C*F*D*E*F*F#
		TOTAL AMIDAMENT					18,000	
8	P5124C05	m3	Formigonament de raies i pou, amb Formigó en massa HM-20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i rebent aigua ciment <= 0,6, abocat des de camió					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[B]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Amplària	Alçada		
2	Drenatge transversal		2,000	9,000	0,700	0,700	8,820	C*F*D*E*F*F#
3			2,000	9,000	0,125	0,125	2,250	C*F*D*E*F*F#
		TOTAL AMIDAMENT					6,570	
7	P5384C1UG	m3	Base de Formigó artificial, amb estesa i picatge del material al 95% del PM					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[B]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada			
2	Saneigament de calçada		1,000	612,000	0,150	91,800	C*F*D*E*F*F#	
3			1,000	14,000	6,000	0,100	8,400	C*F*D*E*F*F#
4			1,000	44,000	6,000	0,100	26,400	C*F*D*E*F*F#
5			1,000	54,000	6,000	0,100	32,400	C*F*D*E*F*F#
		TOTAL AMIDAMENT					159,000	
Dors		01	PRESSUPOST ADJ. AMIDAMENTS 2025					
Capítol		01	TREBALLS PRELIMS					
Títol		03	CONEXIONS NOU HISTORI: DEST					
NÚM.		Codi		DESCRIPCIÓ				
1	P22144Y1NM	m3	Excavació per a calca de paviment en terreny compacte (SPT 25+00), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[B]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Amplària	Alçada		
2	Ampliació Cí de Dalt		1,000	45,000	1,500	1,000	67,500	C*F*D*E*F*F#
		EUR						

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

AMIDAMENTS

Pàg. 4

		TOTAL AMIDAMENT					67,500	
2	P2444Y1P m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'àrea, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km						
Núm.	Text	Tipus	[C]	[B]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Coefficient			
2	Excavació		1,000	67,500	1,400		94,500	C*F*D*E*F*F#
		TOTAL AMIDAMENT		94,500				
3	P2194JFX m2	Demolicó de calçada o vorera paviment de pavils locals sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, vorades, tipus i altres elements constructius amb retroexcavadora amb martell truncador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics						
Núm.	Text	Tipus	[C]	[B]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície				
2	Connexió Cí de Dalt		1,000	133,000			133,000	C*F*D*E*F*F#
3	Connexió Cí de Dalt		1,000	3,000	1,000		3,000	C*F*D*E*F*F#
4	Connexió Cí de Baix		1,000	3,000	1,000		3,000	C*F*D*E*F*F#
		TOTAL AMIDAMENT		139,000				
4	P22144YXX m2	Reperitge i picatge de camins amb base granular per paviment amb mescla bituminosa en calent, Indur 10 - Excavacions i transport sense apilació d'arides per a condicionament de rasants, Indur 10 eliminació de restes, desbrossament de tapes, pendents suaus longitudinals, pendents transversals i altres treballs necessaris per produir el pavimentació amb mescla bituminosa en calent amb un gruix de 5 cm. - Pícatge al 95% del Proctor modificat.						
Núm.	Text	Tipus	[C]	[B]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície				
2	Saneigament de calçada		1,000	2,235,000			2,235,000	C*F*D*E*F*F#
		TOTAL AMIDAMENT		2,235,000				
5	P221C4Y2M m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'ample i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres destinades a la rasa						
Núm.	Text	Tipus	[C]	[B]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Amplària	Alçada		
2	Drenatge transversal		1,000	30,000	0,900	1,200	32,400	C*F*D*E*F*F#
3			1,000	24,000	0,900	1,200	25,920	C*F*D*E*F*F#
4	Pou interceptor		1,000	1,600	1,600	1,300	3,328	C*F*D*E*F*F#
		TOTAL AMIDAMENT		61,648				
6	PD7314GRS m	Obavaguera amb tub de parel estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 600, classe de rigidesa amb SN 4 (rigidesa amb SN 4 kN/m2), de superfícies interna lisa i externa perfilada de tipus S, codi d'èsser classificació U, fabricació segons norma UNE-EN 15470, amb manganet manijet extret i junt elàstic d'estanqueitat, col·locat al fons de la rasa						
Núm.	Text	Tipus	[C]	[B]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Drenatge transversal		1,000	30,000			30,000	C*F*D*E*F*F#
3			1,000	24,000			24,000	C*F*D*E*F*F#

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5769EAEFDA70F9C9EB32A47D1EBAEC9D123B) 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=torredelaramunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

AMIDAMENTS

Pàg. 5

		TOTAL AMIDAMENT					54,000	
7	P312-405	m3	Formigonament de rases i pous, amb Formigó en massa HM+20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i reducció aigua ciment = 0,42, abocat des de camió					
Núm.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Amplà	Alçada		
2	Drenatge transversal		1,000	10,000	0,900	0,900	8,100	C*(D*B*E)*F#
3			+1,000	10,000	0,283		+2,830	C*(D*B*E)*F#
4			1,000	2,000	0,900	0,900	1,820	C*(D*B*E)*F#
5			+1,000	2,000	0,283		+5,660	C*(D*B*E)*F#
6	Última protecció de guix		2,000	3,000		0,150	1,800	C*(D*B*E)*F#
7	Protecció tapes aigua		4,000	0,300			1,200	C*(D*B*E)*F#
8	Pou interceptor + càrrega		1,000	1,600	1,600	0,300	0,788	C*(D*B*E)*F#
9	Pou interceptor		1,000	1,600	1,600	1,300	3,328	C*(D*B*E)*F#
10			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C*(D*B*E)*F#
		TOTAL AMIDAMENT					14,420	
8	P311-205Q	m2	Encofrat amb baldeu de fusta per a rases i pous de fonaments					
Núm.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Amplà		Total	
2	Pou interceptor		4,000	1,000	1,000		4,000	C*(D*B*E)*F#
		TOTAL AMIDAMENT					4,000	
9	P050-472D	u	Rasa per a interceptor de fosa d'acil de 900x90x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 104-1:22 d'1m2 de superfície d'aliboració col·locada amb part proporcional de bastiment d'acer sobre làmina de formigó					
Núm.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	Pou interceptor		2,000				2,000	C*(D*B*E)*F#
		TOTAL AMIDAMENT					2,000	
10	P225-0PGP	m3	Rebliment i picatge de rasa d'amplària fins a 0,8 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de guix de fins a 25 cm, utilitzant pic vibrat de combustió, amb compactació d'155% PM					
Núm.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum			Total	
2	Excavació rasa		1,000	58,320			58,320	C*(D*B*E)*F#
3	Formigó		+1,000	6,324			+6,324	C*(D*B*E)*F#
4	Tubs		+1,000	30,000	0,283		+2,490	C*(D*B*E)*F#
5			+1,000	24,000	0,283		+6,792	C*(D*B*E)*F#
		TOTAL AMIDAMENT					36,714	
11	P338-2FUG	m3	Base de Trow artificial, amb estesa i picatge de material d'155% d'1 PM					
Núm.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície		Alçada		
2	Ampliació C/ de Dalt		1,000	45,000	1,200	0,150	8,100	C*(D*B*E)*F#
3	Altres			0,100	2,336,000	0,100	22,350	C*(D*B*E)*F#
		TOTAL AMIDAMENT					30,450	

EUR

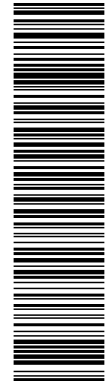
Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

AMIDAMENTS

Pàg. 6

Base de formigó en massa HM+20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m³ i reducció aigua ciment = 0,42, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglat, inclinat de encostats laterals i de cada junta de dilatació								
Núm.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície		Grux		
2	Connexió C/ Obrador i Dalt		1,000	188,000	0,150	18,200	C*(D*B*E)*F#	
TOTAL AMIDAMENT							18,200	
13 P367-25VD m Vorada feta amb Paça recta de formigó per a vorades motil T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 25/17 cm, segons UNE 12384, de classe mínima B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'impacte IT (d'ac. UNE) segons UNE-EN 12401, col·locada sobre base de formigó no estructural HNS-A50/F40 de 10 a 20 cm d'altària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta								
Núm.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Connexió C/ Obrador i Dalt		1,000	69,000			69,000	C*(D*B*E)*F#
TOTAL AMIDAMENT							69,000	
Obra Capital 01 PRESSUPOST ADJUVANTS 2025								
Tribu 01 TREBALLS PREVIS								
Tribu 04 ROTONDA PLÇA CAMPIONA								
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	P214W4EME	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a enderrocar la soca a dempeig					
Núm.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Enderrocar plaça		1,000	59,000			59,000	C*(D*B*E)*F#
3	Enderrocar calçada ampliació vorera		1,000	59,000			59,000	C*(D*B*E)*F#
TOTAL AMIDAMENT							118,000	
2 P21R42HA u Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçada de port mitjà, arrencant la soca, arbr de la brossa generada, càrrega sobre camió guix amb grua i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)								
Núm.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Enderrocar plaça		5,000				5,000	C*(D*B*E)*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
3 F21R17X u Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçada de port mitjà, arrencant la soca, arbr de la brossa generada, càrrega sobre camió guix amb grua i transport a zona de gestió de restes vegetals municipals								
Núm.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Enderrocar plaça		13,000				13,000	C*(D*B*E)*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,000	
4 F21Q121 u Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderrocar de diuus de formigó, i càrrega manual i mecànica al equipament i transport a desalleria municipal								

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5769EAEAD70F9C9EB32A47D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant 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=la-torre-de-claramunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

AMIDAMENTS

Pàg. 7

Núm.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				4,000	C#D#E#F#
2	Enderroc plaça		4,000					
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
5	F210BB01	u	Refacció de font per a exterior fons, enderroc de dues de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i transport a magatzem municipal					
1		C	Unitats				1,000	C#D#E#F#
2	Enderroc plaça		1,000					
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
6	F21H000X	u	Desmantellament d'elements d'enllumenat de fons a 5 m d'altura com a màxim amb desconnexió de la xarxa, càrrega sobre camió i transport a magatzem municipal					
1		C	Unitats				1,000	C#D#E#F#
2	Enderroc plaça		1,000					
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
7	P21B14B0X	u	Arrocada de pal·ler per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de rasa sobre camió o muntatge provisional sobre tanca mòbil					
1		C	Unitats				1,000	C#D#E#F#
2	Senyal R402 senyal giratori d'eliminar		1,000					
3	Senyal R401+R400 desplaçar a tanca provisional		1,000					
4	Senyal R401 desplaçar a tanca provisional		1,000					
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
8	F210BB2X	u	Desplaçament de parada bus a nova ubicació sense enderroc sobre solera actual i formació nou paviment					
1		C	Unitats				1,000	C#D#E#F#
2	Enderroc plaça		1,000					
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
9	F21B4FX	m2	Demolicció de calçada o vorera paviment de paquets col·locats sobre base de formigó de fons a 15 cm de gruix, vorades, regals i altres elements constructius amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics					
1		C	Unitats	Longitud	Amplària			
2	Enderroc plaça		1,000	56,000	1,800		100,800	C#D#E#F#
3	Vorera perimetral		1,000	4,000	2,000		8,000	C#D#E#F#
4	Parada bus		1,000	4,500			4,500	C#D#E#F#
5	Pedra font		1,000	58,000			58,000	C#D#E#F#
6	Enderroc calçada ampliació vorera		1,000					

