



PROJECTE PER A LA MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT PER A
VIANANTS EN DIVERSOS CARRERS DE TÀRREGA
JUNY 2025

Actuació corresponent al
projecte més votat als
Pressupostos Participatius de
desembre de 2024.

EXP:001/2025/5286/L231

Autor del projecte:
JOAN SANTACANA ESPASA.
ENGINYER DE CAMINS,
CANALS I PORTS DE
L'AJUNTAMENT DE TÀRREGA.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ÍNDEX

1. MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS

- Annex-01: Justificació de preus
- Annex-02: Fitxes d'actuacions
- Annex-03: Estudi bàsic de seguretat i salut

2. PLÀNOLS

- 1. Situació i emplaçament
- 2. Plantes actuacions
- 3. Seccions i detalls

3. PLECS DE CONDICIONS

- 3.1. Plec de condicions tècniques generals
- 3.2. Plec de prescripcions tècniques particulars

4. PRESSUPOST

- 4.1. Amidaments
- 4.2. Quadre de preus 1
- 4.3. Quadre de preus 2
- 4.4. Aplicació de preus
- 4.5. Resum de pressupost
- 4.6. Pressupost general

1.

MEMÒRIA I ANNEXOS

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

MEMÒRIA

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

MEMÒRIA

- 1. DADES GENERALS
- 2. OBJECTE DE LA MEMÒRIA
- 3. ANTECEDENTS
- 4. EXPROPIACIONS
- 5. SERVEIS AFECTATS
- 6. CONDICIONANTS I ESTAT ACTUAL
- 7. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA
- 8. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTÍA
- 9. CONDICIONS REGLAMENTÀRIES
- 10. CPV
- 11. PRESSUPOST

1. DADES GENERALS

Projecte:

Títol del Projecte per a la millora de l'accessibilitat per a vianants en diversos carrers
projecte: de Tàrrega

Emplaçament: Tàrrega

Promotor/s:

Departament	Ajuntament de Tàrrega	NIF	P2527200F
Adreça	Plaça Major	núm.	1
Municipi	Tàrrega	Codi Postal	25300

Projectista:

Tècnic:	Joan Santacana Espasa		
Adreça	Plaça Major	núm.	1
Municipi	Tàrrega	Codi Postal	25300
Correu electrònic	urbanisme@tarrega.cat	Telèfon	973.311.608

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objectiu d'aquest projecte és definir i valorar les obres necessàries per a la millora de l'accessibilitat per a vianants en diversos carrers de Tàrrega.

Aquest document proporcionarà les pautes als industrials que intervinguin en l'execució de les obres, establint les directrius a seguir en matèria de seguretat i salut durant els treballs de construcció.

Amb aquesta intervenció, es garanteix el compliment del Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya. Les actuacions proposades asseguren que les voreres i cruïlles objecte del projecte compleixin amb els requisits d'accessibilitat universal establerts en el codi, millorant així l'accessibilitat per a tots els vianants, especialment per a les persones amb discapacitat.

3. ANTECEDENTS

La millora de l'accessibilitat per a vianants va ser la proposta amb més suports en la tercera edició dels Pressupostos Participatius, celebrada al desembre de 2024. Com a resultat, durant l'any 2025, l'Ajuntament s'ha compromès a eliminar les barreres arquitectòniques en diverses voreres de més concurrència i en punts estratègics de la ciutat.

A més, es preveu dur a terme una altra actuació, objecte d'un projecte separat, per reforçar la il·luminació en indrets de via pública amb passos de vianants, que va ser la segona proposta més votada.

4. EXPROIACIONS

Per a l'execució de les obres descrites al projecte no és necessària l'expropiació.

5. SERVEIS AFECTATS

Donada la cota de treball per a la millora de l'accessibilitat, en principi no es preveu afectar els traçats dels diferents serveis que recorren per les voreres en què s'actua.

Sí que es té en compte la modificació de la cota de les tapes existents i el desplaçament d'alguns embornals afectats.

Es preveuen les partides corresponents al pressupost per a l'execució d'aquestes unitats d'obra.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



6. CONDICIONANTS I ESTAT ACTUAL

Condicionants:

Per a la redacció d'aquest projecte s'han tingut en compte els següents condicionants:

- A) Estat actual del terreny, mitjançant reconeixement de camp.
- B) Per la confecció dels plànols d'aquest projecte s'ha utilitzat la cartografia a escala 1:1.000 del Catàleg de Cartografia de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICGC).

Estat Actual:

Actualment cadascuna d'aquestes voreres té condicions, amplades i acabats de diferent naturalesa. Es pot observar aquest aspecte en les fitxes i fotografies contingudes en aquest projecte.

7. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA

D'acord amb l'exposat al punt anterior, el fet de partir de circumstàncies diferents per a cadascun dels carrers fa que les solucions també ho siguin. En comú, les actuacions consistiran en:

- **Tall amb disc i demolició:** Demolició de la zona pavimentada i de les voreres afectades.
- **Subministrament i col·locació:** Col·locació de les noves vorades.
- **Formació de la caixa de paviment:** Caixa de paviment de fins a 15 cm de gruix degudament compactada.
- **Formigonat:** Formigonat de la nova base del paviment.
- **Col·locació de franja direccional:** Franja direccional de 80 cm de panot estriat de 20x20x4 cm.
- **Col·locació de paviment de panot de botons:** Paviment de panot de botons de 20x20x4 cm.
- **Acabat i reparació:** Reparació del paviment de l'entorn, d'acord amb els materials i característiques existents.
- **Pintat del pas de vianants:** Pintat segons descripció gràfica, previ esborrat de la pintura existent, si cal.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- **Adaptació d'elements existents:** Adaptació, modificació, trasllat i/o substitució de tapes, embornals, pilones, senyalització vertical i/o armaris d'instal·lacions existents.
- **Encontres amb el paviment existent i/o les façanes.**
- **Neteja i condicionament:** Neteja i condicionament de tots els espais intervinguts i el seu entorn més proper.
- **Partida alçada a justificar:** Per a obres imprevistes i no mesurables en el projecte, així com una partida d'abonament íntegre per a l'aplicació de les mesures de seguretat i salut durant l'execució de les obres.

Les particularitats de cada actuació es troben reflectides a l'Annex núm. 2: Fitxes d'actuació.

8. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTÍA

El termini d'execució màxim per aquestes obres serà de **quatre mesos**.

El termini de garantia s'estableix en **un any** a partir de l'acabament de les obres. Una vegada transcorregut aquest termini es donaran les obres corresponents per rebudes.

9. CONDICIONS REGLAMENTÀRIES

Preus

L'estudi de tots els preus que figuren en els quadres corresponents, es detalla en la justificació de preus. En aquest estudi s'han diferenciat els següents conceptes:

A) Mà d'obra:

S'han estudiat tots els elements que intervenen en el cost de la mà d'obra, els preus reals a la zona, i s'han estudiat els diversos jornals segons les categories dels operaris, incrementats segons els conceptes estimats a la legislació vigent. A aquesta mà d'obra se li ha aplicat un 1,5% de despeses auxiliars. D'aquesta manera s'han obtingut les despeses totals per jornada de treball i hora per a cadascuna de les categories d'operaris.

B) Maquinària:

Respecte a la maquinària a emprar a les diferents unitats d'obra, se'n determina el cost horari a partir del preu d'adquisició deduint d'aquest la repercussió de l'amortització de la màquina, així com les despeses de conservació i assegurances. En cada cas han estat calculades les despeses horàries i combustibles, lubricants i personal conductor o mecànic.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per últim, s'han tingut en compte unes petites despeses catalogades com a diverses i que serveixen per suplir qualsevol imprevist. Amb aquestes dades s'han obtingut les despeses horàries de cadascuna de les màquines.

C) Preu dels materials a peu d'obra:

Aquest preu s'ha deduït a partir del valor d'adquisició en magatzem i incrementant-lo amb els imports de transport, càrrega i descàrrega i pèrdua de material o trencament durant la manipulació dels materials.

Finalment s'ha arribat a determinar el preu de les diferents unitats d'obra que figuren en els estats d'amidaments, tenint en compte, d'una banda, el rendiment de cada màquina i del personal necessari per a cada preu, una part corresponent als mitjans auxiliars i diversos necessaris per a l'execució de cada unitat d'obra.

Amb tots aquests conceptes s'ha obtingut el cost directe, el qual proporciona el preu unitari descompost total de cada unitat d'obra, el detall del qual es traslladarà als corresponents quadres de preus núm. 1 i 2.

Amidaments i pressupostos

En el capítol "pressupost", el qual constitueix el document núm. 4 d'aquest document, figuren les cubicacions i amidaments agregats per unitat de longitud o superfície i per a cada capítol.

L'assignació del preu unitari per unitat de longitud o superfície be determinada per l'estimació dels diferents preus de cada capítol una vegada coneguda la disposició dels diferents elements integrants del mateix segons els plànols que conté el document 2 d'aquest projecte.

10. CODIS CPV

Per a aquest projecte de millora d'accessibilitat de voreres, el CPV (Common Procurement Vocabulary) més adequat seria:

- **45233161-5:** Obres de construcció de voreres.

Aquest codi cobreix les obres de construcció i renovació de voreres, que inclouen les actuacions necessàries per millorar l'accessibilitat.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



11. REQUISITS NORMATIUS

NORMATIVA URBANÍSTICA

El projecte s'adequa i compleix amb tots els requisits de la normativa urbanístiques vigents:
Planejament vigent: Pla d'Ordenació Urbanística Municipal aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Lleida en data 13 d'octubre de 2005, i publicat al DOGC número 4597 en data 21 de març de 2006. Text refós aprovat per la Comissió d'Urbanisme el setembre de 2017.
Els principals paràmetres urbanístics d'aquests espais on s'actua són:
Qualificació urbanística : Sistema viari, clau A

"Article 108.- Sistema viari, clau A

1 Definició

Comprèn les instal·lacions i els espais reservats al traçat de la xarxa viària, destinats a la vialitat i l'aparcament, que han de permetre la connexió entre els diferents sectors del territori i garantir un nivell d'accessibilitat i de mobilitat adequat dins el terme municipal. S'identifica en els plànols d'ordenació amb la clau A.

2. Tipus de vies S'estableixen les següents categories de vies:

V1. Xarxa viària territorial constituïda per carreteres i autovies o vies segregades, subjectes a la seva legislació específica.

V2. Xarxa viària bàsica, formada pels carrers estructurants assenyalats en el sòl urbà i en el sòl urbanitzable, i els camins estructurants assenyalats en el sòl no urbanitzable, destinats a comunicar les diferents àrees urbanitzades del municipi, a dotar-lo d'espais d'aparcament i a comunicar-lo amb els municipis veïns.

V3. Xarxa viària secundària, comprèn la resta de carrers del sòl urbà no principals i els camins del sòl no urbanitzable que tenen com a funció donar accés als solars i a les parcel·les. En el sòl urbanitzable és determinaran mitjançant la redacció del Pla parcial corresponent."

NORMATIVA ACCESSIBILITAT

Decret 209/2023, de 28 de novembre

Aquest decret aprova el nou Codi d'accessibilitat de Catalunya, que té com a objectiu garantir l'accessibilitat universal en tots els àmbits: territori, edificació, mitjans de transport, productes i serveis.

Compliment del Decret 209/2023

Amb aquesta intervenció, es garanteix el compliment del Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya. Les actuacions proposades asseguruen que les voreres i cruïlles objecte del projecte compleixin amb els requisits d'accessibilitat universal establerts en el codi, millorant així l'accessibilitat per a tots els vianants, especialment per a les persones amb discapacitat.

12. PRESSUPOST

El pressupost d'execució material de les obres que contempla aquest projecte ascendeix a la quantitat de 45.082,55 € (quaranta-cinc mil, vuitanta-dos euros amb cinquanta-cinc cèntims), el qual, incrementat amb el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial dona 53.648,23 € (cinquanta-tres mil, sis-cents quaranta-vuit euros amb vint-i-tres cèntims).

Un cop aplicat el 21% d'IVA, el pressupost total per contracte és de **64.914,36 € (seixanta-quatre mil, nou-cents catorze euros amb trenta-sis cèntims).**

ANNEXOS

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Annex núm. 1: Justificació de Preus

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	27,13 €
A0D-0000	h	Manobre	23,88 €
A0D-0007	h	Manobre	25,86 €
A0D-00001	h	Manobre	23,88 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,73 €
A0F-0000	h	Oficial 1a	28,61 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,97 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	31,58 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	30,56 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	30,56 €
A0F-00001	h	Oficial 1a	28,61 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	18,06 €
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	107,83 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	73,44 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08 €
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,73 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	45,29 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	48,36 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,00 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,51 €
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,60 €
C1B0-0060	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	28,09 €
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	39,94 €
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	30,54 €
C1B0-H4LE	h	Màquina per fresat de pintures de marca vial d'accionament manual	16,28 €
C1B0-00601	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	28,09 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,07 €

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	1,75 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,15 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,29 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	192,88 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,33 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	71,80 €
B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-20/P/10	76,47 €
B069-I4IN	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-20/S/40	72,07 €
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	75,36 €
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6	70,82 €
B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	0,97 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	43,44 €
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	39,74 €
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	4,09 €
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21 €
B2RA-28UT	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	22,48 €
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,12 €
B811-1ZWW	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	48,30 €

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B960-0GSW	m	Vorada corba de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	43,75 €
B962-0GRN	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	6,49 €
B971-HDKC	u	Peça bicapa de morter de ciment d'àrid reciclat color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,06 €
B981-R12MTC	u	Capçal de gual prefabricat de formigó doble capa de 60x40 cm, amb la cantonada en forma corba d'1 peça (a dretes o a esquerres)	97,00 €
B982-I0NC	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	260,08 €
B982-R1I0NC	m	Peça prefabricada de formigó doble capa per a rampa de gual de forma recta, de 10 cm de gruix.	100,08 €
B993-0GVF	m	Peces de morter de ciment, per a escocells, de 100x20x8 cm, amb un cantell rom	5,19 €
B9E1-0HP8	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	13,87 €
B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	7,77 €
BBA0-0SD0	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,64 €
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	2,01 €
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,84 €
BBA0-0SD01	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,64 €
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	4,49 €
BBA1-R12XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de varis colors, per a marques vials especials	10,00 €
BD50-1KM2	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 565x295x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 14 dm2 de superfície d'absorció	35,75 €
BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	7,77 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
CO00101ZZ	kW·h	DEFAULT_CARBO	0,27 €
CO00102ZZ	kW·h	DEFAULT_ELECTRICITAT	0,15 €
CO00103ZZ	kW·h	DEFAULT_ESTELLES	0,03 €
CO00104ZZ	kW·h	DEFAULT_FUELOIL_POLVORITZAT	0,07 €
CO00105ZZ	kW·h	DEFAULT_GAS_BUTA	0,08 €
CO00106ZZ	kW·h	DEFAULT_GAS_NATURAL	0,06 €
CO00107ZZ	kW·h	DEFAULT_GASOIL	0,07 €
CO00108ZZ	kW·h	DEFAULT_GASOIL_POLVORITZAT	0,07 €
CO00109ZZ	kW·h	DEFAULT_GAS_PROPA	0,08 €
CO00110ZZ	kW·h	DEFAULT_LLENYA	0,04 €
CO00111ZZ	kW·h	DEFAULT_MIXTA_LLENYA_GASOIL	0,06 €
CO00112ZZ	kW·h	DEFAULT_MIXT_GAS_GASOIL	0,06 €
CO00113ZZ	kW·h	DEFAULT_PELLETS	0,05 €
CO00114ZZ	kW·h	DEFAULT_POLICOMBUSTIBLE	0,21 €
WT14-FMED	m3	Runa d'element de formigó massa	0,00 €
WT37-FMEZ	m3	Terreny compacte d'excavació	0,00 €

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 6

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	Rend.: 1,000			85,34 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	26,73000 =	28,06650	
			Subtotal...		28,06650	28,06650
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,750 /R x	2,00000 =	1,50000	
			Subtotal...		1,50000	1,50000
Materials:						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	20,15000 =	30,62800	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	124,33000 =	24,86600	
			Subtotal...		55,49400	55,49400
Altres:						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,00 % S/	28,06700 =	0,28067	
			Subtotal...		0,28067	0,28067
COST DIRECTE						85,34117
COST EXECUCIÓ MATERIAL						85,34117
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			201,84 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	26,73000 =	28,06650	
			Subtotal...		28,06650	28,06650
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,00000 =	1,45000	
			Subtotal...		1,45000	1,45000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,75000 =	0,35000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	20,15000 =	30,82950	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,29000 =	116,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	124,33000 =	24,86600	
			Subtotal...		172,04550	172,04550
Altres:						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,00 % S/	28,06700 =	0,28067	
			Subtotal...		0,28067	0,28067

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		COST DIRECTE	201,84267
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	201,84267

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P2146-H847	m2		Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		0,48 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h		Manobre especialista	0,003 /R x	26,73000 =	0,08019	
A0F-000B	h		Oficial 1a	0,0015 /R x	30,97000 =	0,04646	
					Subtotal...	0,12665	0,12665
Maquinària:							
C113-00JJ	h		Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,0015 /R x	107,83000 =	0,16175	
C138-00KQ	h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,001 /R x	108,08000 =	0,10808	
C174-00GD	h		Escombradora autopropulsada	0,0015 /R x	48,36000 =	0,07254	
					Subtotal...	0,34237	0,34237
Altres:							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	0,12667 =	0,00190	
					Subtotal...	0,00190	0,00190
					COST DIRECTE		0,47092
					% SEGURETAT I SALUT 2,00%		0,00942
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,48034
P2147-DJ5V	m		Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000		5,74 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h		Manobre especialista	0,112 /R x	26,73000 =	2,99376	
					Subtotal...	2,99376	2,99376
Maquinària:							
C111-0056	h		Compressor amb dos martells pneumàtics	0,056 /R x	18,06000 =	1,01136	
C13C-00LP	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0265 /R x	59,51000 =	1,57702	
					Subtotal...	2,58838	2,58838
Altres:							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	2,99400 =	0,04491	
					Subtotal...	0,04491	0,04491
					COST DIRECTE		5,62705
					% SEGURETAT I SALUT 2,00%		0,11254
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,73959
P2R3-FIO9	m3		Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000		8,32 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C154-003M	h	Camión per a transport de 12 t	0,180 /R x	45,29000 =	8,15220	
					Subtotal...	8,15220	8,15220
					COST DIRECTE		8,15220
					% SEGURETAT I SALUT 2,00%		0,16304
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,31524
	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME		Rend.: 1,000		1,83 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600 x	1,12000 =	1,79200	
					Subtotal...	1,79200	1,79200
					COST DIRECTE		1,79200
					% SEGURETAT I SALUT 2,00%		0,03584
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,82784
	P2RB-R1HIFS	m3	Disposició de terres contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME		Rend.: 1,000		1,83 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600 x	1,12000 =	1,79200	
					Subtotal...	1,79200	1,79200
					COST DIRECTE		1,79200
					% SEGURETAT I SALUT 2,00%		0,03584
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,82784
	P963-E9QL	m	Vorada corba de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter		Rend.: 1,000		79,70 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,535 /R x	25,86000 =	13,83510	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x	30,56000 =	9,16800	

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	23,00310	23,00310
	Materials:							
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,1221	x	71,80000 =	8,76678	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	39,74000 =	0,08345	
	B960-0GSW	m	Vorada corba de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	43,75000 =	45,93750	
						Subtotal...	54,78773	54,78773
	Altres:							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	23,00333 =	0,34505	
						Subtotal...	0,34505	0,34505
						COST DIRECTE		78,13588
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%		1,56272
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		79,69860
	P970-DFTN	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-20/S/40, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	Rend.: 1,000				103,56 €
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	25,86000 =	15,51600	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	30,56000 =	6,11200	
						Subtotal...	21,62800	21,62800
	Maquinària:							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,060	/R x	5,07000 =	0,30420	
						Subtotal...	0,30420	0,30420
	Materials:							
	B069-I4IN	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-20/S/40	1,100	x	72,07000 =	79,27700	
						Subtotal...	79,27700	79,27700
	Altres:							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	21,62800 =	0,32442	
						Subtotal...	0,32442	0,32442
						COST DIRECTE		101,53362
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%		2,03067

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL				PREU
								103,56429
P977-KQI2	m		Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment bicapa d'àrid reciclat de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m	Rend.: 1,000				23,83 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A0D-0007	h	Manobre		0,1428 /R x	25,86000 =	3,69281		
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública		0,4285 /R x	30,56000 =	13,09496		
				Subtotal...		16,78777	16,78777	
Maquinària:								
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs		0,1428 /R x	1,60000 =	0,22848		
				Subtotal...		0,22848	0,22848	
Materials:								
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs		0,001 x	192,88000 =	0,19288		
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2		0,0126 x	43,44000 =	0,54734		
B971-HDKC	u	Peça bicapa de morter de ciment d'àrid reciclat color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles		5,050 x	1,06000 =	5,35300		
				Subtotal...		6,09322	6,09322	
Altres:								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		1,50 % S/	16,78800 =	0,25182		
				Subtotal...		0,25182	0,25182	
				COST DIRECTE		23,36129		
				% SEGURETAT I SALUT 2,00%		0,46723		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,82852		
P980-R1I2UM	u		Capçal de gual esquerres o dretes, de peça prefabricada de formigó doble capa de 60x40 cm, amb la cantonada en forma corba d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u	Rend.: 1,000				161,76 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A0D-0007	h	Manobre		0,9582 /R x	25,86000 =	24,77905		
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública		0,9582 /R x	30,56000 =	29,28259		
				Subtotal...		54,06164	54,06164	
Materials:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0735	x	71,80000 =	5,27730
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,033	x	43,44000 =	1,43352
	B981-R12MTC	u	Capçal de gual prefabricat de formigó doble capa de 60x40 cm, amb la cantonada en forma corba d'1 peça (a dretes o a esquerres)	1,000	x	97,00000 =	97,00000
						Subtotal...	103,71082
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	54,06133 =	0,81092
						Subtotal...	0,81092
						COST DIRECTE	158,58338
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%	3,17167
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	161,75505
	P982-JC46	m	Rampa per a gual amb peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m			Rend.: 1,000	339,88 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0D-0007	h	Manobre	1,3943	/R x	25,86000 =	36,05660
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,6971	/R x	30,56000 =	21,30338
						Subtotal...	57,35998
	Materials:						
	B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-20/P/10	0,110	x	76,47000 =	8,41170
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,030	x	43,44000 =	1,30320
	B982-I0NC	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	1,020	x	260,08000 =	265,28160
						Subtotal...	274,99650
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	57,36000 =	0,86040
						Subtotal...	0,86040
						COST DIRECTE	333,21688
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%	6,66434

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
COST EXECUCIÓ MATERIAL				339,88122			
P982-R1JC46	m		Rampa per a gual amb peça prefabricada de formigó de doble capa, per a rampa de gual de forma recta, de 10 cm de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.	Rend.: 1,000173,42 €			
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0007	h		Manobre	1,3943 /R x	25,86000 =	36,05660	
A0F-000S	h		Oficial 1a d'obra pública	0,6971 /R x	30,56000 =	21,30338	
				Subtotal...		57,35998	57,35998
Materials:							
B069-I3QZ	m3		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-20/P/10	0,110 x	76,47000 =	8,41170	
B07L-1PY6	t		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,030 x	43,44000 =	1,30320	
B982-R110NC	m		Peça prefabricada de formigó doble capa per a rampa de gual de forma recta, de 10 cm de gruix.	1,020 x	100,08000 =	102,08160	
				Subtotal...		111,79650	111,79650
Altres:							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	57,36000 =	0,86040	
				Subtotal...		0,86040	0,86040
				COST DIRECTE			170,01688
				% SEGURETAT I SALUT 2,00%			3,40034
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			173,41722

P992-HR6Z	u		Escocell de 100x100 cm i 20 cm de fondària, amb 4 peces de morter de ciment de 100x20x8 cm, amb un cantell rom, rejuntades, amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	Rend.: 1,00091,89 €			
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0007	h		Manobre	1,0211 /R x	25,86000 =	26,40565	
A0F-000T	h		Oficial 1a paleta	1,0211 /R x	30,56000 =	31,20482	
				Subtotal...		57,61047	57,61047
Materials:							
B069-2A9P	m3		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,1441 x	71,80000 =	10,34638	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 1 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	43,44000 =	0,09122
	B993-0GVF	m	Peces de morter de ciment, per a escocells, de 100x20x8 cm, amb un cantell rom	4,080	x	5,19000 =	21,17520
						Subtotal...	31,61280
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	57,61067 =	0,86416
						Subtotal...	0,86416
						COST DIRECTE	90,08743
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%	1,80175
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	91,88918
	P9E1-R1LM3O	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2			Rend.: 1,000	58,07 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,5094	/R x	25,86000 =	13,17308
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,8106	/R x	30,56000 =	24,77194
						Subtotal...	37,94502
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	1,75000 =	0,01750
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	192,88000 =	0,59793
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255	x	4,09000 =	1,04295
	B9E1-0HP8	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	1,020	x	13,87000 =	14,14740
	B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcarí i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	85,34117 =	2,61144
						Subtotal...	18,41722
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	37,94533 =	0,56918
						Subtotal...	0,56918
						COST DIRECTE	56,93142
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%	1,13863
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	58,07005

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	P9ZE-HYRL	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de pous de clavegueres en obres de recobriments asfàltic, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclòs càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	Rend.: 1,000		369,93 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	5,1123 /R x	26,73000 =	136,65178	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	5,1123 /R x	30,56000 =	156,23189	
				Subtotal...		292,88367	292,88367
Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,7738 /R x	18,06000 =	13,97483	
				Subtotal...		13,97483	13,97483
Materials:							
	B079-06TC	kg	Morters polimèrics de ciment amb resines sintètiques i fibres	50,000 x	0,97000 =	48,50000	
				Subtotal...		48,50000	48,50000
Altres:							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50 % S/	292,88360 =	7,32209	
				Subtotal...		7,32209	7,32209
				COST DIRECTE		362,68059	
				% SEGURETAT I SALUT 2,00%		7,25361	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		369,93420	