EUR

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

AMIDAMENTS

Pàg. 8

TOTAL AMIDAMENT							171,300	
10	P2210DYZM	m3	Excavació de rasa de fons a 1 m d'altura i fons a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres destinades a la xarxa					
1		C	Unitats	Longitud	Amplària	Alçada		
2	Enllumenat		1,000	18,000	0,400	0,200	1,440	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,440	
11	P225SOPCP	m3	Rebliment i picatge de rasa d'altura fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fons a 25 cm, utilitzant picó vibrat de combustió, amb compactació del 95% PM					
1		C	Unitats	Longitud	Amplària	Alçada		
2	Enllumenat		1,000	18,000	0,400	0,200	1,440	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							1,440	
12	PDG2UNJ2	m	Canalització amb un tub corbada corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, guàrd a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, col·locat a fons de rasa					
1		C	Unitats	Longitud				
2	Enllumenat		1,000	18,000			18,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	
13	P22144YNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 2540), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió					
1		C	Unitats	Superfície		Gruix		
2	Ampliació calçada per rotonda		1,000	230,000		0,300	69,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							69,000	
14	P22144ZSN	m2	Repels i picatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
1		C	Unitats	Superfície				
2	Ampliació calçada per rotonda		1,000	230,000			230,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							230,000	
15	P50B0FUG	m3	Base de Tolu artificial, amb estesa i picatge del material del 95% del PM					
1		C	Unitats	Superfície		Gruix		
2	Ampliació vorera		1,000	58,000		0,100	5,800	C#D#E#F#
3	Interior rotonda		1,000	33,200		0,100	3,320	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							9,120	
16	P50140RU	m3	Base de formigó en massa HN + 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i reducció aigua ciment = 0,40, abocat des de camió amb retenció i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclòent els encofrats laterals i els cils de juntes de dilatació					

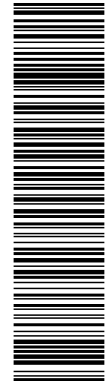
EUR

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

AMIDAMENTS

Núm.	Text	Tipus	[C]	[R]	[I]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Grux	Coefficient		
1	Connexió mitjà hidràulic cost		1.000	130,00	0,150	1,400	29,970	C*(R*I*F)*F
3	Estació d'ajust i prova		1.000	171,00	0,150	1,400	35,210	C*(R*I*F)*F
							TOTAL AMBANDAMENT	65,183
Otra		01						
Capità		02						
Tel.3								
NÚM.	COCI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P21M4+92K	m2	Fresatge mecànic de paviments de masses bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encàndols atallats, amb i sense resaca per a paviment amb càrrega automàtica i tall i entregues a tapes i revetes amb compressor, càrrega de ranca sobre canals i escombrat i neteja de la superfície fresada.					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[R]	[I]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió hidr.	C	Unitats	Longitud	Amplà	Alçada cm		
2	Connexió hidr.		1.000	30,00	2,000	5,000	300,000	C*(R*I*F)*F
3	Tram PK 0+355 a 0+105		8.000	2.000	2.000	5.000	160.000	C*(R*I*F)*F
4	Tram PK 0+450 a 0+460		1.000	6.000	3.000	5.000	90.000	C*(R*I*F)*F
5	Tram PK 0+750 a 0+800		0.600	100.000	3.000	5.000	90.000	C*(R*I*F)*F
6	Connexió hidr.		1.000	2.000	5.000	5.000	50.000	C*(R*I*F)*F
							TOTAL AMBANDAMENT	1.200,000
2	PSLH+E994	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catolítica tipus CS50E/4IMP, amb dosació 12 kg/m2					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[R]	[I]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sanieig col·lector	C	Unitats	Longitud	Amplà			
3	PK 0+300		1.000	2.000	1.000	2.000	C*(R*I*F)*F	
4	PK 0+750 a 0+800		0.100	100.000	3.000	20.000	C*(R*I*F)*F	
5	Ampliació col·lector							
6	PK 0+255 a 0+380 dreta		1.000	125.000	0.500	0.070	82.500	C*(R*I*F)*F
7	PK 0+380 a 0+445 esquerra		1.000	65.000	1.000	0.050	65.000	C*(R*I*F)*F
8	PK 0+420 a 0+450 esquerra		1.000	30.000	1.000	0.030	30.000	C*(R*I*F)*F
9	PK 0+540 a 0+645 dreta		1.000	100.000	0.500	0.030	50.000	C*(R*I*F)*F
10	Zona entrada autovehicul		1.000	121.000			121.000	C*(R*I*F)*F
							TOTAL AMBANDAMENT	360.500
3	PSH+E58AX	t	Paviment de Masses bituminoses tota en calent tipus AC 22 en bit 50/70 S, amb betum atallat de penetració de granitòmetre senyleriana per a capa intermèdia i granit calcari, estesa i compactada manualment en reparacions i ampliacions col·lector					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[R]	[I]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sanieig col·lector	C	Unitats	Longitud	Amplà	Alçada		
3	PK 0+350		1.000	2.000	1.000	0,070	0,336	C*(R*I*F)*F ^{2,4}
4	PK 0+750 a 0+800		0,100	100.000	3,000	0,070	5,040	C*(R*I*F)*F ^{2,4}
5	Ampliació col·lector							
6	PK 0+255 a 0+380 dreta		1.000	125.000	0.500	0,070	10,500	C*(R*I*F)*F ^{2,4}

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5769EAEAD70F9C9EB3A47D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

AMIDAMENTS

Pàg. 11

7	PK 0+300 a 0+445 esquerra	1,000	85,000	1,000	0,070	10,920	C#D#E#F#F# 2,4
8	PK 0+420 a 0+450 esquerra	1,000	30,000	1,000	0,070	5,040	C#D#E#F#F# 2,4
9	PK 0+540 a 0+645 dreta	1,000	100,000	0,500	0,070	8,400	C#D#E#F#F# 2,4
10	Aïres	4,000				4,000	C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT						44,236	
4	P5L14E8TK m2	Reg d'aderència amb emulsió bituminosa catònica termoadherent tipus C00B3/92 TER, amb dosació 0,6 kg/m2					
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Superfície			
2	Cami de la Garxa PK 0+015,2 a 1+055,2	1,000		4,256,000			C#D#E#F#F#
3	Accés habitatges	1,000	4,000	1,000		4,000	C#D#E#F#F#
4	Aïres	1,000		20,000		20,000	C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT						4,320,000	
5	P9H5E8BD t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de base i granulat granític, estesa compactada					
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada		
2	Cami de la Garxa PK 0+015,2 a 1+055,2	1,000		4,256,000	1,000	0,050	526,260 C#D#E#F#F# 2,45
3	Accés habitatge	1,000	4,000	1,000	0,050	0,490	C#D#E#F#F# 2,45
4	Zona entrada subestació	1,000	121,000	1,000	0,050	14,823	C#D#E#F#F# 2,45
5	Aïres	1,000		20,000	1,000	0,050	2,450 C#D#E#F#F# 2,45
TOTAL AMIDAMENT						544,023	

Obra	01	PRESSUPOST ADT_PAVIMENTS 2025						
Capítol	02	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT						
Títol 3	02	CONEXIONS C/MAJOR/CONVERGE MONTERRATC/ C/LEFLEIX						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P5L14E8TK	m2	Reg d'impregnació amb emulsió bituminosa catònica tipus C00B4/BVP, amb dosació 1,2 kg/m2					
Num.	Text		Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL Fórmula
1			C	Unitats	Superfície			
2	Actuació		1,000		578,000			578,000 C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT							578,000	
2	P9H5E8BD	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de base i granulat granític, estesa compactada					
Num.	Text		Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL Fórmula
1			C	Unitats	Superfície	Alçada	Total	
2	Actuació		1,000		578,000	0,050	70,805	C#D#E#F#F#2,45

EUR

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

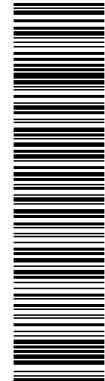
AMIDAMENTS

Pàg. 12

TOTAL AMIDAMENT						70.805	
Obra	01	PRESSUPOST ADT_PAVIMENTS 2025					
Capítol	02	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT					
Títol 3	03	CONEXIONS NUCLEI MONTERRAT C/EST					
NUM.	COORD.	UA	DESCRIPCIÓ				
1	P21H4BQK	m2	Freatge elèctric de paviments de mescla bituminosa per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encaixes allats, amb Freusadora per a paviment amb càrrega automàtica i tall i entregues a l'opes i reves amb compressor, càrrega de runa sobre camió i ascombrat i netja de la superfície treçada				
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Amplà	Alçada cm	
2	Tapes d'avegueram	10,000		2,000		5,000	200,000 C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT						200,000	
2	P5L14E8TK	m2	Reg d'impregnació amb emulsió bituminosa catònica tipus C00B4/BVP, amb dosació 1,2 kg/m2				
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Superfície			
2	Actuació	1,000		2,235,000			2,235,000 C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT						2,235,000	
3	P9H5E8BD	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de base i granulat granític, estesa i compactada				
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Alçada		
2	Actuació	1,000		2,235,000	0,050	273,788	C#D#E#F#F#2,45
TOTAL AMIDAMENT						273,788	

Obra	01	PRESSUPOST ADT_PAVIMENTS 2025					
Capítol	02	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT					
Títol 3	04	ROTONDA PLAÇA GIRONA					
NUM.	COORD.	UA	DESCRIPCIÓ				
1	P5L14E8TK	m2	Reg d'aderència amb emulsió bituminosa catònica termoadherent tipus C00B3/92 TER, amb dosació 0,6 kg/m2				
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Superfície			
2	Intersuïcció C/ de la Torre Balas i C/ de Barcelona	1,000		245,000			245,000 C#D#E#F#F#
3		-1,000		38,500			-38,500 C#D#E#F#F#
TOTAL AMIDAMENT						206,500	
2	P9H5E8BD	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de base i granulat granític, estesa compactada				
Num.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Superfície			
							Gruix

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAFEDA70F9C9EB32AA7D1EBAEC9D123B) 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=barcelona

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càrrega
Ajuntament de La Torre de Claramunt

AMIDAMENTS

Pàg: 13

2	Interacció CI de la Torre Baxa i CI de Barcelona	1,000	245,000	1,000	0,050	30,013	C#D#E#F# 2,45
3		-1,000	38,500	1,000	0,050	-4,716	C#D#E#F# 2,45
TOTAL AMIDAMENT						25,297	

Obra 01 PRESSUPOST ADT_PAVIMENTS 2025
Capítol 02 MESCLA I TUNINGOSA EN CALENT
Títol 3 05 GESTIÓ DE RESIDUS

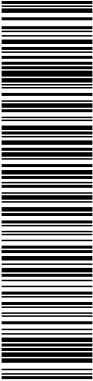
NUM.	COOI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	P243OTZK	m3	Transport de residus dins de l'obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina				
Item.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	m3com	Cost	Cost	Total
2	Fresat camí de la Garxa		1,000	1,400,000	0,010	1,400	21,000 C#D#E#F#
3	Fresat connexions riu i habitatge		1,000	200,000	0,010	1,400	2,800 C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						23,800	

Obra 01 PRESSUPOST ADT_PAVIMENTS 2025
Capítol 03 SEGURETAT I SALUT

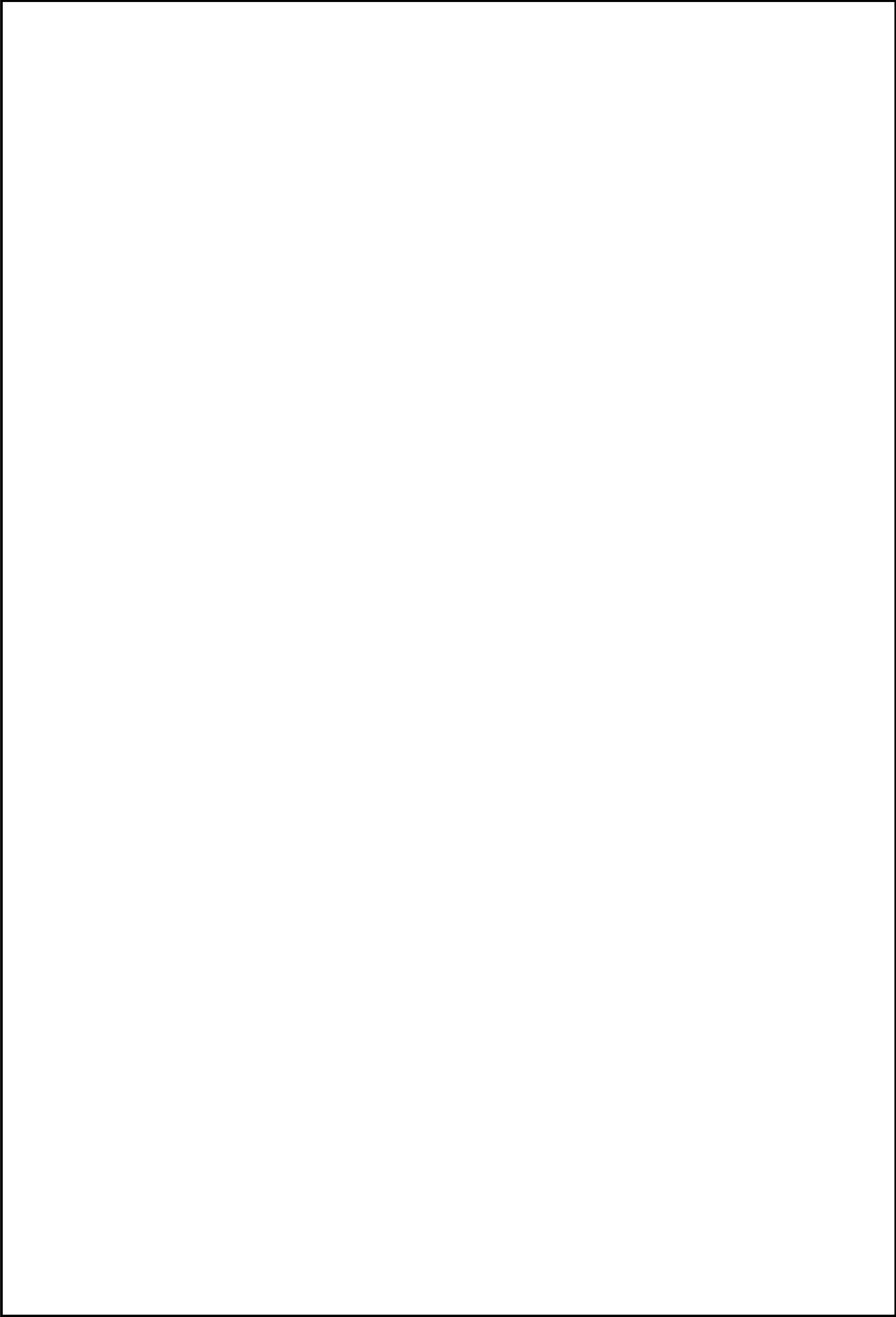
NUM.	COOI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	PA010001	PA	Partida d'obres de cobrament íntegre per a seguretat i salut				
Item.	Text	Tipus	(C)	(B)	(E)	(F)	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats			Total	
2	Unitaria		1,000			1,000	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000	

EUR

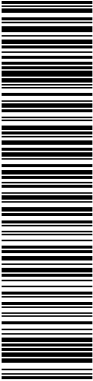
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 12 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAFEDA70F9C9EB34A7D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoo. 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=atorredeltramunt



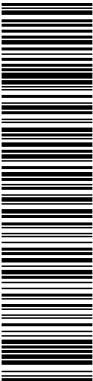
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 13 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



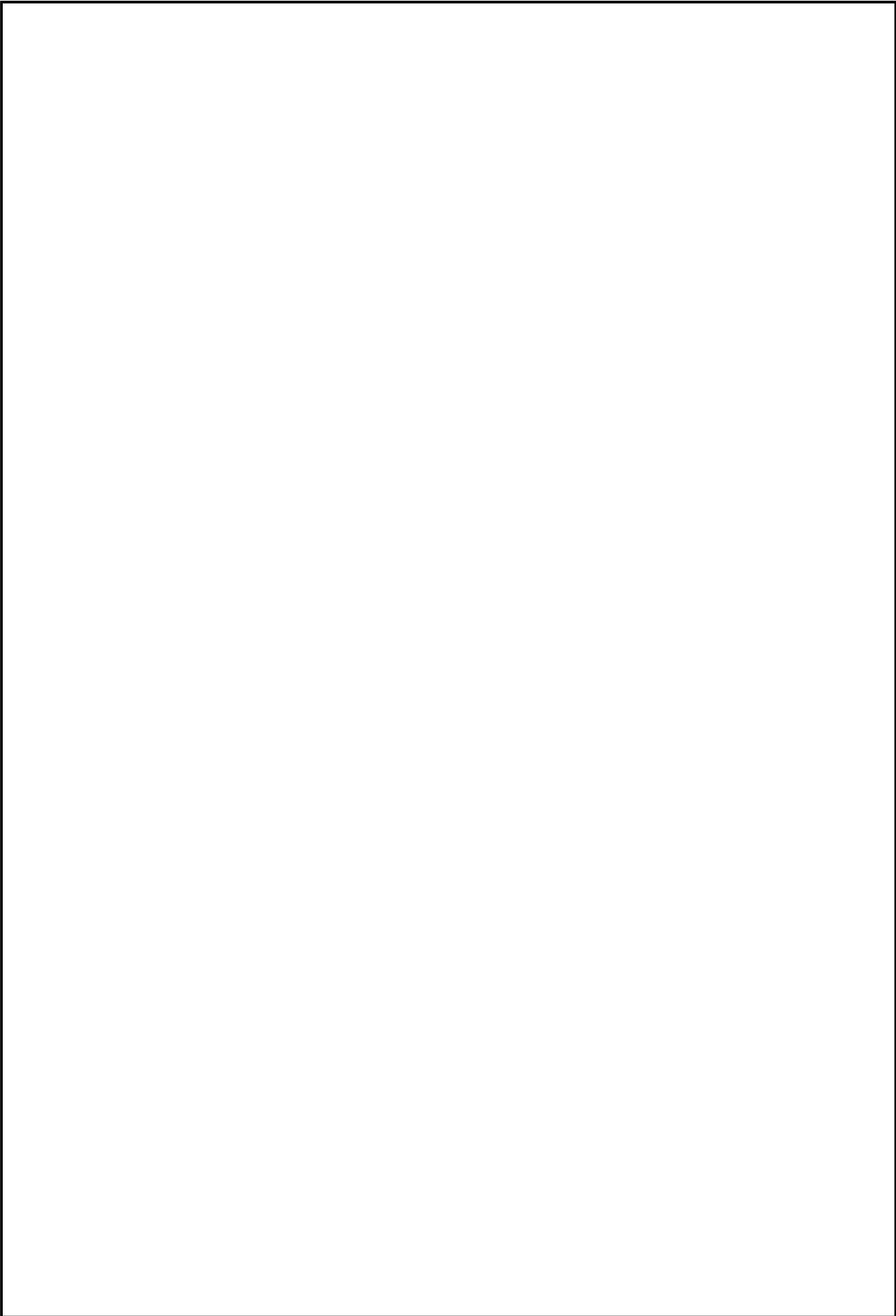
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAFEDA70F9C9EB33A47D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoe. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 14 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

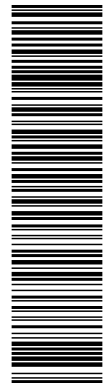


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAEFDA70F9C9EB34A7D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoo. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt



ALTRES DADES

Codi per a validació: **P5FBD-1IBTW-R2TLF**
Data d'emissió: **27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15**
Pàgina 15 de 32



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5769EAFED70F9C9EB324A7D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=torredelmarant

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càlçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg. 1

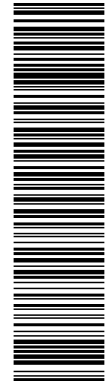
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F219JFX	m2	Demolició de càlçada o vorera paviment de parots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, voreres, regals i altres elements constructius amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (ONZE EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	11,20 €
P-2	F21H00X	u	Desmuntatge columna enllumenat de fins a 5 m d'alçada amb màxim amb desconnexió de la xarxa, càrrega sobre camió i transport a magatzem municipal (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINCS CENTIMS)	45,50 €
P-3	F21Q1121	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de claus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i transport a depallera municipal (VINTHOS EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	22,12 €
P-4	F21Q0801	u	Retirada de fent per a exterior fosa, enderroc de claus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i transport a magatzem municipal (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINCS CENTIMS)	146,80 €
P-5	F21Q082X	u	Desplaçament de parada bus a nova ubicació sense incloure enderroc sobre actual i formació nou paviment (CENT SEIXANTA-CINCS EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	166,40 €
P-6	F21R11TX	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçada de port mitjà, amerçant la soca, alçat de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a zona de gestió de restes vegetals municipal (DOTZE EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	22,72 €
P-7	P214JMBQX	m2	Freitage mecànic de paviments de mesclat bituminosa per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 5 cm i en escarres afils, amb l'excavador per a paviment amb càrrega automàtica i tallat amb regues i tapes i reïnes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície trepada (UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CENTIMS)	1,74 €
P-8	P21494FENE	m	Tall en paviment de formigó i mesclat bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demoldre (VUIT EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	6,40 €
P-9	P21B04BQX	u	Arrencada de pal·ler per a sempre amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o mitjans professionals sobre tanca mòbil (TRES EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	13,91 €
P-10	P21R04ZGP	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçada de port gran, deixant la soca a la vista, deixant la brossa aplicada a disposició del propietari o de l'Administració (CENT CINQUANTATRES EUROS AMB TRES CENTIMS)	143,03 €
P-11	P21R042HA	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçada de port petit, amerçant la soca, alçat de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge no més lluny de 20 km (CENT CINQUANT EUROS AMB VUITANTA-SET CENTIMS)	116,07 €
P-12	P22144VYMM	m3	Excavació per a calca de paviment en terreny compacte (SPT 2040), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (CINC EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	5,71 €