	PBA2-R1I2LY	u	Pintat sobre paviment, de marca vial especial (zones prohibit parar, senyals vermelles bicicletes, aparcament motos, cotxes, etc...) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de diferents colors (blanc, groc, verd o vermell), i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.	Rend.: 0,127		108,74 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,0797 /R x	25,86000 =	16,22868	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,1594 /R x	30,97000 =	38,87101	
				Subtotal...		55,09969	55,09969
Maquinària:							
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,0797 /R x	30,54000 =	19,16565	
				Subtotal...		19,16565	19,16565
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500	x	1,84000 =	0,92000	
	BBA1-R12XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de varis colors, per a marques vials especials	3,060	x	10,00000 =	30,60000	
						Subtotal...	31,52000	31,52000
	Altres:							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	55,10000 =	0,82650	
						Subtotal...	0,82650	0,82650

COST DIRECTE	106.61184
--------------	-----------

% SEGRETAT I SALUT	2,00%	2,13224
--------------------	-------	---------

COST EXECUCIÓ MATERIAL	108,74408
-------------------------------	------------------

PBA3-DXJA	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal	Rend.: 1,000	3,69 €
-----------	---	--	--------------	--------

Mà d'obra:

A0D-0007	h	Manobre	0,0035 /R x	25.86000 =	0,09051
----------	---	---------	-------------	------------	---------

A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007 /R x	30,97000 =	0,21679
----------	---	------------	------------	------------	---------

Subtotal...	0,30730	0.30730
-------------	---------	---------

Maquinària:

C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035 /R x	39,94000 =	0,13979
-----------	---	---	-------------	------------	---------

Subtotal...	0,13979	0,13979
-------------	---------	---------

Materials:

BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a	0,051	x	2,01000 =	0,10251
-----------	----	---	-------	---	-----------	---------

marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i

BPA1 P12XWS	kg	Tarmonlàtic en solvent aplicable per pulverització de	0.206	x	10.00000 =	2.06000
-------------	----	---	-------	---	------------	---------

Subtotal...	3,16251	3,16251
-------------	---------	---------

Altres:

A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	0,30733 =	0,00461
----------	---	---------------------------------------	------	------	-----------	---------

Subtotal...	0,00461	0,00461
-------------	---------	---------

COST DIRECTE	3.61421
--------------	---------

% SEGRETAT I SALUT	2,00%	0,07228
--------------------	-------	---------

COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,68649
-------------------------------	----------------

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
-------------------------	-------------------------------------

Url de validació	https://seu.tarrega.cat
------------------	---

Metadades	Origen: Origen administració	Estat d'elaboració: Original
-----------	------------------------------	------------------------------



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	PBA3-DXJW	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000		2,61 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035 /R x	25,86000 =	0,09051	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007 /R x	30,97000 =	0,21679	
					Subtotal...	0,30730	0,30730
	Maquinària:						
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035 /R x	39,94000 =	0,13979	
					Subtotal...	0,13979	0,13979
	Materials:						
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,034 x	2,01000 =	0,06834	
	BBA1-R12XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de varis colors, per a marques vials especials	0,2038 x	10,00000 =	2,03800	
					Subtotal...	2,10634	2,10634
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	0,30733 =	0,00461	
					Subtotal...	0,00461	0,00461
					COST DIRECTE		2,55804
					% SEURETAT I SALUT 2,00%		0,05116
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,60920
	PBA4-R1JUWI	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m	Rend.: 0,191		25,03 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,019 /R x	25,86000 =	2,57246	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0379 /R x	30,97000 =	6,14536	
					Subtotal...	8,71782	8,71782
	Maquinària:						
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,019 /R x	30,54000 =	3,03801	
					Subtotal...	3,03801	3,03801

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Materials:						
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,204	x	2,01000 =	0,41004
	BBA1-R12XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de varis colors, per a marques vials especials	1,224	x	10,00000 =	12,24000
						Subtotal...	12,65004
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	8,71800 =	0,13077
						Subtotal...	0,13077
						COST DIRECTE	24,53664
						% SEURETAT I SALUT 2,00%	0,49073
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	25,02737
P- 1	P2146-DJ2N	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			4,79 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,055	/R x	73,44000 =	4,03920
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,011	/R x	59,51000 =	0,65461
						Subtotal...	4,69381
						COST DIRECTE	4,69381
						% SEURETAT I SALUT 2,00%	0,09388
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,78769
P- 2	P2146-DJ49	m2	Demolició de paviment formigó i/o panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			6,10 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,066	/R x	73,44000 =	4,84704
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,019	/R x	59,51000 =	1,13069
						Subtotal...	5,97773
						COST DIRECTE	5,97773
						% SEURETAT I SALUT 2,00%	0,11955
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,09728

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P- 3 P2148-I0P0 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m Rend.: 1,000 14,20 €

Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre		0,2231 /R x	25,86000 =	5,76937	
A0E-000A	h	Manobre especialista		0,2231 /R x	26,73000 =	5,96346	
					Subtotal...	11,73283	11,73283
Maquinària:							
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics		0,1115 /R x	18,06000 =	2,01369	
					Subtotal...	2,01369	2,01369
Altres:							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		1,50 % S/	11,73267 =	0,17599	
					Subtotal...	0,17599	0,17599

COST DIRECTE	13,92251
% SEGURETAT I SALUT 2,00%	0,27845
COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,20096

P- 4 P214W-FEMG m Tall en qualsevol tipus de paviment de >=15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir Rend.: 1,000 6,35 €

Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista		0,170 /R x	26,73000 =	4,54410	
					Subtotal...	4,54410	4,54410
Maquinària:							
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment		0,170 /R x	9,51000 =	1,61670	
					Subtotal...	1,61670	1,61670
Altres:							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		1,50 % S/	4,54400 =	0,06816	
					Subtotal...	0,06816	0,06816

COST DIRECTE	6,22896
% SEGURETAT I SALUT 2,00%	0,12458
COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,35354

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 5	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge	Rend.: 1,000		13,28 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300 /R x	26,73000 =	8,01900	
					Subtotal...	8,01900	8,01900
	Maquinària:						
	C1B0-H4LE	h	Màquina per fresat de pintures de marca vial d'accionament manual	0,300 /R x	16,28000 =	4,88400	
					Subtotal...	4,88400	4,88400
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	8,01933 =	0,12029	
					Subtotal...	0,12029	0,12029
					COST DIRECTE		13,02329
					% SEGURETAT I SALUT 2,00%		0,26047
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,28376
P- 6	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000		93,97 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	3,510 /R x	25,86000 =	90,76860	
					Subtotal...	90,76860	90,76860
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	90,76867 =	1,36153	
					Subtotal...	1,36153	1,36153
					COST DIRECTE		92,13013
					% SEGURETAT I SALUT 2,00%		1,84260
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		93,97273
P- 7	P2255-DPHR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		14,66 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	26,73000 =	5,34600	
					Subtotal...	5,34600	5,34600
	Maquinària:						
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,200 /R x	8,73000 =	1,74600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	59,51000 =	7,20071
						Subtotal...	8,94671
							8,94671
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	5,34600 =	0,08019
						Subtotal...	0,08019
							0,08019
						COST DIRECTE	14,37290
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%	0,28746
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,66036
P- 8	P2R5-DT1G	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 15 i fins a 20 km			Rend.: 1,000	9,89 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,214	/R x	45,29000 =	9,69206
						Subtotal...	9,69206
							9,69206
						COST DIRECTE	9,69206
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%	0,19384
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,88590
P- 9	P2RA-EU7G	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus			Rend.: 1,000	22,93 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	B2RA-28UT	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	22,48000 =	22,48000
						Subtotal...	22,48000
							22,48000
						COST DIRECTE	22,48000
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%	0,44960
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,92960
P- 10	P81R-R1HBYI	m2	Treballs necessaris per a la reposició d'acabats o correccions en trobades entre el nou paviment de vorera i la paret en façanes confrontades de fins a 10m2.			Rend.: 1,000	39,54 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Mà d'obra: A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,200 /R x	30,56000 =	36,67200	
					Subtotal...	36,67200	36,67200
	Materials: B811-1ZWW	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,032 x	48,30000 =	1,54560	
					Subtotal...	1,54560	1,54560
	Altres: A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	36,67200 =	0,55008	
					Subtotal...	0,55008	0,55008
COST DIRECTE							38,76768
% SEGURETAT I SALUT 2,00%							0,77535
COST EXECUCIÓ MATERIAL							39,54303
P- 11	P931-R1KBJ6	m2	Paviment de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix amb una quantitat de ciment => 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. Inclòs base tot-ú artificial compactat.	Rend.: 1,000			37,69 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x	25,86000 =	11,63700	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4022 /R x	30,56000 =	12,29123	
					Subtotal...	23,92823	23,92823
	Maquinària: C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,4022 /R x	5,07000 =	2,03915	
					Subtotal...	2,03915	2,03915
	Materials: B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,150 x	70,82000 =	10,62300	
					Subtotal...	10,62300	10,62300
	Altres: A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	23,92800 =	0,35892	
					Subtotal...	0,35892	0,35892
COST DIRECTE							36,94930
% SEGURETAT I SALUT 2,00%							0,73899
COST EXECUCIÓ MATERIAL							37,68829

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 12	P931-R1KBJR	m2	Paviment de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 sota panot, de fins a 10 cm de gruix, amb una quantitat de ciment => 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. Inclòs tot-ú artificial compactat.	Rend.: 1,000			
						30,82	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	25,86000 =	10,34400	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x	30,56000 =	10,69600	
					Subtotal...	21,04000	21,04000
	Maquinària:						
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,350 /R x	5,07000 =	1,77450	
					Subtotal...	1,77450	1,77450
	Materials:						
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,100 x	70,82000 =	7,08200	
					Subtotal...	7,08200	7,08200
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	21,04000 =	0,31560	
					Subtotal...	0,31560	0,31560
					COST DIRECTE		30,21210
					% SEGURETAT I SALUT 2,00%		0,60424
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,81634

P- 13	P967-LZXQ	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m	Rend.: 1,000			
						63,72	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	1,1489 /R x	25,86000 =	29,71055	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5354 /R x	30,56000 =	16,36182	
					Subtotal...	46,07237	46,07237
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,1221	x	71,80000 =	8,76678
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	39,74000 =	0,12717
	B962-0GRN	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	6,49000 =	6,81450
						Subtotal...	15,70845
	Altres:						15,70845
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	46,07267 =	0,69109
						Subtotal...	0,69109
							0,69109
						COST DIRECTE	62,47191
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%	1,24944
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	63,72135

P- 14	P9E1-DMT1	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,000				31,97 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,2699	/R x	25,86000 =	6,97961	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295	/R x	30,56000 =	13,12552	
						Subtotal...	20,10513	20,10513
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	1,75000 =	0,01750	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	124,33000 =	0,38542	
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	7,77000 =	7,92540	
	B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	85,34117 =	2,61144	
						Subtotal...	10,93976	10,93976
	Altres:							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	20,10533 =	0,30158	
						Subtotal...	0,30158	0,30158
						COST DIRECTE		31,34647
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%		0,62693
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		31,97340

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 15	P9E1-HYRE	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	Rend.: 1,000		63,43 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0007				0,5788 /R x	25,86000 =	14,96777	
A0F-000S				0,9212 /R x	30,56000 =	28,15187	
				Subtotal...		43,11964	43,11964
Materials:							
B011-05ME				0,010 x	1,75000 =	0,01750	
B055-065W				0,0031 x	192,88000 =	0,59793	
B083-06UD				0,255 x	4,09000 =	1,04295	
B9E1-0HP8				1,020 x	13,87000 =	14,14740	
B03X-0GW5				0,0306 x	85,34117 =	2,61144	
				Subtotal...		18,41722	18,41722
Altres:							
A%AUX001				1,50 % S/	43,11933 =	0,64679	
				Subtotal...		0,64679	0,64679
				COST DIRECTE		62,18365	
				% SEGURETAT I SALUT 2,00%		1,24367	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		63,42732	

P- 16	P9E1-R1HYRE	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb ratlles de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa truc de maceta, amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.	Rend.: 1,000		63,43 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0007				0,5788 /R x	25,86000 =	14,96777	
A0F-000S				0,9212 /R x	30,56000 =	28,15187	
				Subtotal...		43,11964	43,11964
Materials:							
B011-05ME				0,010 x	1,75000 =	0,01750	
B055-065W				0,0031 x	192,88000 =	0,59793	
B083-06UD				0,255 x	4,09000 =	1,04295	

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B9E1-0HP8	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	1,020	x	13,87000 =	14,14740
	B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	85,34117 =	2,61144
						Subtotal...	18,41722
	Altres:						18,41722
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	43,11933 =	0,64679
						Subtotal...	0,64679
							0,64679
						COST DIRECTE	62,18365
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%	1,24367
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	63,42732

P- 17	P9ZE-R1HYRL	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de serveis, en obres de reforma de pavimentació en voreres de panot, inclòs càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.	Rend.: 2,514				176,94 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	5,1123	/R x	26,73000 =	54,35632	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	5,1123	/R x	30,56000 =	62,14474	
						Subtotal...	116,50106	116,50106
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,7738	/R x	18,06000 =	5,55880	
						Subtotal...	5,55880	5,55880
	Materials:							
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	50,000	x	0,97000 =	48,50000	
						Subtotal...	48,50000	48,50000
	Altres:							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50	% S/	116,50120 =	2,91253	
						Subtotal...	2,91253	2,91253
						COST DIRECTE		173,47239
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%		3,46945
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		176,94184