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de càlçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg. 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	P22144VYXX	u	Formació de plataforma zona de càlçada i aparcament (1916 m2). Inclou: • Neteja de terra vegetal i zona d'actuació, càrrega sobre camió i estesa en recuperació zones permeables. • Excavació amb mitjans mecànics per a calca de paviment en terreny compacte (SPT 2040), càrrega sobre camió i estesa en trams a recuperar i càrrega i retirada d'abandonaments d'arbrat. • Regals i picoratge de lotes fins a superfícies de 10 m2 amb les següents condicions preestablertes: • Ruban de 60 cm d'ample de confiança dels tres vials. • Trepall de perfilat constant amb transició suau dels tres vials des dels punts pavimentats fins al punt de confiança dels tres vials; deixant una calca de càlçada de 20 cm de gruix amb perfil únic cap al centre i cost o nord. • Trepall de les zones d'aparcament per a la mateixa rasant que càlçada deixant una calca de càlçada de 10 cm de gruix amb perfil únic cap al centre i cost o nord. • Limitació de zones d'aparcament amb cobertes de terra amb secció 0,5x0,4 m (QUATRE MIL SEISCENTS NOSET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	4.617,64 €
P-14	P22144VYXX	m2	Reperfilat i picoratge de camí amb base granu·la per pavimentar amb mesclat bituminosa en calent inclou: • Excavacions i terraplenats sense aportació d'arbrat per a condicionament de resants inclou eliminació de restes, escombrament de tapes, pendents suaus i longitudinals, perfilat transversal i altres treballs necessaris per procedir a pavimentació amb mesclat bituminosa en calent amb un gruix de 5 cm. • Picoratge al 90% del Píctor modificat, (UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	1,55 €
P-15	P221C4ZY2M	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (ONZE EUROS AMB VINTA-CINCS CENTIMS)	13,26 €
P-16	P2241405N	m2	Regals i picoratge de calca de paviment, amb compactació al 95% PM (DOS EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	2,12 €
P-17	P22544PQP	m3	Repliment i picoratge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picot vibrant de combustió, amb compactació al 95% PM (VINTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CENTIMS)	25,50 €
P-18	P2257444H	m3	Terraplenat i picoratge per a nivell de terreny amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 30 cm, amb una compactació al 95% del PM (SEIS EUROS AMB VUITANTA-UN CENTIMS)	6,81 €
P-19	P24147PQP	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar des de l'obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km (UN EUROS AMB NORANTA-TRES CENTIMS)	1,93 €
P-20	P243407ZX	m3	Transport de residus des de l'obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina (DOS EUROS AMB NORANTA-QUE CENTIMS)	2,96 €
P-21	P2R5407IE	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 hores a 10 km (VUIT EUROS AMB DIBSET CENTIMS)	8,17 €
P-22	P2RA407H	m3	Disposició controlada en centre de recollida de residus de formigó inerte amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (SETZE EUROS AMB TRENTA-SET CENTIMS)	16,37 €
P-23	P3114009Q	m2	Encofet amb bal·ler de fusta per a rasas i pous de fonaments (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CENTIMS)	45,51 €
P-24	P312440DS	m3	Formigonament de rasas i pous, amb Formigó en massa H41 = 20 / 8 / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i reducció aigua ciment <= 0,5, abocat des de camió (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	135,48 €



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5789EAFEDA70F9CEB324A7D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=laTorre/declarant

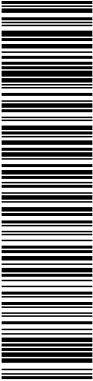
Projecte 2025 d'arçament de novaments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1					Pàg. 3
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-25	P531-MORL	m3	Base de formigó en massa HM + 20 / 8 / 20 / XG amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i rebecó aquà cement +< Q2, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual amb acabat regular, inclent el encofrat lateral i de cada junta de dilatació. (CENT QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	140,43 €	
P-26	P538-OFUG	m3	Base de Tota artificial amb estesa i picatge de material i 65% de TM (QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-TRE CÈNTIMS)	62,35 €	
P-27	P567-SRVO	m	Vorada feta amb Pega recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de càlcul C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe característica B1, classe resistència a l'abrasió H i classe resistència a l'envelliment T (P40 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-50P40 de 10 a 25 cm d'espessor, i regant-se amb moter per a ram de pols. (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRE CÈNTIMS)	41,55 €	
P-28	P567-ENZO	m	Vorada feta amb Pega recta de formigó per a vorades model americana, doble capa, amb secció normalitzada de càlcul C3 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe característica B1, classe resistència a l'abrasió H i classe resistència a l'envelliment T (P40 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-50P40 de 20 a 25 cm d'espessor, i regant-se amb moter per a ram de pols. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	53,77 €	
P-29	P565-3TU3	m3	Paviment de formigó HRA20, escampat des de camió, estesa i vibratge regular, vibratori i acabat ratllat manual. (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	141,72 €	
P-30	P5H-EBAX	l	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bit B 50/70 S, amb bitum acústic de penetració, de gran densitat semidensa per a capa inferior i gran densitat, estesa i compactada manualment en reparacions i ampliacions càlcul. (CENT CINQUÉ EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	115,44 €	
P-31	P5H-EBBD	l	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb bitum acústic de penetració, de gran densitat densa per a capa de trànsit i gran densitat, estesa i compactada. (NOVANTA-NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	99,20 €	
P-32	P5L1-ES7K	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termomolent tipus C08B5B2 TER, amb dosació 0,6 kg/m2. (ZERO EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	0,46 €	
P-33	P5L1-ES84	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C08B5 B1P, amb dosació 1,2 kg/m2. (ZERO EUROS AMB VINT-TRES CÈNTIMS)	0,83 €	
P-34	PA010001	PA	Període d'opda de cobriment íntegre per a seguretat i salut. (VINT MIL DOSCENTS DEU EUROS)	8.210,00 €	
P-35	PD5L47ZD	u	Reixa per a interceptador, de fosa dúctil de 800x600x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124122, inclent de superfície d'espessor col·locada amb part proporcional de badiment d'acur sobre làmina de formigó. (CENT NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	109,66 €	
P-36	PD731-GRS	m	Obertura amb tub de parell estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfície interna lisa i extern perfilada de tipus B, codi d'ús d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13475-3, unió mitjançant manguet entret i junt d'acostament d'estanqueitat, col·locat al fons de la reixa. (SETANTA-SET EUROS AMB VINT-TRE CÈNTIMS)	67,85 €	
P-37	PD731-GRU	m	Obertura amb tub de parell estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfície interna lisa i extern perfilada de tipus B, codi d'ús d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13475-3, unió mitjançant manguet entret i junt d'acostament d'estanqueitat, col·locat al fons de la reixa. (TRESANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	37,67 €	

Projecte 2025 d'arçament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1					Pàg. 4
P-38	PD324-MJ2	m	Canalicació amb un tub corbada corugat de polietilè de 60 mm de diàmetre nominal, de doble capa, guisa a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, col·locat a fons de reixa. (QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	5,36 €	

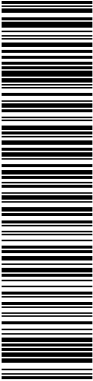
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 17 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



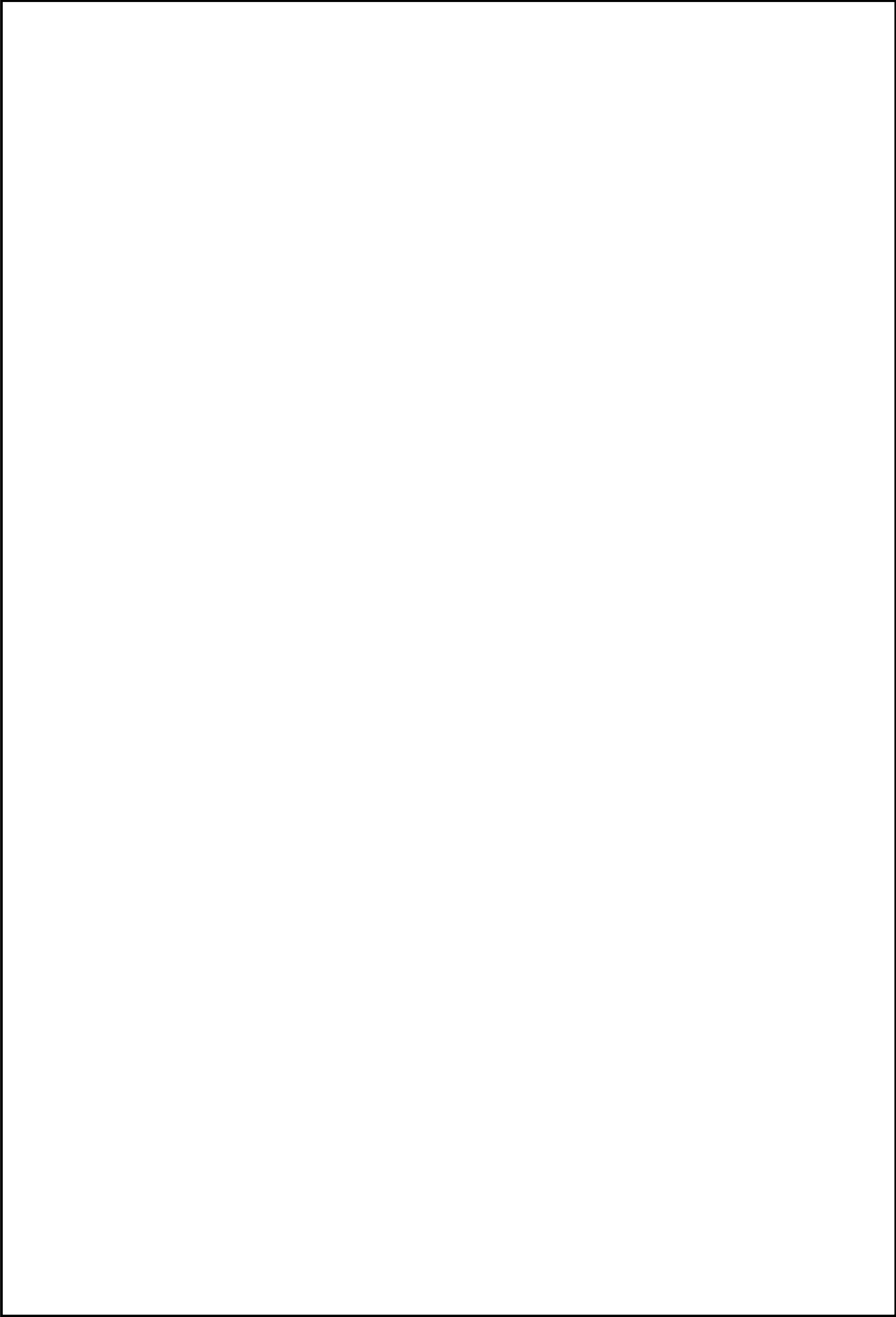
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAFEDA70F9C9EB34A7D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoo. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 18 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

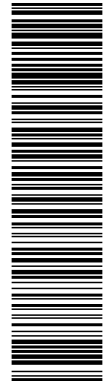


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAFEDA70F9C9EB34A7D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoo. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt



ALTRES DADES

Codi per a validació: **P5FBD-1IBTW-R2TLF**
Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15
Pàgina 19 de 32



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5769EAFEDA70F9C9EB324A7D1EBAEC9D123B) 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://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=laforradaclarabut

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torra de Claramunt

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg. 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F21H4JFX	m2	Demolicó de calçada o vorera paviment de paviments col·locats sobre base de formigó, de fins a 10 cm de gruix, vidrejat, rigat i altres elements constructius amb reforçats amb marfil trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànica.	11,30 €
			Altres conceptes	11,30 €
P-2	F21H000X	u	Desmuntatge columna enfilament de fins a 5 m d'alçada com a màxim amb desconnexió de la xarxa, càrrega sobre camió i transport a magatzem municipal.	45,56 €
			Altres conceptes	45,56 €
P-3	F21Q1121	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de longitud, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i transport a discarteria municipal.	22,12 €
			Altres conceptes	22,12 €
P-4	F21QBB01	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament transport a magatzem municipal.	140,86 €
			Altres conceptes	140,86 €
P-5	F21QBB2X	u	Desplaçament de parats bus a nova ubicació sense incloure enderroc solera actual i formació nou paviment.	166,40 €
			Altres conceptes	166,40 €
P-6	F21R117X	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçada de port mitjà, amarrant la soca, aïllar de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb grua i transport a zona de gestió de restes vegetals municipal.	12,72 €
			Altres conceptes	12,72 €
P-7	P21H41B2K	m2	Fresatge mecànic de paviments de medià bluminosa per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encavats allats, amb Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i tall i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada.	1,74 €
			Altres conceptes	1,74 €
P-8	P21H41EME	m	Tall en paviment de formigó o medià bluminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolicó.	8,40 €
			Altres conceptes	8,40 €
P-9	P21B04B0X	u	Arrencada de pol·la per a senyal amb mitjans manual i càrrega manual de runa sobre camió o muntatge provisional sobre banca mitjà.	13,91 €
			Altres conceptes	13,91 €
P-10	P21R4Q2GP	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçada de port gran, deixant la soca a la vista, deixant la brossa aplicada a disposició del propietari o de l'administració.	143,03 €
			Altres conceptes	143,03 €
P-11	P21R4Q2H4	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçada de port petit, amarrant la soca, aïllar de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb grua i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km).	110,87 €
			Altres conceptes	110,87 €
P-12	P221441NM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-60), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió.	5,71 €
			Altres conceptes	5,71 €

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torra de Claramunt

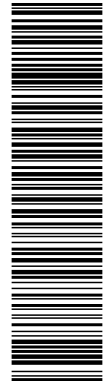
QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg. 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	P22141YNX	u	Formació de plataforma zona de calçada i aparcaments (1916 m2) Indur: - Neteja de terra vegetal amb d'el·luació, càrrega sobre camió i recollida en recuperació zones peatonals. - Excavació amb mitjans mecànics per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-60), càrrega sobre camió i estesa en terra a nivellar, Indur retirada d'abassegament d'arcs. - Repel·la i picatge de totes les superfícies de l'arribat amb les següents condicions geomètriques: - Relax de 40 cm al punt de conflüència dels tres vials. - Trepes de pendent constant amb trencadors suaus dels tres vials des del punt pavimentat fins al punt de conflüència dels tres vials davant una caixa de calçada de 20 cm de gruix amb penall únic cap del litoral oest o est. - Tapat de les zones d'aparcament per a la mateixa resant que calçada deixant una caixa de calçada de 10 cm de gruix amb penall únic cap del litoral oest o nord. - Limitació de les zones d'aparcament amb cavallots de terra amb secció 0,6x0,4 m.	4.617,64 €
			Altres conceptes	4.617,64 €
P-14	P22141YXX	m2	Reconstrucció i picatge de carrits amb base granu·la per pavimentar amb medià bluminosa en cal·lent Indur.	1,55 €
			- Excavacions i trepanaments sense aportació d'arcs per a condicionament de resants Indur eliminació de residus, desdoblament de tapes, pendents suaus longitudinals, pendents transversals i altres treballs necessaris per procedir a pavimentació amb medià bluminosa en cal·lent amb un gruix de 5 cm. - Píctatge al 80% del tractor modificat.	1,55 €
			Altres conceptes	1,55 €
P-15	P221O4V2M	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplada i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres desvades a la vorera.	11,26 €
			Altres conceptes	11,26 €
P-16	P224422N	m2	Repel·la i picatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM.	2,12 €
			Altres conceptes	2,12 €
P-17	P22554PGP	m3	Repl·ment i picatge de rasa d'amplada fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en longituds de gruix de fins a 20 cm, utilitzant pic vibrat de combustió, amb compactació del 95% PM.	25,58 €
			Altres conceptes	25,58 €
P-18	P225544M	m3	Templanada i picatge per a ru·da de terrat amb material al·loqu·at de la pròpia excavació, en longituds de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM.	6,81 €
			Altres conceptes	6,81 €
P-19	P24147FP	m3	Transport de terres no contaminades per a realitzar dins de Rubra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànica, amb un recorregut de fins a 2 km.	1,93 €
			Altres conceptes	1,93 €
P-20	P24340TX	m3	Transport de residus dins de Rubra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina.	2,96 €
			Altres conceptes	2,96 €
P-21	P2R540TE	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km.	9,17 €
			Altres conceptes	9,17 €

ALTRES DADES

Codi per a validació: **P5FBD-1IBTW-R2TLF**
Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15
Pàgina 20 de 32



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5789EAEFDA70F9CEB32A47D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=laforadeclearabunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torà de Claramunt

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg. 3

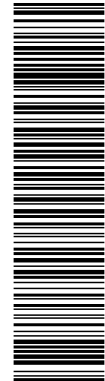
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	P0RAEU7H	m3	Disposició controlada en centre de recollida de residus de fòrregi inert amb una densitat 1,45 (m3), procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons el Llista Europea de Residus	16,37 €
	B0RA2BTN		Disposició controlada en centre de recollida de residus de fòrregi inert amb una densitat 1,45 (m3), procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons el Llista Europea de Residus	16,37050 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P-23	P0114Q060	m2	Encoixinat amb taulel de fusta per a rases i pous de fonaments	45,51 €
	B0A0407AS		Obra acer	0,31671 €
	B0AM4076S		Ferrament recoll de 3 mm	0,20930 €
	B0024470Y		Taulel de fusta de pi per a 10 usos	1,49985 €
	B003407P4		Llista de fusta de pi	0,56480 €
	B00704CEP		Taulel de fusta amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,80400 €
	B00240LZ		Desenclotant	0,10620 €
			Altres conceptes	35,91 €
P-24	P012440S	m3	Famigonament de rases i pous, amb Fòrregi en massa HM+20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i indicat aigua ciment <= Q2.	135,44 €
	B0F140LL		Fòrregi en massa HM+20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i indicat aigua ciment <= Q2	125,56300 €
			Altres conceptes	9,94 €
P-25	P00140RL	m3	Base de fòrregi en massa HM+20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i indicat aigua ciment <= Q2, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglat, inclinat de encorbat lateral i de dels extrems de cantonades	140,43 €
	B0F140LL		Fòrregi en massa HM+20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i indicat aigua ciment <= Q2	119,83650 €
	B0024470Y		Taulel de fusta de pi per a 10 usos	0,20000 €
			Altres conceptes	20,39 €
P-26	P00340FUG	m3	Base de Tòw artificial, amb estesa i picoratge del material al 60% del PM	42,35 €
	B01400ME		Aigua	0,12100 €
	B00140SNW		Tòw artificial	32,08500 €
			Altres conceptes	10,14 €
P-27	P06142W0	m	Vorada feta amb Pegat recta de fòrregi per a vorades model T3, codi capa, amb secció normalitzada de calçada C3 20x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'impacte T (P40 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de fòrregi no estructural HNC+SP140 de 10 a 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter per a ram de pal·la	41,55 €
	B00640AP		Fòrregi d'ús no estructural HNC+SP140 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i granulària màxima del granulat 0 mm	9,85677 €
	B07407PIA		Morter per a ram de pal·la, classe M 5 (5 N/mm2), a granit, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,16903 €
	B06340GRS		Pegat recta de fòrregi per a vorades model T3, codi capa, amb secció normalitzada de calçada C3 20x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'impacte T (P40 MPa) segons UNE-EN 1340	6,86700 €
			Altres conceptes	24,66 €
P-28	P06142R2D	m	Vorada feta amb Pegat recta de fòrregi per a vorades model americana, codi capa, amb secció normalitzada de calçada C3 15x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'impacte T (P40 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de fòrregi no estructural HNC+SP140 de 20 a 25 cm d'espessor, i rejuntat amb morter per a ram de pal·la	53,77 €

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torà de Claramunt

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg. 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-29	B00640AP		Fòrregi d'ús no estructural HNC+SP140 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i granulària màxima del granulat 40 mm	10,11959 €
	B07407PIA		Morter per a ram de pal·la, classe M 5 (5 N/mm2), a granit, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,16903 €
	B06340GRS		Pegat recta de fòrregi per a vorades model americana, codi capa, amb secció normalitzada de calçada C3 15x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a l'impacte T (P40 MPa) segons UNE-EN 1340	10,67800 €
			Altres conceptes	24,60 €
P-29	P000431U3	m3	Paviment de fòrregi HRA20, escampat des de camió, estesa i vibratge reglat	141,72 €
	B00F40LL		Fòrregi en massa HM+20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i indicat aigua ciment <= Q2	119,83650 €
			Altres conceptes	21,99 €
P-30	P01542BAX	t	Paviment de Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració de gran densitat semidensa per a capa intermèdia i granit de color, estesa i compactada manualment en reparacions i ampol·ladores capada	119,44 €
	B0H40HV3		Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de gran densitat semidensa per a capa intermèdia i granit de color	86,50000 €
			Altres conceptes	32,54 €
P-31	P01542BBO	t	Paviment de Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de gran densitat semidensa per a capa de base i granit de color, estesa i compactada manualment en reparacions i ampol·ladores capada	99,20 €
	B0H40HTR		Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de gran densitat semidensa per a capa de base i granit de color	93,04000 €
			Altres conceptes	6,16 €
P-32	P01542BTK	m2	Reg d'emprenca amb emulsió bituminosa catiónica termoadherent tipus C50B/32 TER, amb dosat 0,6 kg/m2	0,46 €
	B05740BM		Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàltic per a reg termoadherent tipus C50B/32 TER, segons UNE-EN 13009	0,28200 €
			Altres conceptes	0,18 €
P-33	P01542B54	m2	Reg d'emprenca amb emulsió bituminosa catiónica tipus C50B/4 BIP, amb dosat 1,2 kg/m2	0,83 €
	B05740BM		Emulsió bituminosa catiónica amb un 50% de betum asfàltic per a reg d'emprenca tipus C50B/4 BIP amb un contingut de sulfat >= 3 %, segons UNE-EN 13009	0,58800 €
			Altres conceptes	0,24 €
P-34	P0610001	PA	Partida única de cobrament íntegre per a seguretat i salut	8.210,00 €
			Sense descomposició	8.210,00 €
P-35	P05047ZD	u	Reixa per a interceptor de fosa d'ús de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 12412 amb 2 de superfície d'abrasió col·locada amb part proporcional al basament d'acer sobre làmina de fòrregi	109,68 €
	B00640KK		Reixa per a interceptor de fosa d'ús de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 12412 amb 2 de superfície d'abrasió, amb part proporcional al basament d'acer	105,42000 €
			Altres conceptes	4,26 €