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 18	P9ZE-R1IKVO	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de serveis en obres en calçada de recobriments asfàltic, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclòs càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	Rend.: 1,000		357,12 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	4,9078 /R x	26,73000 =	131,18549	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,9078 /R x	30,56000 =	149,98237	
				Subtotal...		281,16786	281,16786
Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,7429 /R x	18,06000 =	13,41677	
				Subtotal...		13,41677	13,41677
Materials:							
	B079-06TC	kg	Morters polimèrics de ciment amb resines sintètiques i fibres	50,000 x	0,97000 =	48,50000	
				Subtotal...		48,50000	48,50000
Altres:							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50 % S/	281,16800 =	7,02920	
				Subtotal...		7,02920	7,02920
				COST DIRECTE			350,11383
				% SEGURETAT I SALUT 2,00%			7,00228
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			357,11611

P- 19	PBA2-FIHW	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		10,74 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,042 /R x	25,86000 =	1,08612	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,084 /R x	30,97000 =	2,60148	
				Subtotal...		3,68760	3,68760
Maquinària:							
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042 /R x	30,54000 =	1,28268	
				Subtotal...		1,28268	1,28268
Materials:							
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500 x	1,84000 =	0,92000	
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020 x	4,49000 =	4,57980	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal...	5,49980		5,49980
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,05531
				COST DIRECTE			10,52539
				% SEGURETAT I SALUT	2,00%		0,21051
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,73590
P- 20	PBBY-R1JRTQ	u	Trasllat de senyal vertical o pilona, de <= 3 m d'alçària, inclòs màstil suport de tub d'acer galvanitzat fixat a una base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.	Rend.: 0,216			258,37 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH h Ajudant muntador				0,9045 /R x	27,13000 =	113,60688	
A0F-000R h Oficial 1a muntador				0,9045 /R x	31,58000 =	132,24125	
				Subtotal...		245,84813	245,84813
Materials:							
B06E-12C5 m3 Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I				0,050 x	75,36000 =	3,76800	
				Subtotal...		3,76800	3,76800
Altres:							
A%AUX001 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra				1,50 % S/	245,84800 =	3,68772	
				Subtotal...		3,68772	3,68772
				COST DIRECTE			253,30385
				% SEGURETAT I SALUT	2,00%		5,06608
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			258,36993

P- 21	PD50-JH8C	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 565x295x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 14 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	Rend.: 1,000			95,10 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007 h Manobre				0,976 /R x	25,86000 =	25,23936	
A0F-000S h Oficial 1a d'obra pública				0,976 /R x	30,56000 =	29,82656	
				Subtotal...		55,06592	55,06592
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x	39,74000 =	1,58960
	BD50-1KM2	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 565x295x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 14 dm2 de superfície d'absorció	1,000	x	35,75000 =	35,75000
						Subtotal...	37,33960
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	55,06600 =	0,82599
						Subtotal...	0,82599
						COST DIRECTE	93,23151
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%	1,86463
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	95,09614

P- 22	PD55-LY0Q	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	Rend.: 1,000			41,72 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,003	x	1,75000 =	0,00525
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0092	x	124,33000 =	1,14384
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,066	x	70,82000 =	4,67412
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	76,190	x	0,21000 =	15,99990
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0945	x	201,84267 =	19,07413
						Subtotal...	40,89724
						COST DIRECTE	40,89724
						% SEGURETAT I SALUT 2,00%	0,81794
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	41,71518

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/25

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

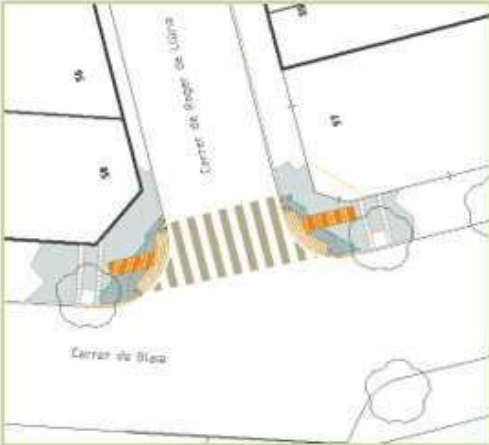
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 23	PD73-R1HZ1S	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m	Rend.: 1,000		27,86 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEPH			Ajudant muntador	0,3253 /R x	27,13000 =	8,82539	
A0F-000R			Oficial 1a muntador	0,3253 /R x	31,58000 =	10,27297	
					Subtotal...	19,09836	19,09836
Materials:							
BD76-2AAE			Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x	7,77000 =	7,92540	
					Subtotal...	7,92540	7,92540
Altres:							
A%AUX001			Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	19,09867 =	0,28648	
					Subtotal...	0,28648	0,28648
					COST DIRECTE		27,31024
					% SEGURETAT I SALUT 2,00%		0,54620
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,85644

Annex núm. 2: Fitxes d'actuacions

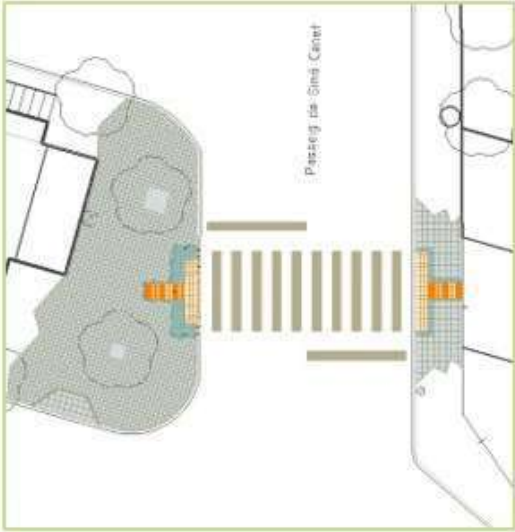
Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

FITXA 01	
Núm. actuació: 01 - 02	Situació: Carrer Blaià - Carrer Mestre Pere Pau
ESTAT ACTUAL	
	Descripció: - Pas de vianants en l'itinerari del carrer de Blaià. - Senyalització horitzontal existent. - Vorera amb amplada suficient. - No hi ha guals de vianants. - Hi ha un gual de vehicles en un dels xamfrans (núm. 31).
PROPOSTA	
	Descripció: - Tall amb disc i demolició de la zona pavimentada i de les vorades afectades. - Subministrament i col·locació de les noves vorades. - Formació de la caixa de paviment de fins a 15 cm de gruix degudament compactada. - Formigonat de la nova base del paviment. - Remat de l'escossell davant del núm. 29. - Col·locació de franja direccional de 80 cm de panot estriat de 20x20x4 cm. - Col·locació de franja de 60 cm de panot de botons de 20x20x4 cm. - Acabat del paviment restant amb formigó. - Pintat del pas de vianant segons descripció gràfica. - Inclou: adaptació, modificació, trasllat i/o substitució de les possibles tapes, embornals, pilones, senyalització vertical i/o armaris d'instal·lacions existents en l'àmbit de l'actuació. També els encontres amb el paviment existent i/o les façanes. - L'esborrat de la pintura existent.

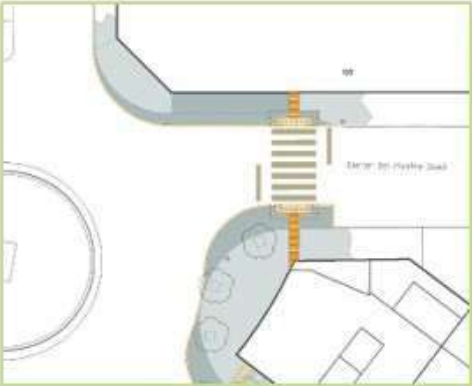


FITXA 02	
Núm. actuació: 03 - 04	Situació: Carrer Blaia – Carrer Roger de Llúria
ESTAT ACTUAL	
	Descripció: - Pas de vianants en l'itinerari del carrer de Blaia. - Senyalització horitzontal situada a uns metres dins el carrer de Roger de Llúria. - Vorera carrer de Blaia amb amplada suficient. - No hi ha guals de vianants. - Hi ha un gual de vehicles en un dels xamfrans (núm. 58).
PROPOSTA	
	Descripció: - Tall amb disc i demolició de la zona pavimentada i de les vorades afectades. - Subministrament i col·locació de les noves vorades. - Formació de la caixa de paviment de fins a 15 cm de gruix degudament compactada. - Formigonat de la nova base del paviment. - Remat de l'escossell davant del núm. 58. - Col·locació de franja direccional de 80 cm de panot estriat de 20x20x4 cm. - Col·locació de franja de 60 cm de panot de botons de 20x20x4 cm. - Acabat del paviment restant amb formigó. - Pintat del pas de vianant segons descripció gràfica. - Inclou: adaptació, modificació, trasllat i/o substitució de les possibles tapes, embornals, pilones, senyalització vertical i/o armaris d'instal·lacions existents en l'àmbit de l'actuació. També els encontres amb el paviment existent i/o les façanes. L'esborrat de la pintura existent.



FITXA 03	
Núm. actuació:	Situació:
07 - 08	Carrer Agramunt/Mestre Amigó – Passeig Simó Canet
ESTAT ACTUAL	
	Descripció: - Pas de vianants en l'itinerari del passeig de Simó Canet. - Senyalització horitzontal existent. - Gual de vehicles al núm. 7. - No hi ha guals de vianants.
PROPOSTA	
	Descripció: - Tall amb disc i demolició de la zona pavimentada i de les vorades afectades. - Subministrament i col·locació de les noves vorades. - Formació de la caixa de paviment de fins a 15 cm de gruix degudament compactada. - Formigonat de la nova base del paviment. - Substitució de panot en el gual del núm. 7 per adaptar-lo a vianants. - Col·locació de franja direccional de 80 cm de panot estriat de 20x20x4 cm. - Col·locació de franja de 60 cm de panot de botons de 20x20x4 cm. - Acabat del paviment restant amb el panot existent. - Pintat del pas de vianant segons descripció gràfica. - Inclou: adaptació, modificació, trasllat i/o substitució de les possibles tapes, embornals, pilones, senyalització vertical i/o armaris d'instal·lacions existents en l'àmbit de l'actuació. També els encontres amb el paviment existent i/o les façanes. L'esborrat de la pintura existent.

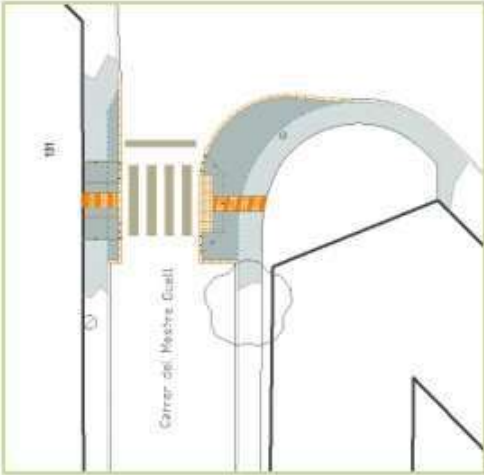


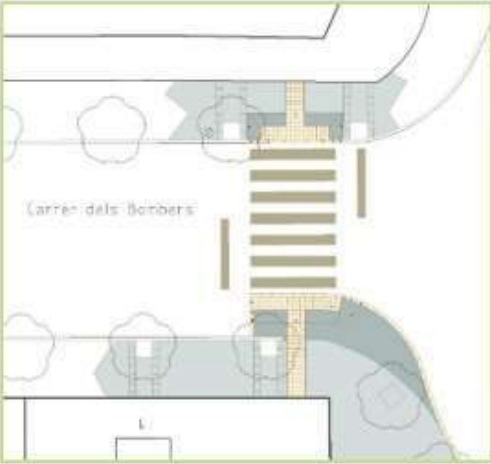
FITXA 04	
Núm. actuació: 11 - 12	Situació: Carrer del Mestre Güell núm. 133
ESTAT ACTUAL	
	Descripció: - Pas de vianants en l'itinerari de Via Lacetània cap a Carrasco i Formiguera (est). - Senyalització horitzontal existent. - Diversos obstacles. - No hi ha guals de vianants. - Vorera molt deteriorada en el núm. 133.
PROPOSTA	
	Descripció: - Tall amb disc i demolició de la zona pavimentada i de les vorades afectades. - Ampliació de voreres, subministrament i col·locació de les noves vorades. - Formació de la caixa de paviment de fins a 15 cm de gruix degudament compactada. - Formigonat de la nova base del paviment. - Col·locació de franja direccional de 80 cm de panot estriat de 20x20x4 cm. - Col·locació de franja de 60 cm de panot de botons de 20x20x4 cm. - Acabat del paviment restant amb formigó. - Pintat del pas de vianant segons descripció gràfica. - Inclou: adaptació, modificació, trasllat i/o substitució de les possibles tapes, embornals, pilones, senyalització vertical i/o armaris d'instal·lacions existents en l'àmbit de l'actuació. També els encontres amb el paviment existent i/o les façanes. L'esborrat de la pintura existent.



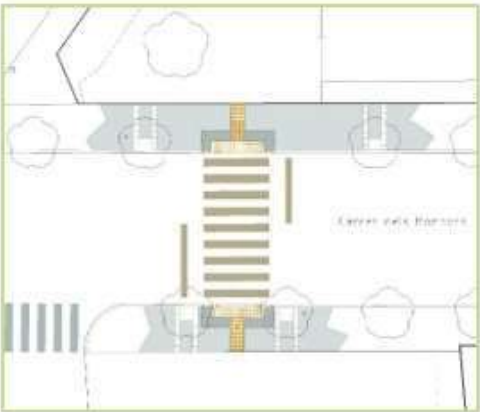
FITXA 05	
Núm. actuació:	Situació:
13 - 14	Carrer del Mestre Güell núm. 131

ESTAT ACTUAL	
	Descripció: - Pas de vianants en l'itinerari de Via Lacetània cap a Carrasco i Formiguera (oest). - Senyalització horitzontal existent. - Voreira sud amb amplada insuficient. - No hi ha guais de vianants.

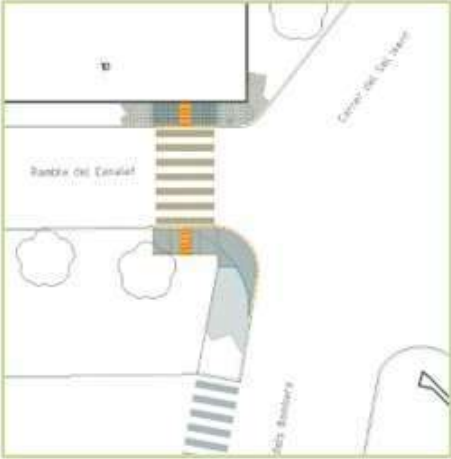
PROPOSTA	
	Descripció: - Tall amb disc i demolició de la zona pavimentada i de les vorades afectades. - Ampliació de voreres, subministrament i col·locació de les noves vorades. - Formació de la caixa de paviment de fins a 15 cm de gruix degudament compactada. - Formigonat de la nova base del paviment. - Col·locació de franja direccional de 80 cm de panot estriat de 20x20x4 cm. - Col·locació de franja de 60 cm de panot de botons de 20x20x4 cm. - Acabat del paviment restant amb formigó. - Pintat del pas de vianant segons descripció gràfica. - Inclou: adaptació, modificació, trasllat i/o substitució de les possibles tapes, embornals, pilones, senyalització vertical i/o armaris d'instal·lacions existents en l'àmbit de l'actuació. També els encontres amb el paviment existent i/o les façanes. L'esborrat i/o adaptació de la pintura existent.

FITXA 06	
Núm. actuació:	Situació:
15 - 16	Carrer dels Bombers núm. 1
ESTAT ACTUAL	
	Descripció: - Pas de vianants en l'itinerari de Via Lacetània cap a Carrasco i Formiguera (est). - Senyalització horitzontal existent. - No hi ha guais de vianants. - Poca visibilitat davant la plaça d'aparcament de minusvàlids.
PROPOSTA	
	Descripció: - Tall amb disc i demolició de la zona pavimentada i de les vorades afectades. - Ampliació de voreres, subministrament i col·locació de les noves vorades. - Formació de la caixa de paviment de fins a 15 cm de gruix degudament compactada. - Formigonat de la nova base del paviment. - Col·locació de franja direccional de 80 cm de panot estriat de 20x20x4 cm. - Col·locació de franja de 60 cm de panot de botons de 20x20x4 cm. - Acabat del paviment restant amb formigó. - Pintat del pas de vianant segons descripció gràfica. - Inclou: adaptació, modificació, trasllat i/o substitució de les possibles tapes, embornals, pilones, senyalització vertical i/o armaris d'instal·lacions existents en l'àmbit de l'actuació. També els encontres amb el paviment existent i/o les façanes. L'esborrat i/o adaptació de la pintura existent.

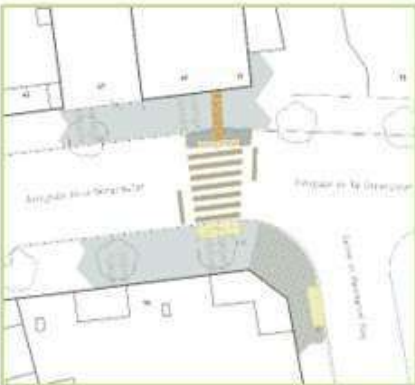


FITXA 07	
Núm. actuació: 17 - 18	Situació: Carrer dels Bombers núm. 9
ESTAT ACTUAL	
	Descripció: - Pas de vianants per creuar el carrer dels Bombers prop de la Rambla del Canalet (Oest). - Senyalització horitzontal existent. - No hi ha guais de vianants.
PROPOSTA	
	Descripció: - Tall amb disc i demolició de la zona pavimentada i de les vorades afectades. - Subministrament i col·locació de les noves vorades formant pendents. - Formació de la caixa de paviment de fins a 15 cm de gruix degudament compactada. - Col·locació de franja direccional de 80 cm de panot estriat de 20x20x4 cm. - Col·locació de franja de 60 cm de panot de botons de 20x20x4 cm. - Acabat del paviment restant amb formigó. - Pintat del pas de vianant segons descripció gràfica. - Inclou: adaptació, modificació, trasllat i/o substitució de les possibles tapes, embornals, pilones, senyalització vertical i/o armaris d'instal·lacions existents en l'àmbit de l'actuació. També els encontres amb el paviment existent i/o les façanes. L'esborrat i/o adaptació de la pintura existent.

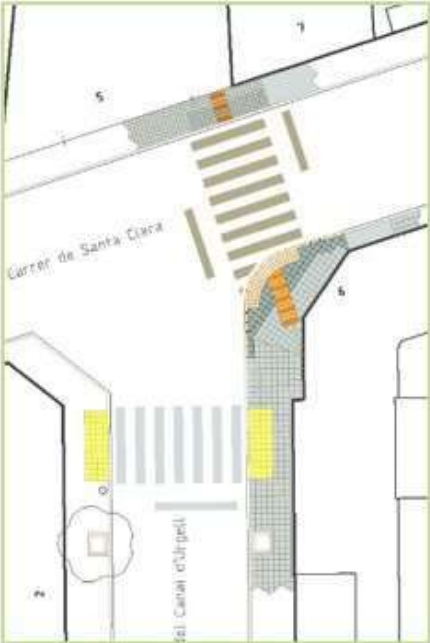


FITXA 08	
Núm. actuació: 19 - 20	Situació: Rambla del Canalet - Sol ixent 1
ESTAT ACTUAL	
	Descripció: - Pas de vianants en l'itinerari del carrer dels Bombers cap al carrer del Sol ixent, (nord). - Senyalització horitzontal existent. - Diversos obstacles. - No hi ha guals de vianants. - Manca de pavimentació i amplada insuficient.
PROPOSTA	
	Descripció: - Tall amb disc i demolició de la zona pavimentada i de les vorades afectades. - Ampliació de voreres, subministrament i col·locació de les noves vorades. - Formació de la caixa de paviment de fins a 15 cm de gruix degudament compactada. - Formigonat de la nova base del paviment. - Formació del gual en format "barca". - Col·locació de franja direccional de 80 cm de panot estriat de 20x20x4 cm. - Acabat del paviment restant amb formigó i amb panot com l'existent. - Pintat del pas de vianant segons descripció gràfica. - Inclou: adaptació, modificació, trasllat i/o substitució de les possibles tapes, embornals, pilones, senyalització vertical i/o armaris d'instal·lacions existents en l'àmbit de l'actuació. També els encontres amb el paviment existent i/o les façanes. L'esborrat i/o adaptació de la pintura existent.



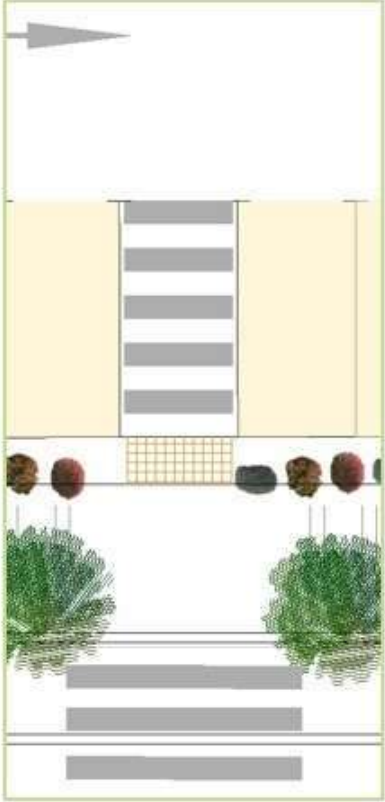
FITXA 09	
Núm. actuació: 21	Situació: Avinguda de la Generalitat núm. 69
ESTAT ACTUAL	
	Descripció: - Pas de vianants per creuar l'avinguda de la Generalitat en l'itinerari del carrer de Montserrat Roig cap al carrer d'Amàlia Soler. - Senyalització horitzontal existent. - Gual de vianants a la banda sud (núm. 70). - Gual de vehicles al núm. 69. - Dues alineacions de carrer convergents en aquest punt. - Canaleta de recollida d'aigües delimitant calçada amb aparcament.
PROPOSTA	
	Descripció: - Tall amb disc i demolició de la zona pavimentada i de la vorada afectada. - Ampliació de vorera, subministrament i col·locació de les noves vorades. - Formació de la caixa de paviment de fins a 15 cm de gruix degudament compactada. - Formigonat de la nova base del paviment. - Col·locació de franja direccional de 80 cm de panot estriat de 20x20x4 cm. - Col·locació de franja de 60 cm de panot de botons de 20x20x4 cm. - Acabat del paviment restant amb formigó. - Pintat del pas de vianant segons descripció gràfica. - Inclou: adaptació, modificació, trasllat i/o substitució de les possibles tapes, embornals, pilones, senyalització vertical i/o armaris d'instal·lacions existents en l'àmbit de l'actuació. També els encontres amb el paviment existent i/o les façanes. L'esborrat i/o adaptació de la pintura existent.



FITXA 10	
Núm. actuació: 26	Situació: Carrer de Santa Clara núm. 6
ESTAT ACTUAL	
	Descripció: - Pas de vianants per creuar el carrer de Santa Clara des del núm. 5-7 al núm. 6, completant l'itinerari cap al carrer del Canal d'Urgell. - Senyalització horitzontal existent. - Gual de vianants a la esquerra (núm. 5-7). Sense panot de color. - Vorada i vorera deteriorada en les immediacions.
PROPOSTA	
	Descripció: - Tall amb disc i demolició de la zona pavimentada i de la vorada afectada. - Ampliació de vorera, subministrament i col·locació de les noves vorades. - Formigonat de la nova base del paviment. - Col·locació de franja direccional de 80 cm de panot estriat de 20x20x4 cm. També al gual existent per senyalitzar-lo (núm.5-7) - Col·locació de franja de 60 cm de panot de botons de 20x20x4 cm. - Acabat del paviment restant amb el mateix panot que hi ha a la zona. - Reparació de la vorada i rajoles malmesos existents de la proximitat. - Pintat del pas de vianant segons descripció gràfica. - Inclou: adaptació, modificació, trasllat i/o substitució de les possibles tapes, embornals, pilones, senyalització vertical i/o armaris d'instal·lacions existents en l'àmbit de l'actuació. També els encontres amb el paviment existent i/o les façanes. L'esborrat i/o adaptació de la pintura existent.



FITXA 11	
Núm. actuació:	Situació:
27	Accés aparcament Onze de Setembre nord-oest
ESTAT ACTUAL	
	Descripció: - Pas de vianants per a accedir a l'aparcament Onze de Setembre des de la vorera. - Actualment es tracta d'un pas de sauló creat en el parterre d'arbustos perimetral. - Senyalització horitzontal existent. - Vorada tipus jardí en la banda de l'aparcament.
PROPOSTA	
	Descripció: - Demolició de la vorada afectada. - Excavació, col·locació, compactació i anivellament de la base a formigonar. - Formigonat de la nova base del paviment. - Col·locació de franja de panot de botons de 20x20x4 cm. - Inclou: adaptació, modificació, trasllat i/o substitució de les possibles tapes, embornals, pilones, senyalització vertical i/o armaris d'instal·lacions existents en l'àmbit de l'actuació. També els encontres amb el paviment existent i/o les façanes.