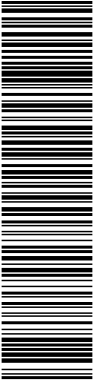
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAEFDA70F9C9EB32AA7D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=laforradaclaramunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

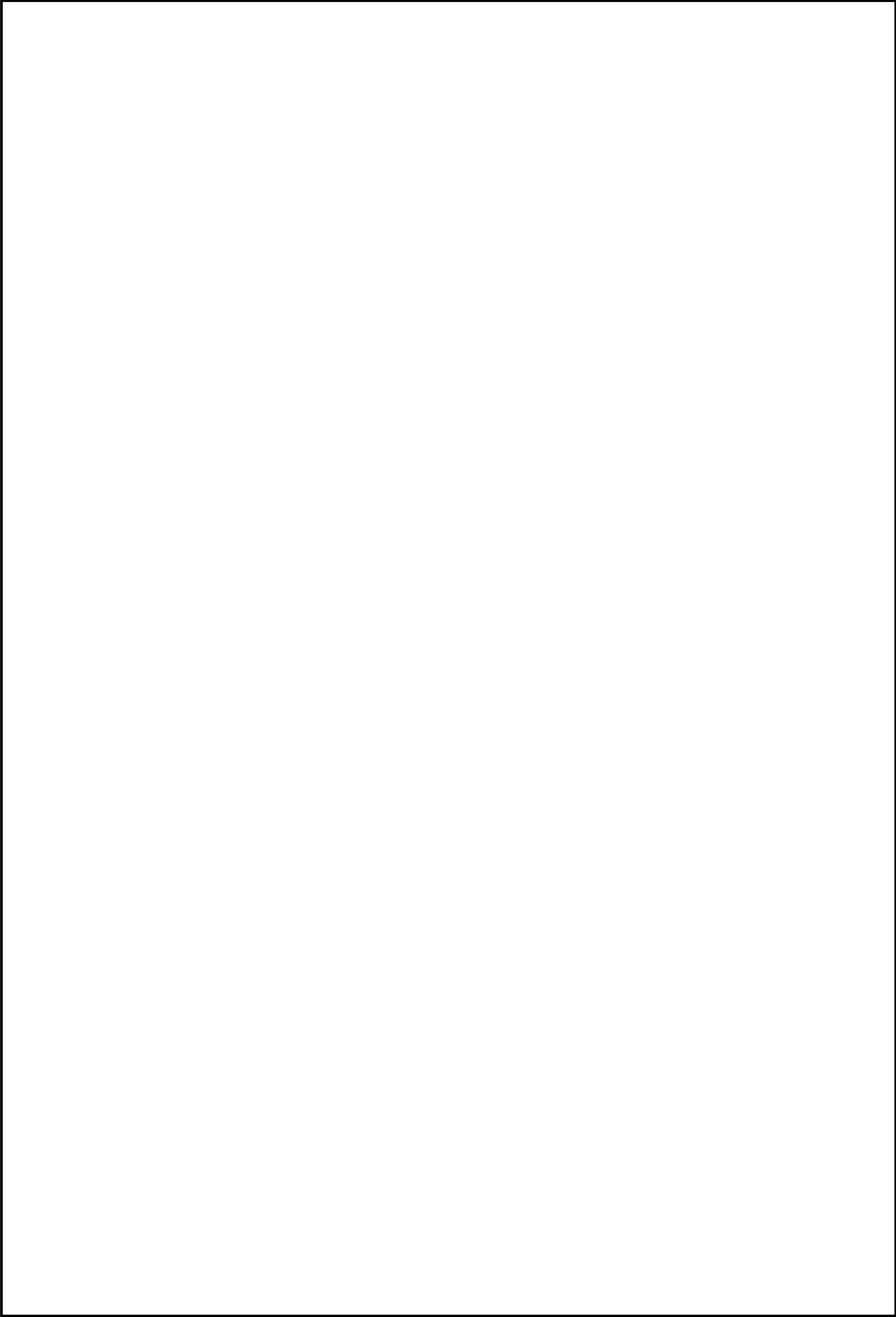
Pàg. 5

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2				Pag.	3
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-36	PD731-HDRS	m	Obsequera amb tub de pared estructurada per a sanejament soterrani sense pressió, de polipropilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna lisa i externa perforada de tipus B, codi d'area d'ubicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13475-3, unitat mitjançant mangunt estruct i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat a fons de la rasa		67,85 €
	B0762AAJ		Tub de pared estructurada per a sanejament soterrani sense pressió, de polipropilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna lisa i externa perforada de tipus B, codi d'area d'ubicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13475-3, unitat mitjançant mangunt estruct i junt elastomèric d'estanquitat		46,66500 €
P-37	PD731-HDRU	m	Obsequera amb tub de pared estructurada per a sanejament soterrani sense pressió, de polipropilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna lisa i externa perforada de tipus B, codi d'area d'ubicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13475-3, unitat mitjançant mangunt estruct i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat a fons de la rasa		21,19 €
	B0762AAA		Tub de pared estructurada per a sanejament soterrani sense pressió, de polipropilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna lisa i externa perforada de tipus B, codi d'area d'ubicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13475-3, unitat mitjançant mangunt estruct i junt elastomèric d'estanquitat		19,44120 €
			Altres conceptes		10,23 €
P-38	PDG24-NU2	m	Canalització amb un tub conegut comugat de polipropilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa i guà a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unid, separadors i obturadors, col·locat a fons de rasa		4,36 €
	B0G24AJA		Regula per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix		0,19380 €
	B0G24AJF		Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal		0,34360 €
	B0G24-KTE		Tub conegut comugat de polipropilè, de doble capa, flexible interior i conegut comugat exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, allargat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a la compressió de 400 N, per a canalitzacions soterrades		3,11850 €
			Altres conceptes		0,70 €

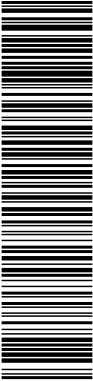
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 22 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAFEDA70F9C9EB34A7D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoo. 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=atorredeltramunt



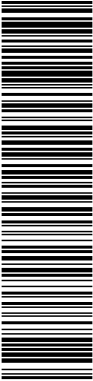
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 23 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



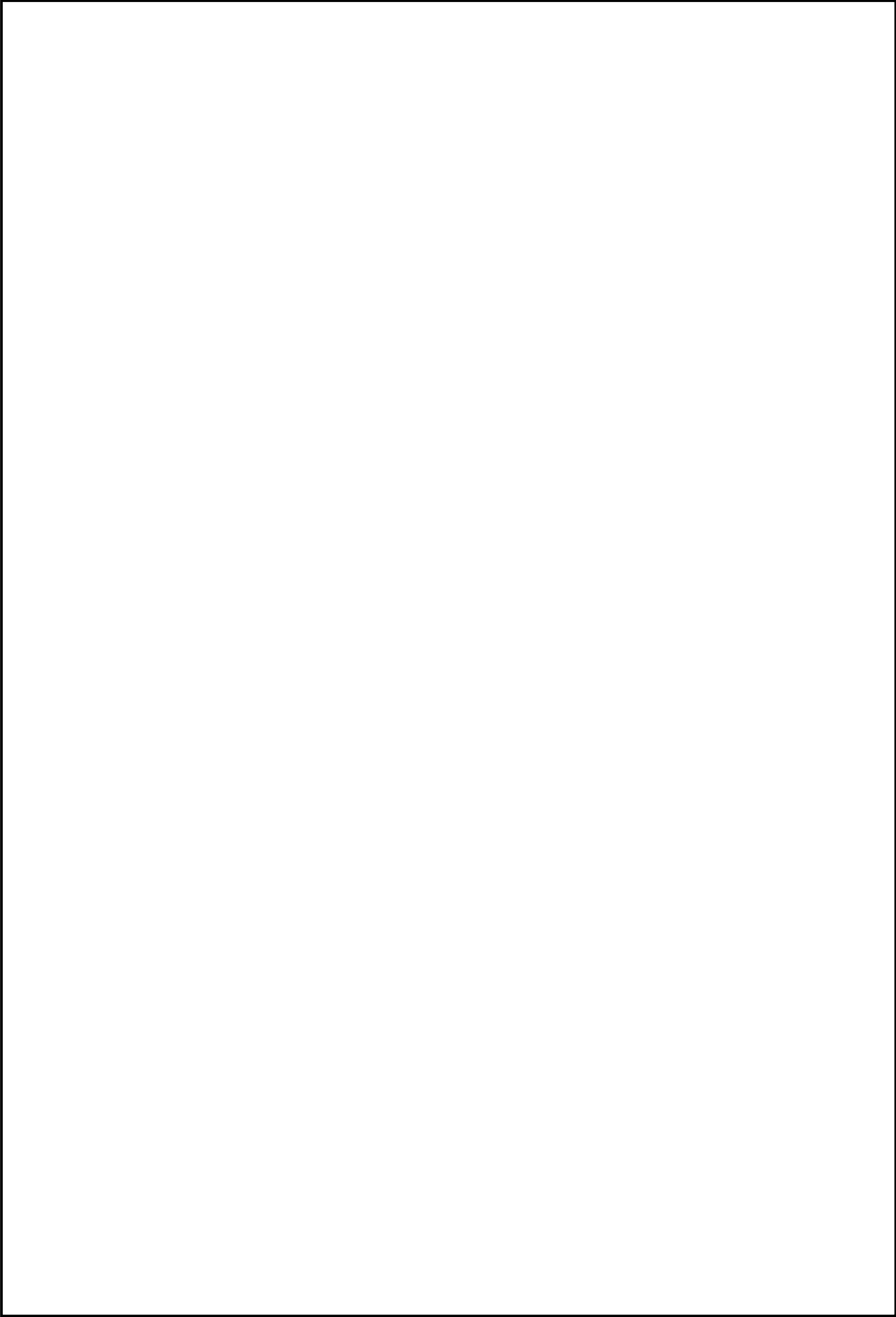
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BCE5768EAFEDX70F9C9EB33A47D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoe. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 24 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

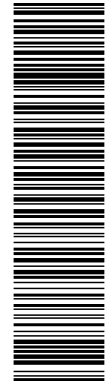


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAFEDA70F9C9EB34A7D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoo. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt



ALTRES DADES

Codi per a validació: **P5FBD-1IBTW-R2TLF**
Data d'emissió: **27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15**
Pàgina 25 de 32



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57C5769EAE70F9C9E329A47D1EBAEC9D123B) 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=atorreclaramunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