FITXA 12	
Núm. actuació: 28	Situació: Accés aparcament Onze de Setembre nord-est
ESTAT ACTUAL	
	Descripció: - Pas de vianants per a accedir a l'aparcament Onze de Setembre des de la vorera. - Actualment es tracta d'un pas de sòcol creat en el parterre d'arbustos perimetral. - Senyalització horitzontal existent. - Vorada tipus jardí en la banda de l'aparcament
PROPOSTA	
	Descripció: - Demolició de la vorada afectada. - Excavació, col·locació, compactació i anivellament de la base a formigonar. - Formigonat de la nova base del paviment. - Col·locació de franja de panot de botons de 20x20x4 cm. - Inclou: adaptació, modificació, trasllat i/o substitució de les possibles tapes, embornals, pilones, senyalització vertical i/o armaris d'instal·lacions existents en l'àmbit de l'actuació. També els encontres amb el paviment existent i/o les façanes.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Annex núm. 3: Estudi bàsic de seguretat i salut

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	Moviment de terres, enderrocs i paviments
Emplaçament:	Diversos carrers de Tàrrega
Promotor:	AJUNTAMENT DE TÀRREGA
Autor/s del Projecte d'execució:	Joan Santacana Espasa Enginyer Municipal
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	Joan Santacana Espasa Enginyer Municipal

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia:	Els treballs s'executen a la via publica
Característiques del terreny:	Via publica
resistència cohesió, nivell freàtic	
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn	No s'escau
Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:	Existència de serveis públics soterrats
Ubicació de vials:	No s'escau, en el moment de l'execució, es limitarà el pas de vehicles
amplada, nombre, densitat de circulació	

Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra. Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja

- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies peril·looses
- La recollida dels materials peril·losos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Riscos produïts per agents atmosfèrics

- Risc d'incendis
- Afeccions respiratòries
- Hipotèrmia
- Cremades

Riscos i danys a tercers

- Accidents de circulació en els accessos
- Presència de curiosos
- Transit de persones per l'interior de les obres

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Riscos genèrics mes freqüents

- Caiguda d'objectes per desplom, despreniment o descarrega inadequada de material
- Politraumatismes causats per accidents
- Caiguda de bastides o d'escalles mòbils, generalment per estar mal recolzades, tenir-hi massa material a sobre que impedeix una correcta mobilitat o simplement suports de recolzament mal anivellats o inadequats
- Trepitjada d'objectes degut a una falta d'organització i neteja de l'obra
- Talls i amputacions diverses al utilitzar les màquines de tall, disc o serres
- Contactes tèrmics, cremades, gelades o amb substàncies químiques
- Descarregues elèctriques

Riscos difícils d'evitar

- Cops a les mans, caigudes accidentals i relliscades en el mateix pla de treball, ferides, punxades, etc. Aquest tipus de riscos s'eviten en general posant molta atenció a la feina que es fa, tenint l'obra neta, endreçada i lliure d'obstacles, a més d'utilitzar els medis auxiliars i personals adients.

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials(Annex II del RD 1627/1997)

Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, 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 quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.

Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades.

Treballs en 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 terres subterranis.

Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.

Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.

Treballs que impliquin l'ús d'explosius.

Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general s'afavoriran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, bloqueig, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Formació i informació als treballadors

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que les actuacions poguessin comportar així com les mesures de seguretat que hauran d'emprar. Triant personal qualificat, s'impartiran cursets de socorrisme i primers auxilis, de manera que tots els treballadors disposin d'algun socorrista.

Medicina preventiva

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treball i es reposarà immediatament el material que s'hagi acabat.

S'informarà als treballadors de l'emplaçament més proper dels diversos Centres Mèdics (Serveis propis, Mútues patronals, Mutualitats, Ambulatoris, etc.) on avisar o, si es el cas, portar el possible accidentat perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

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

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

Serveis d'higiene i benestar personal

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades a l'Annex 4 del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de Construcció

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



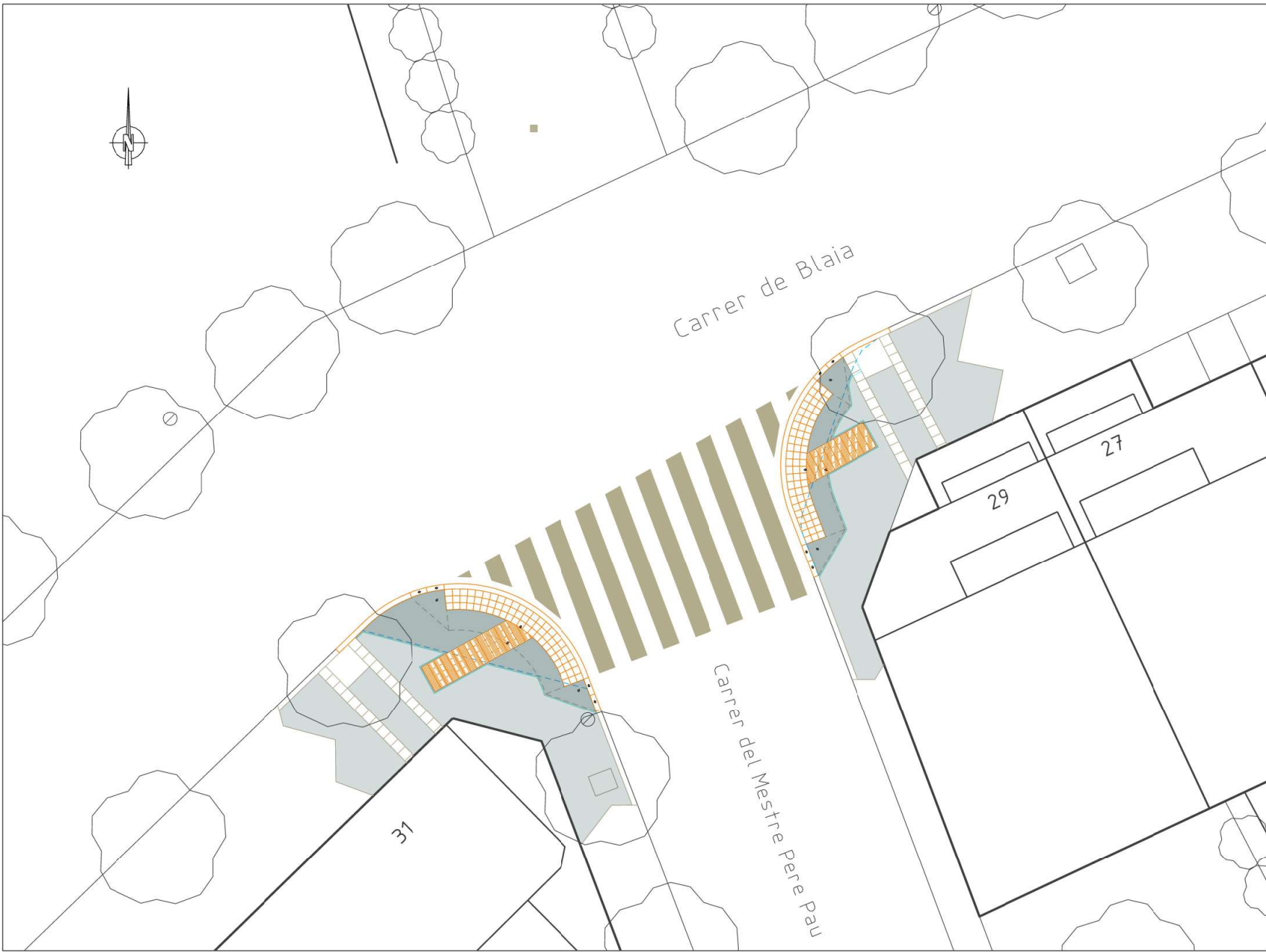
2.

PLÀNOLS



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PROJECTE PER A LA MILLORA
DE L'ACCESSIBILITAT PER A VIANANTS
EN DIVERSOS CARRERS DE TÀRREGA
JUNY 2025



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

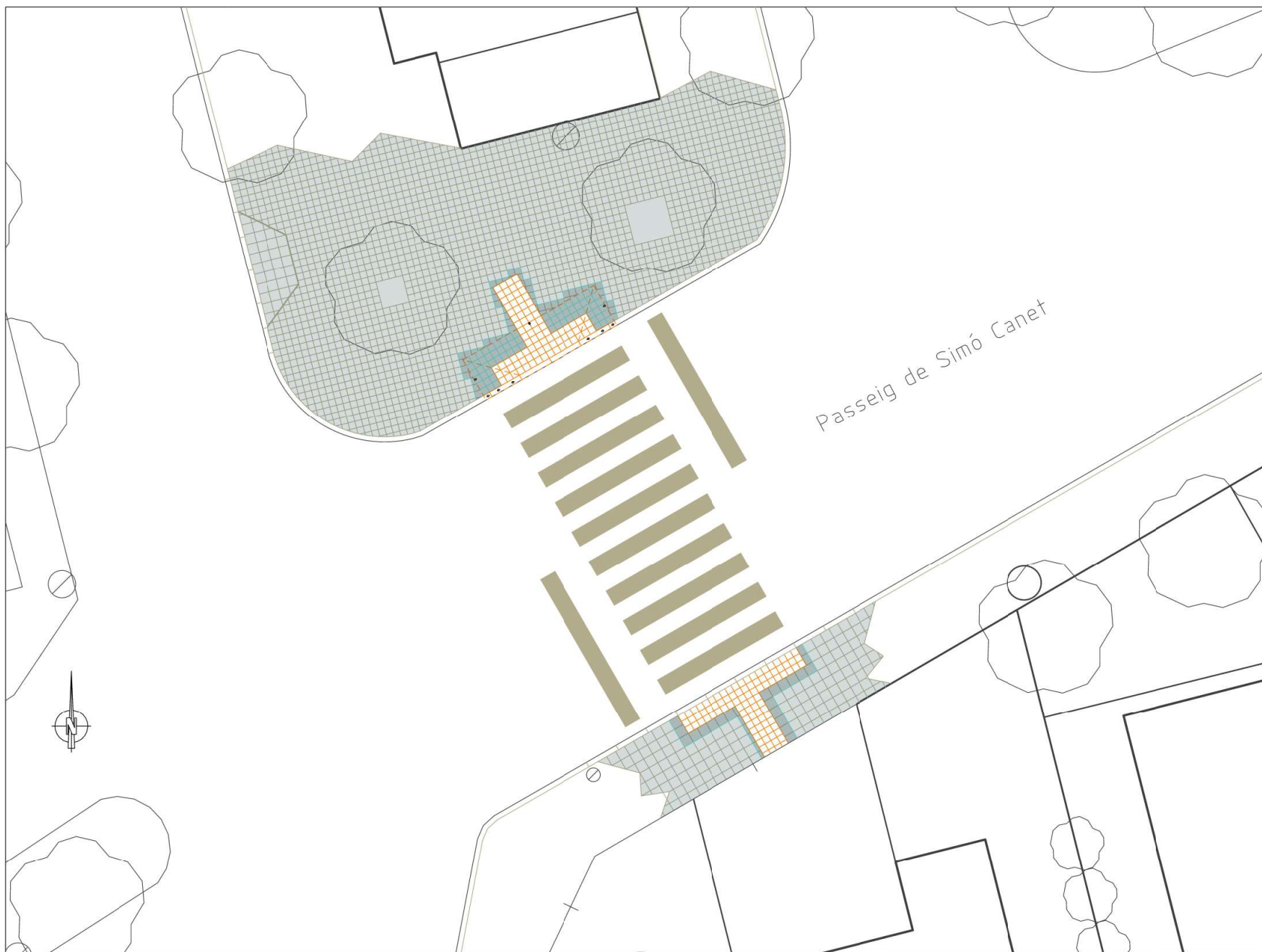




Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





02⁰³
GUALS 07-08
ESCALA 1:100

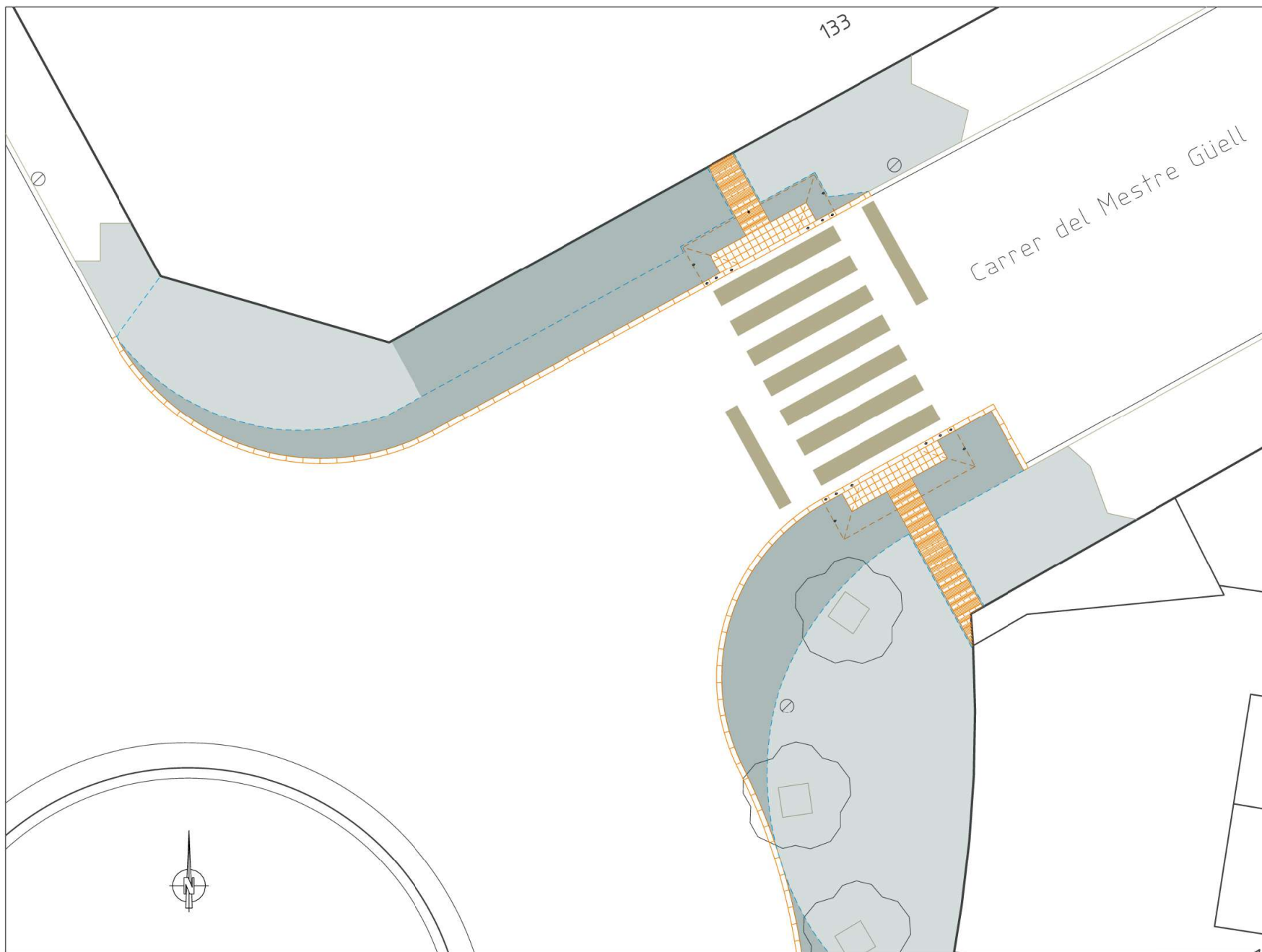
PROJECTE PER A LA MILLORA
DE L'ACCESSIBILITAT PER A VIANANTS
EN DIVERSOS CARRERS DE TÀRREGA
JUNY 2025



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





02 04
GUALS 11-12
ESCALA 1:100

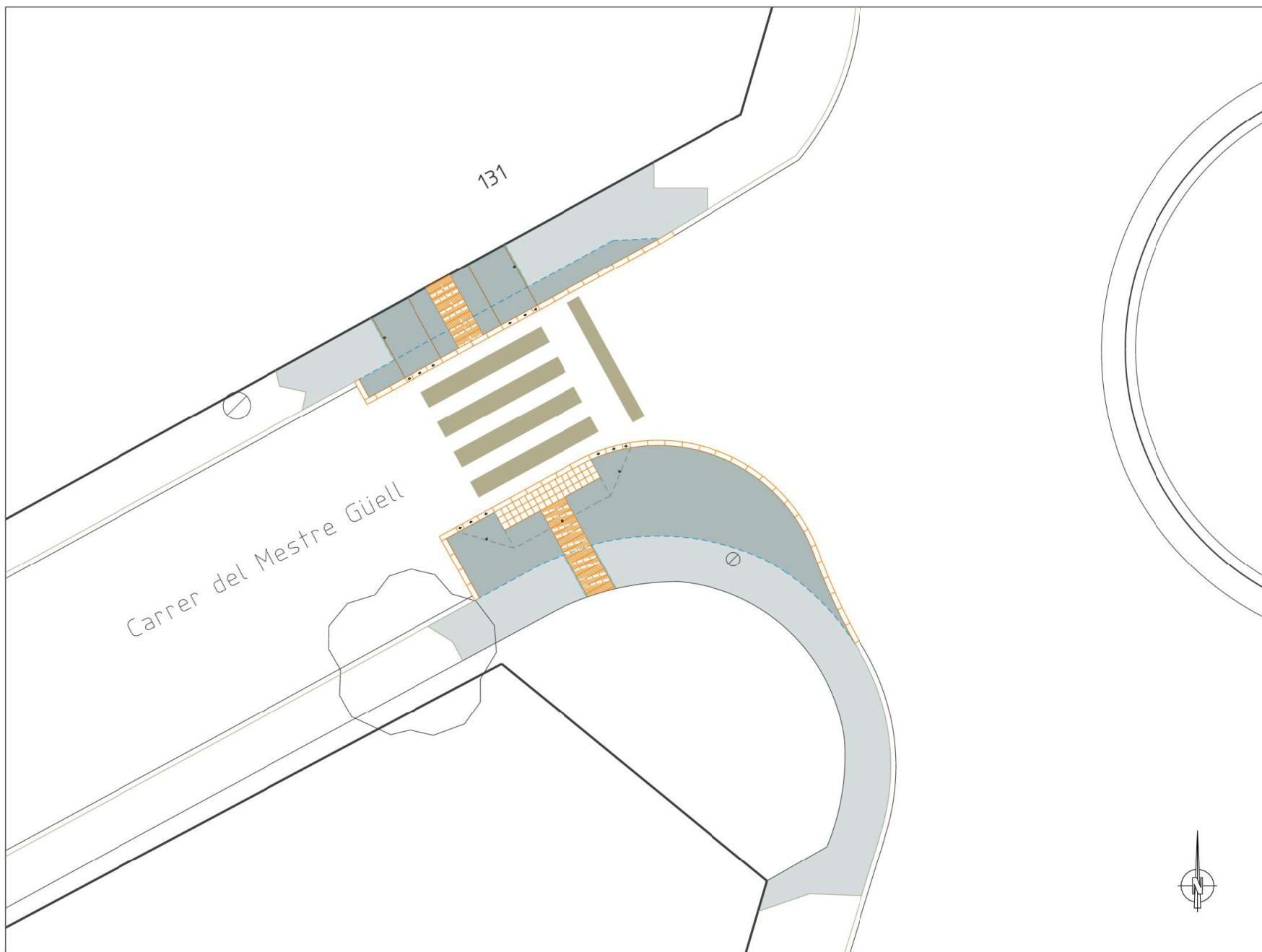
PROJECTE PER A LA MILLORA
DE L'ACCESSIBILITAT PER A VIANANTS
EN DIVERSOS CARRERS DE TÀRREGA
JUNY 2025



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



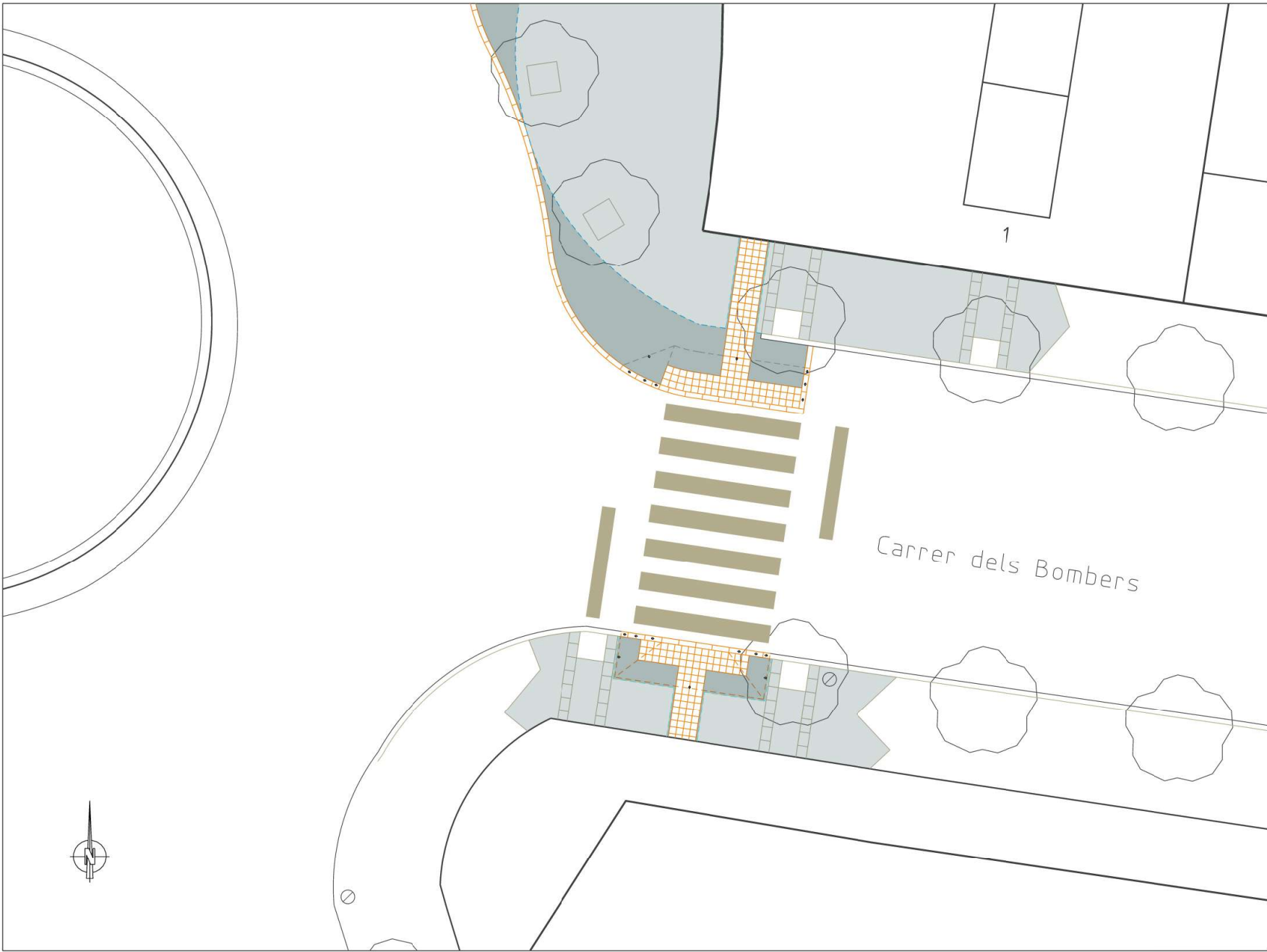


PROJECTE PER A LA MILLORA
DE L'ACCESSIBILITAT PER A VIANANTS
EN DIVERSOS CARRERS DE TÀRREGA
JUNY 2025

02 05
GUALS 13-14
ESCALA 1:100

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





02 06
GUALS 15-16
ESCALA 1:100

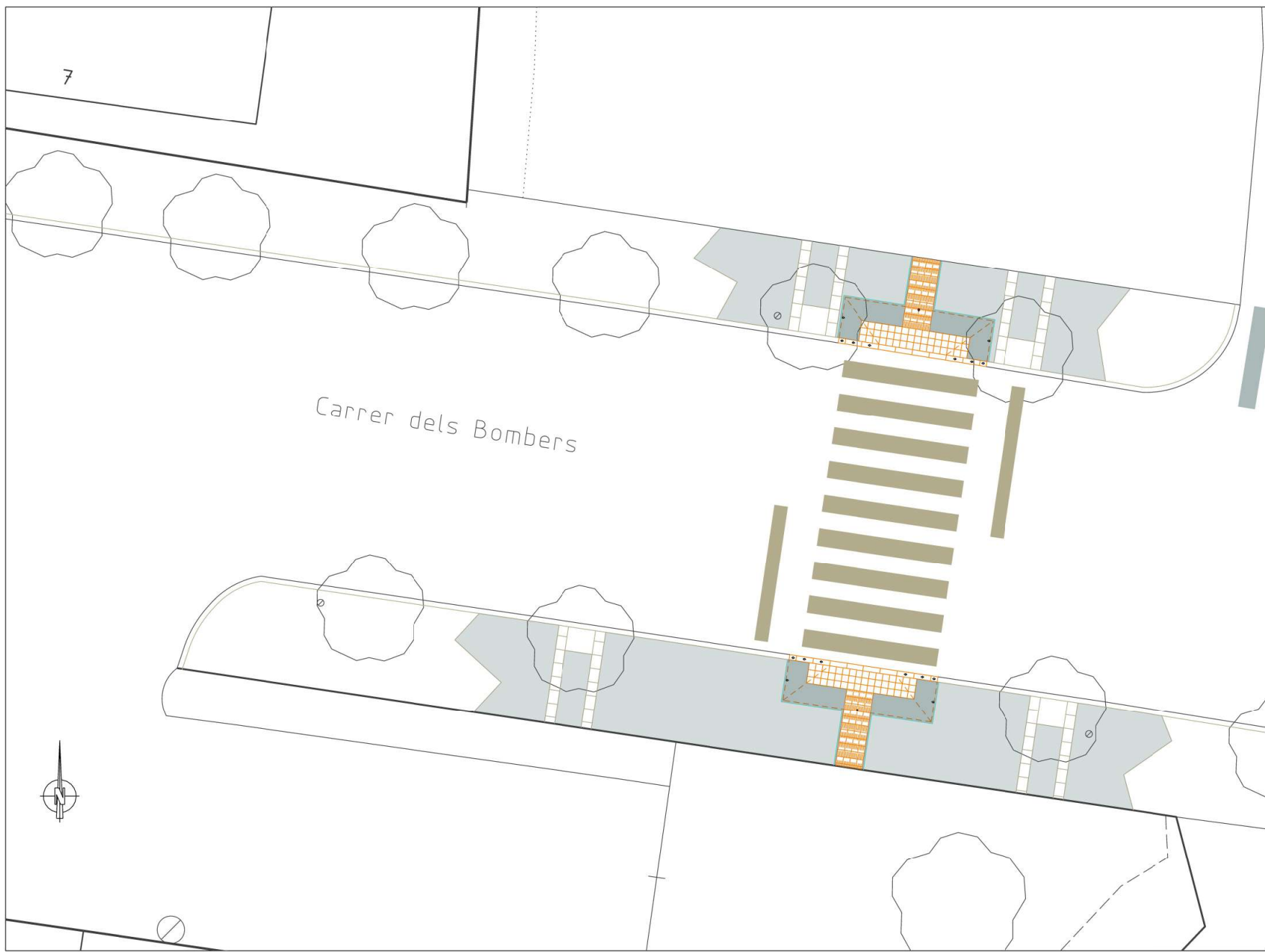
PROJECTE PER A LA MILLORA
DE L'ACCESSIBILITAT PER A VIANANTS
EN DIVERSOS CARRERS DE TÀRREGA
JUNY 2025