PRESSUPOST

Pàg. 1

Otra	01	Pressupost ACT_PAVIMENTS 2025				
Capítol	01	TREBALLS PRELIMS				
Títol I	01	CAM DE LA GARSA				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2214AYNM	m3	Excavació per a calca de paviment en terreny compacte (SPT 20÷40), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P=10).	5,71	289,200	1,651,33
2	P2414CPP	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'àrea, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km (P=10).	1,93	404,880	781,42
3	P22514A4H	m3	Templado i picatge per a nivell de terrats amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 l fins a 50 cm, amb una compactació del 95% del PM (P=18).	6,81	289,200	1,969,45
4	P9364FUG	m3	Base de 10÷40 artificial, amb estesa i picatge del material al 95% del PM (P=25).	42,35	48,025	2,033,86
5	P219R40GP	u	Tallada contínua de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçada de port gran, davant la soca a la vista, davant la llenya aplicada a disposició del propietari o de l'Administració (P=10).	143,03	5,000	715,15
TOTAL	Títol I	01/01			7,191,21	

Otra	01	Pressupost ACT_PAVIMENTS 2025
Capítol	01	TREBALLS PRELIMS
Títol I	02	CONEXIONS CAMIÓ-CORREGE DE MONTSERRAT-CORRLEM

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214WFEHE	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunt amb disc de diamant per a paviment per a l'edifici de la zona d'entrada (P=3).	8,40	18,000	151,20
2	F2194JFX	m2	Demolicó de calçada o vorera paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, vorades, rigells i altres elements constructius amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P=1).	11,30	36,000	406,80
3	P2214AYNX	u	Formació de plataforma zona de calçada i aparcament (1916 m2), inclou: • Netja de terra vegetal zona d'actuació, càrrega sobre camió i estesa en respectives zones peatonals. • Excavació amb mitjans mecànics per a calca de paviment en terreny compacte (SPT 20÷40), càrrega sobre camió i estesa en llocs a recebre i inclou netja d'abassegament d'aigua. • Repas i picatge de totes les superfícies de frambit amb les següents condicions geomètriques: • Rebals de 50 cm al punt de conflüència dels tres vials. • Treballs de perfil constant amb transicions suaus dels tres vials des del punt pavimentat fins al punt de conflüència dels tres vials, davant una calca de calçada de 20 cm de gruix amb perfil únic cap als tres vials est i nord. • Tractat de les zones d'aparcament per a la mateixa resant que calçada davant una calca de calçada de 10 cm de gruix amb perfil únic cap als tres vials est i nord. • Limitació de les zones d'aparcament amb cavallons de terra amb secció 0,6x0,4 m (P=15).	4.617,64	1.000	4.617,64
4	P2214QVZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P=15).	11,26	29,040	326,99
5	P07314QRU	m	Clauquera amb tub de perfil estructural per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anàlur SN 4 (rigidesa anàlur 4 kN/m2), de superfície interna	37,57	18,000	678,06
EUR						

EUR

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

PRESSUPOST

Pàg. 2

6	P31244DS	m3	Replena i externar per fons de tipus B, codi d'obra d'edificació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, amb mitjançant manganet extrau i junt elèctric d'estancament, col·locat al fons de la rasa (P=37).	136,48	6,570	890,10
7	P9364FUG	m3	Formigament de rases i pou, amb Formigó en massa HM=20 / B / 20 / 10 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,45, abocat des de camió (P=24).	42,35	159,000	6,733,66
TOTAL	Títol I	01/01				13,694,44

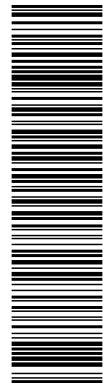
Otra	01	Pressupost ACT_PAVIMENTS 2025
Capítol	01	TREBALLS PRELIMS
Títol I	03	CONEXIONS NOU HISTORIÓ DEBET

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2214AYNM	m3	Excavació per a calca de paviment en terreny compacte (SPT 20÷40), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P=12)	5,71	67,500	385,43
2	P2414CPP	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'àrea, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km (P=10)	1,93	94,500	182,39
3	F2194JFX	m2	Demolicó de calçada o vorera paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, vorades, rigells i altres elements constructius amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P=1)	11,30	136,000	1,270,70
4	P2214AYXX	m2	Replena i picatge de camins amb base granu·ls per pavimentar amb mescla bituminosa en calçada. Inclou: - Excavacions i terraplenats sense aportació d'aigua per a condicionament de rasants. Inclou el drenatge de resultats, descobrint de tapes, pendents suaus longitudinals, pendents transversals i altres treballs necessaris per procedir a la pavimentació amb mescla bituminosa en calçada amb un gruix de 5 cm. - Pícnatge al 95% del PM i tractat finalitzat. (P=14)	1,55	2,235,000	3,464,25
5	P2214QVZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P=15)	11,26	61,648	694,16
6	P07314QR5	m	Clauquera amb tub de perfil estructural per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa anàlur SN 4 (rigidesa anàlur 4 kN/m2), de superfície interna lisa i externa perforada de tipus 3, col·locada d'acord a UNE-EN 124 segons norma UNE-EN 124705, amb mitjà manijegat actual i junt elàstic de estanqueitat, col·locat al fons de la rasa (P=30)	67,85	54,000	3,663,90
7	P31244DS	m3	Formigament de rases i pou, amb Formigó en massa HM=20 / B / 20 / 10 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,45, abocat des de camió (P=24)	136,48	14,420	1,653,62
8	P3114QOQO	m2	Encofrat amb taules de fusta per a rases i pou de fonaments (P=23)	45,51	4,000	182,04
9	P05447ZD	u	Raixa per a interceptor, de fosa d'edifici de 980x600x70 mm, classe DN400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dn2 de superfície d'absorció col·locada amb punt proporcional de badament d'aigua sobre làmina de formigó (P=35)	106,68	2,000	219,36
10	P22552PQP	m3	Paviment i picatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material subconcret de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant pou vibrant de compactació, amb compactació del 95% PM (P=17)	26,58	36,714	939,14
11	P9364FUG	m3	Base de 10÷40 artificial, amb estesa i picatge del material al 95% del PM (P=25)	42,35	30,450	1,299,55
12	P9514IRU	m3	Base de formigó en massa HM=20 / B / 20 / 10 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,45, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb assolit final, inclinat de encofrat lateral i de fons junt de badament (P=25)	140,43	16,200	2,274,97
					EUR	

EUR

ALTRES DADES

Codi per a validació: **P5FBD-1IBTW-R2TLF**
Data d'emissió: **27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15**
Pàgina 26 de 32



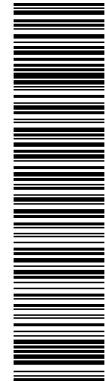
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5789EAFEDA70F9CEB32A47D1EBAEC9D123B) generada amb aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredclarantur

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

PRESSUPOST					Pàg.	3	
13	P501-E9V0	m	Vorada feta amb Pípa recta amb peçes rodents per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 12340, de classe dinàmica B, classe resistant a l'abrasió H i classe resistant a l'impacte T (P4-MP) segons UNE-EN 12460, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-45/P140 de 10 a 20 cm d'espessor, i reguntat amb morter per a ram de pols (P=27)		41,55	89,00	2.866,95
TOTAL Títol 3					01,01,03		18.086,47
Obr	01	PRESSUPOST ADJ_PAVIMENTS 2025					
Capítol	01	TRESALLS PREMS					
Títol 3	04	ROTORDA PLACA CLARINA					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21W4FEME	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demitir (P=5)		8,40	118,00	991,20
2	P21R042HA	u	Tallada controlada de forma directa, d'entre de + 6 m d'espessor de port petit, arrencant la soca, aplic de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P=11)		118,87	5,000	594,35
3	F21R11TX	u	Tallada controlada de forma directa, d'entre de + 6 m d'espessor de port mitjà, arrencant la soca, aplic de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a zona de gestió de restes vegetals municipals (P=4)		12,72	13,000	165,36
4	F21Q1121	u	Ratjada de banc de fusta convencional de fusta de 2,5 m de longitud, enderroc de dues de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i transport a docuèria municipal (P=3)		22,12	4,000	88,48
5	F21Q8B01	u	Ratjada de fust per a exterior fusta, enderroc de dues de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament transport a magatzem municipal (P=4)		148,86	1,000	148,86
6	F21H00X	u	Desmantellament columna enllumenat de fusta a 5 m d'altura com a màxim amb descompte de la xarxa, càrrega sobre camió i transport a magatzem municipal (P=2)		45,56	1,000	45,56
7	P21B04BQX	u	Arrencada de pal·ler a servei amb mitjans manuals i càrrega manual de rana sobre camió o muntatge provisional sobre tanca mòbil (P=9)		13,51	3,000	41,73
8	F21Q8B2X	u	Desmantellament de parada bus a nova ubicació sense incloure enderroc sobre actual formació nou paviment, (P=5)		168,40	1,000	168,40
9	F21S4JFX	m2	Demolicció de calçada o vorera paviment de panot col·locat sobre base de formigó de fons a 15 cm de gruix, vorades, regals i altres elements constructius amb retroexcavadora amb mantell trencador i càrrega sobre camió amb mitjana mecànica (P=1)		11,30	171,300	1.935,69
10	P21Q4Y2M	m3	Excavació de rasa de fons a 1 m d'ample i fins a 2 m de fondària, en terreny compactat, amb retroexcavador i amb les terres deixades a la vora (P=15)		11,26	1,440	16,21
11	P22S4QPG	m3	Repliment i picatge de rasa d'ample fins a 0,8 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picot vibrat de combustible, amb compactació del 95% PM (P=17)		25,58	1,440	36,84
12	P0G4NUJ	m	Construcció amb un tub corbada corugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa a cada tub, part proporcional d'accions d'unió, separadors i obturadors, col·locat a fons de rasa (P=35)		4,36	18,000	78,48
13	P221444YNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 2945), realitzada amb picot excavadora i càrrega directa sobre camió (P=12)		5,71	89,000	303,89
14	P2214442SN	m2	Repla i picatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P=16)		2,12	230,000	457,60
15	P93B4FUG	m3	Base de Trow artificial, amb estesa i picatge del material al 95% del PM (P=28)		42,35	9,120	388,23
							EUR

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

PRESSUPOST					Pàg.	4
16	P501-10R4	m3	Base de formigó en massa HNI + 20 / B / 20 / 10 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,45, alcatat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat regular, inclòent els encosts laterals i de cap i junts de dilatació (P=25)	140,43	28,800	4,244,38
17	P501-E3ZD	m	Vorada feta amb Pípa recta de formigó per a vorades model americana, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 13x25 cm, segons UNE 12340, de classe dinàmica B, classe resistant a l'abrasió H i classe resistant a l'impacte T (P4-MP) segons UNE-EN 12460, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-45/P140 de 20 a 25 cm d'espessor, i reguntat amb morter per a ram de pols (P=27)	53,77	22,000	1,182,94
18	P501-E9V0	m	Vorada feta amb Pípa recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 12340, de classe dinàmica B, classe resistant a l'abrasió H i classe resistant a l'impacte T (P4-MP) segons UNE-EN 12460, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-45/P140 de 10 a 20 cm d'espessor, i reguntat amb morter per a ram de pols (P=27)	41,55	30,000	1,246,50
19	P93G-13TU3	m3	Paviment de formigó HNA20, escampat des de camió, estesa i vibratge regular i acabat regular manual (P=29)	141,72	8,120	1,150,77
TOTAL Títol 3					01,01,04	13,201,57
Obr	01	PRESSUPOST ADJ_PAVIMENTS 2025				
Capítol	01	TRESALLS PREMS				
Títol 3	05	GESTIÓ DE RESIDUS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P0R540TE	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 fins a 10 km (P=21)	8,17	72,723	594,15
2	P0R4E0UH	m3	Disposició controlada en centre de recollida de residus de formigó incinerat amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P=22)	16,37	65,163	1,068,72
TOTAL Títol 3					01,01,05	1,689,87
Obr	01	PRESSUPOST ADJ_PAVIMENTS 2025				
Capítol	02	MERCIA BITUMINOSA EN CALENT				
Títol 3	01	CANVI DE LA GRASA				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P21H44BQK	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescla bituminosa per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encostos al·lats, amb Fresadores per a paviment amb càrrega automàtica i tall i entregues a tapes i restes amb compressor, càrrega de rana sobre camió i escombrat restes de la superfície fresada (P=7)	1,74	1,500,000	2,610,00
2	P0L4E0R4	m2	Rag d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus CS06F4 HNP, amb dosat 1,2 kg/m2 (P=33)	0,83	360,500	299,22
3	P9H4E0AX	l	Paviment de Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 sin B 50/70 S, amb betum estídic de penetració de grandària semidensa per a capa intermèdia i granulat caltat, estesa i compactada manualment en reparacions i armadures calçada (P=30)	115,44	44,236	5,283,55
4	P0L4E0TK	m2	Rag d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica termoadherent tipus CS05R2 TER, amb dosat 0,5 kg/m2 (P=32)	0,46	4,300,000	1,987,20
5	P9H4E0BD	l	Paviment de Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum artificial de penetració de grandària densa per a capa de transició granulat granític, estesa i compactada (P=31)	99,20	544,023	53,967,08
					EUR	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAEEDA70F9C9EB32A47D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant 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=laforadecaramunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

PRESSUPOST						Pàg.	5
TOTAL		Títol 3		01,02,01		64,147.05	
Otra		01		Presupost ACT_PAVIMENTS 2025			
Capítol		02		MESCLA BITUMINOSA EN CALENT			
Títol 3		02		CONEXIÓ DE CANALIZACIÓ D'ENLLENG			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P5L4E984	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica tipus CS60F4 (VP amb dotació 1,2 kg/m2 (P=33)	0,83	578,000	470,74	
2	P9H5E38D	1	Paviment de Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum autòleg de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P=31)	99,20	70,805	7,023,86	
TOTAL		Títol 3		01,02,02		7,503,60	
Otra		01		Presupost ACT_PAVIMENTS 2025			
Capítol		02		MESCLA BITUMINOSA EN CALENT			
Títol 3		03		CONEXIÓ DE NÚLL DE TORRE CEST			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214L4B0K	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescla bituminosa per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encasca allisat, amb Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i tallis i trencalls a tapes i reives amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P=7)	1,74	200,000	348,00	
2	P5L4E984	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica tipus CS60F4 (VP amb dotació 1,2 kg/m2 (P=33)	0,83	3,255,000	1,855,05	
3	P9H5E38D	1	Paviment de Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum autòleg de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P=31)	99,20	273,788	27,159,77	
TOTAL		Títol 3		01,02,03		26,962,82	
Otra		01		Presupost ACT_PAVIMENTS 2025			
Capítol		02		MESCLA BITUMINOSA EN CALENT			
Títol 3		04		ROTONDA PLACA CÍCLICA			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P5L4E37K	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catònica termoadherent tipus C003M02 TER, amb dotació 0,6 kg/m2 (P=32)	0,46	206,500	94,99	
2	P9H5E38D	1	Paviment de Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum autòleg de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P=31)	99,20	25,297	2,509,46	
TOTAL		Títol 3		01,02,04		2,604,45	
Otra		01		Presupost ACT_PAVIMENTS 2025			
Capítol		02		MESCLA BITUMINOSA EN CALENT			
Títol 3		05		GESTIÓ DE RESIDUS			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P243A72K	m3	Transport de residus dins de Botes, amb camió de 12 t i 1 temps d'espera per a la càrrega a màquina (P=20)	2,96	23,800	70,45	
							EUR

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

PRESSUPOST						Pàg.	6	
TOTAL		Títol 3	01,02,05			70,45		
Otra		01	Pressupost ACT_PAVIMENTS 2025					
Capítol		03	SEGURETAT I SALUT					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PAD10001	PA	Partida assignada de cobrament íntegre per a seguretat i salut (P=34)			6,210,00	1,000	6,210,00
TOTAL		Capítol	01,03			6,210,00		

DOCUMENT

PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025

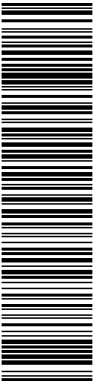
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES

Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF
Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15
Pàgina 28 de 32

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BCE768EAFEDX70F9C9EB32A47D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmado. 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=atorredelaramunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

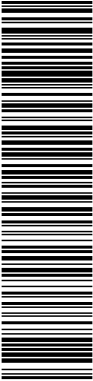
RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01/01	TREBALLS PREVIUS	55,904.98
Capítol	01/02	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT	103,688.37
Capítol	01/03	SEGURETAT I SALUT	8,210.00
Obra	01	Pressupost ADT_PAVIMENTS 2025	167,402.93
			167,402.93
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost ADT_PAVIMENTS 2025	167,402.93
			167,402.93

8/10/25

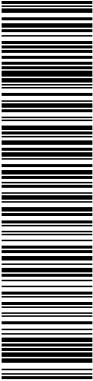
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 29 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



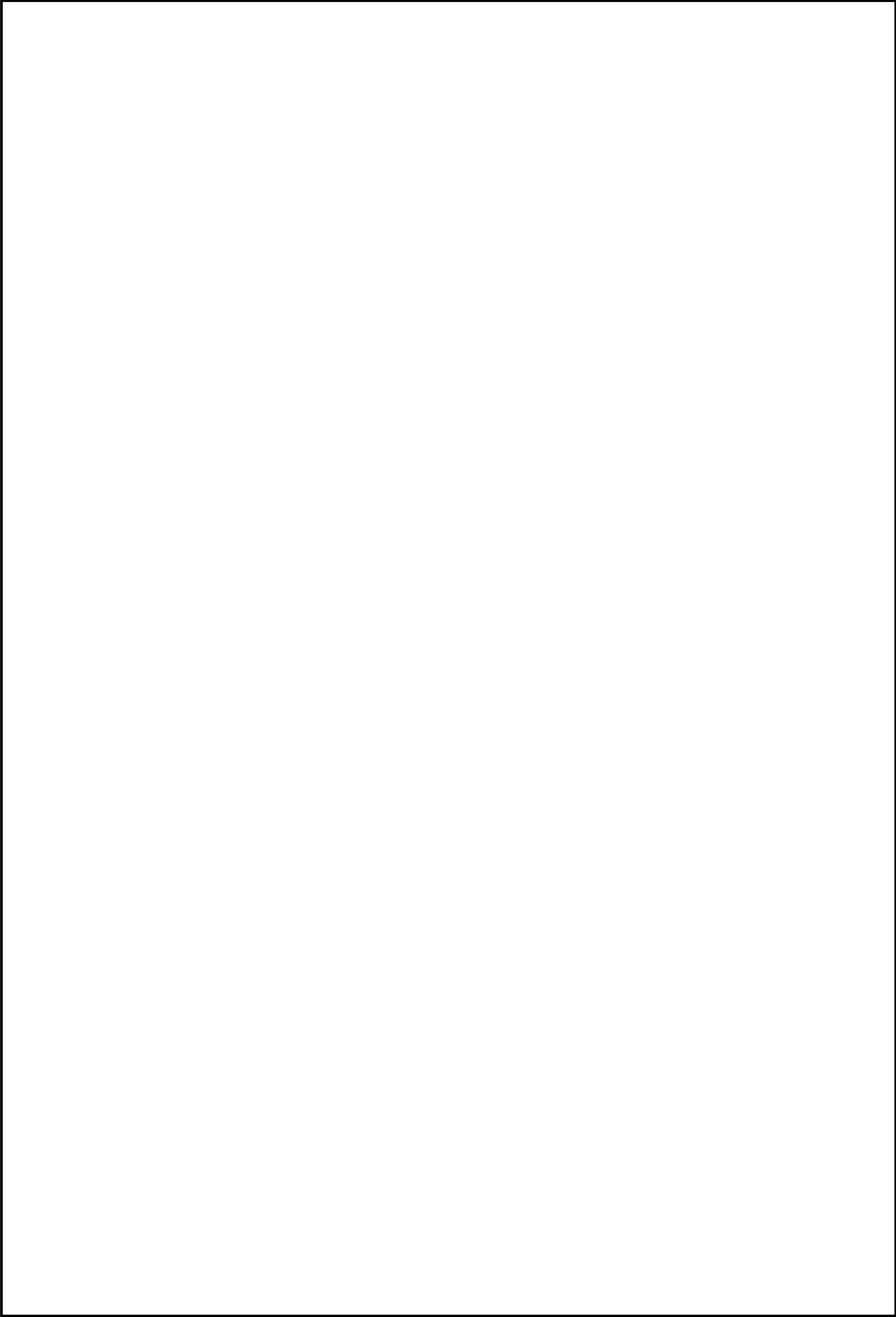
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAFEDA70F9C9EB34A7D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoe. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=atorredeltramunt

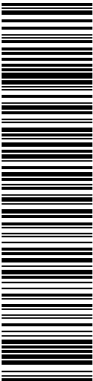
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER
CONTRACTE

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 30 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAFEDA70F9C9EB34A7D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoo. 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=atorredeltramunt





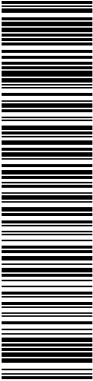
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BCE5768EAEEDA70F9C9EB32A47D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=turordeltramunt

Projecte 2025 d'arranjament de paviments de calçada
Ajuntament de La Torre de Claramunt

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pag.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		167,402.93	
6 % Benefici industrial SOBRE 167,402.93		10,044.18	
13 % Despeses generals SOBRE 167,402.93		21,762.38	
Subtotal		199,209.49	
21 % IVA SOBRE 199,209.49		41,833.99	
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	241,043.48	

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:
(DOS-CENTS QUARANTA-UN MIL QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_PROJECTE VOLUM 3_18092025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: P5FBD-1IBTW-R2TLF Data d'emissió: 27 de Novembre de 2025 a les 8:17:15 Pàgina 32 de 32	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 36412056 P5FBD-1IBTW-R2TLF 57BC5768EAFEDA70F9C9EB34A7D1EBAEC9D123B) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoo. 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=atorredeltramunt