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





02 07
GUALS 17-18
ESCALA 1:100

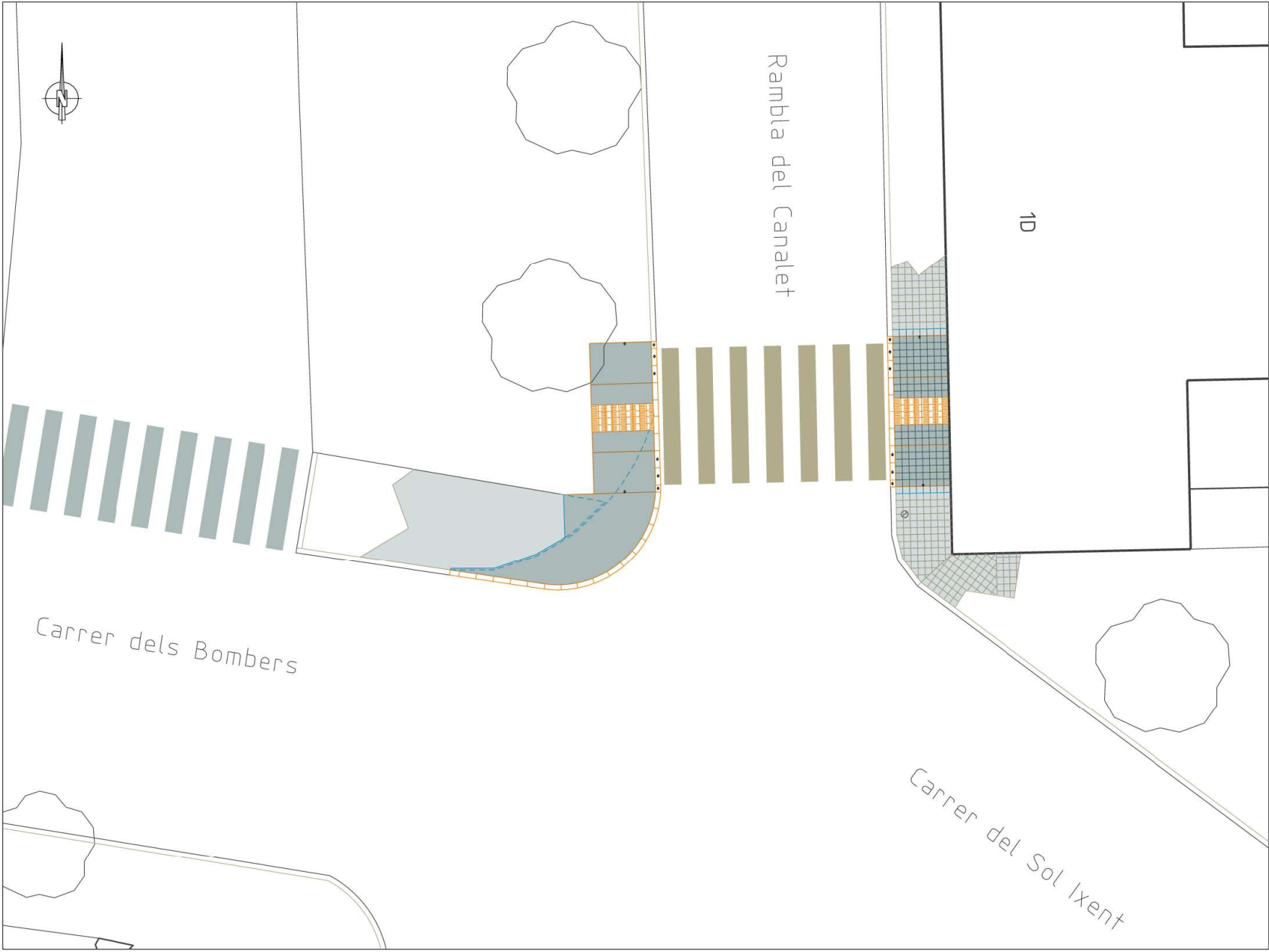
PROJECTE PER A LA MILLORA
DE L'ACCESSIBILITAT PER A VIANANTS
EN DIVERSOS CARRERS DE TÀRREGA
JUNY 2025



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





02 08
GUALS 19-20
ESCALA 1:100

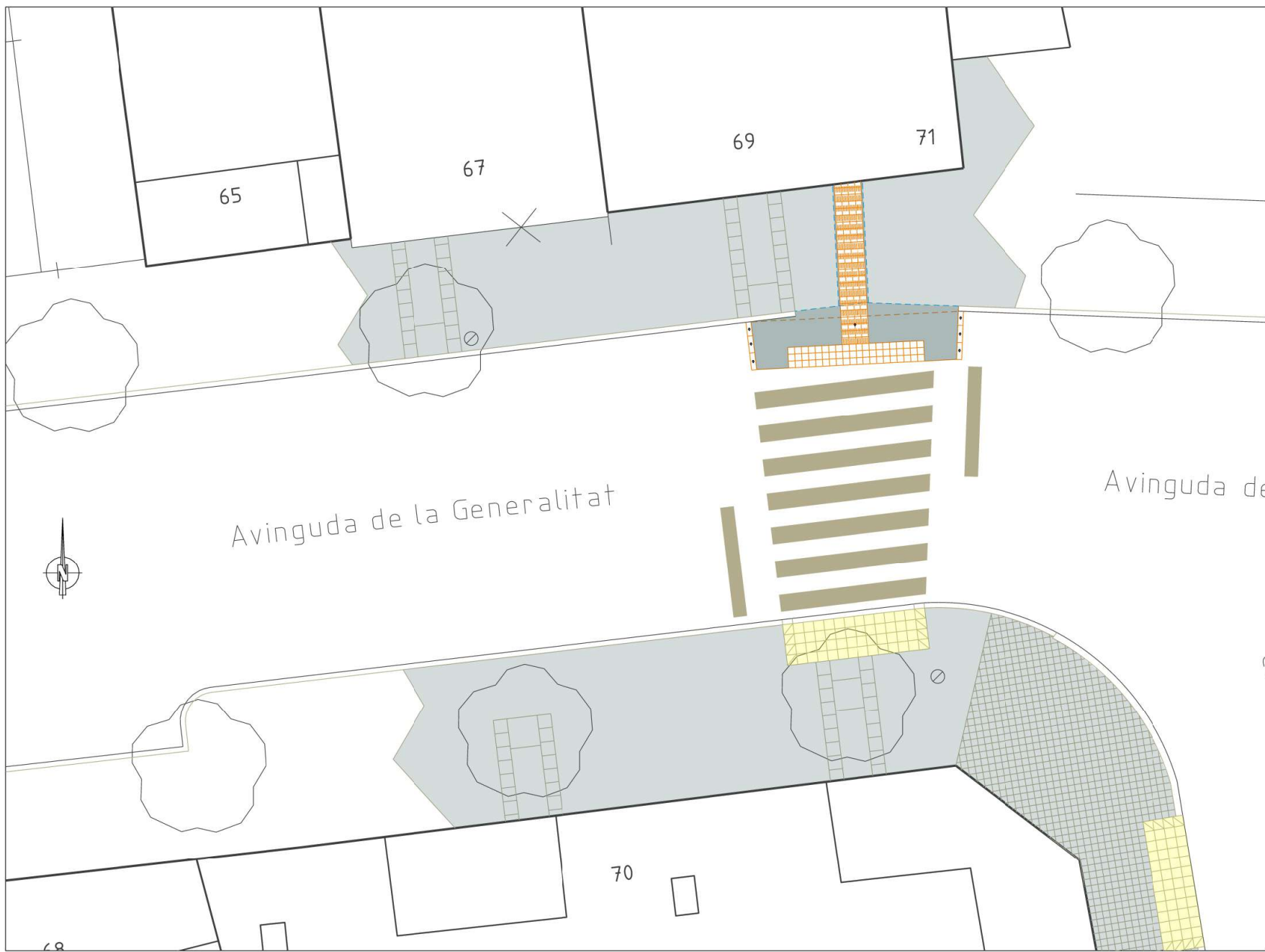
PROJECTE PER A LA MILLORA
DE L'ACCESSIBILITAT PER A VIANANTS
EN DIVERSOS CARRERS DE TÀRREGA
JUNY 2025



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





02 09
GUAL 21
ESCALA 1:100

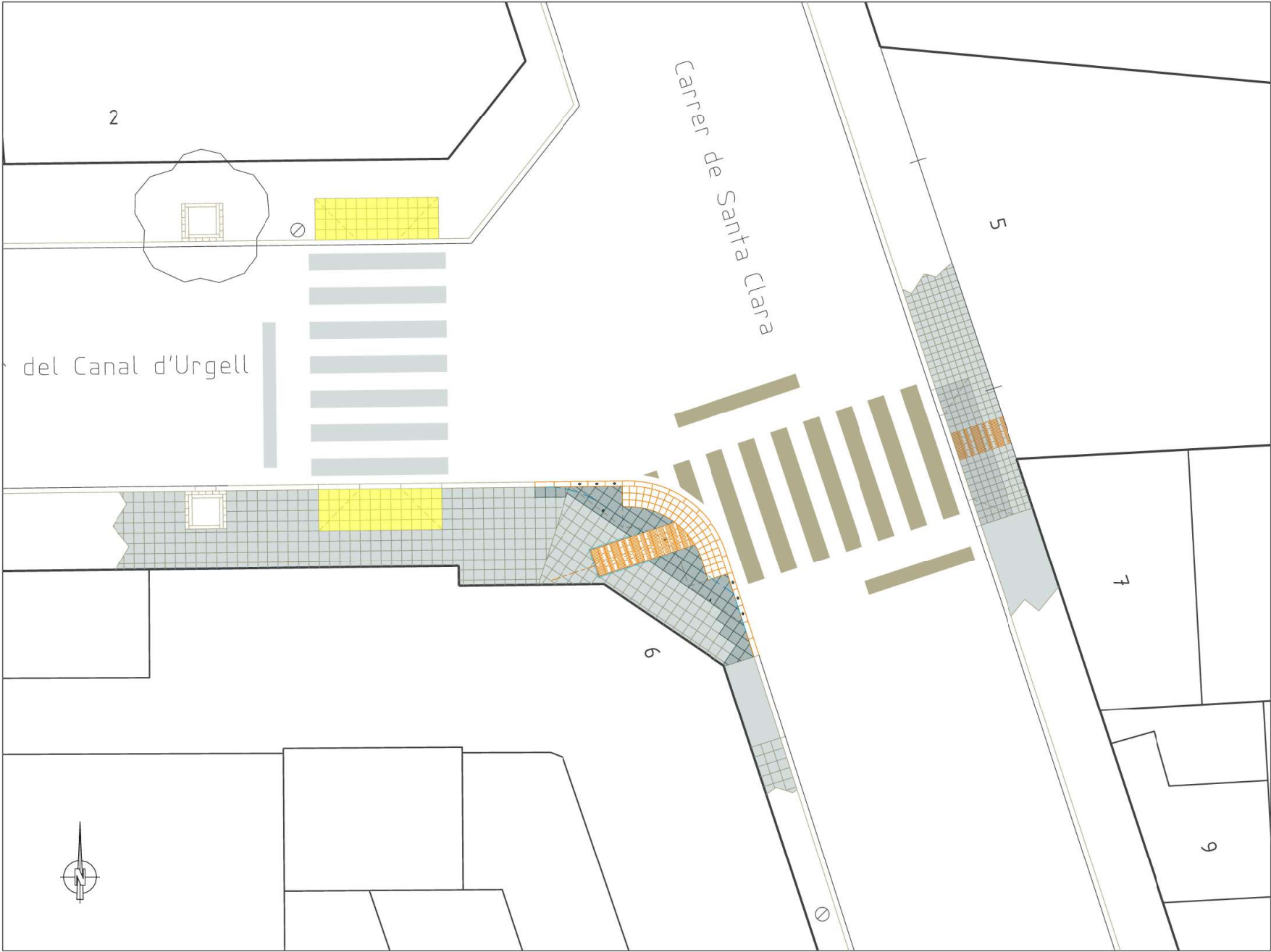
PROJECTE PER A LA MILLORA
DE L'ACCESSIBILITAT PER A VIANANTS
EN DIVERSOS CARRERS DE TÀRREGA
JUNY 2025



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

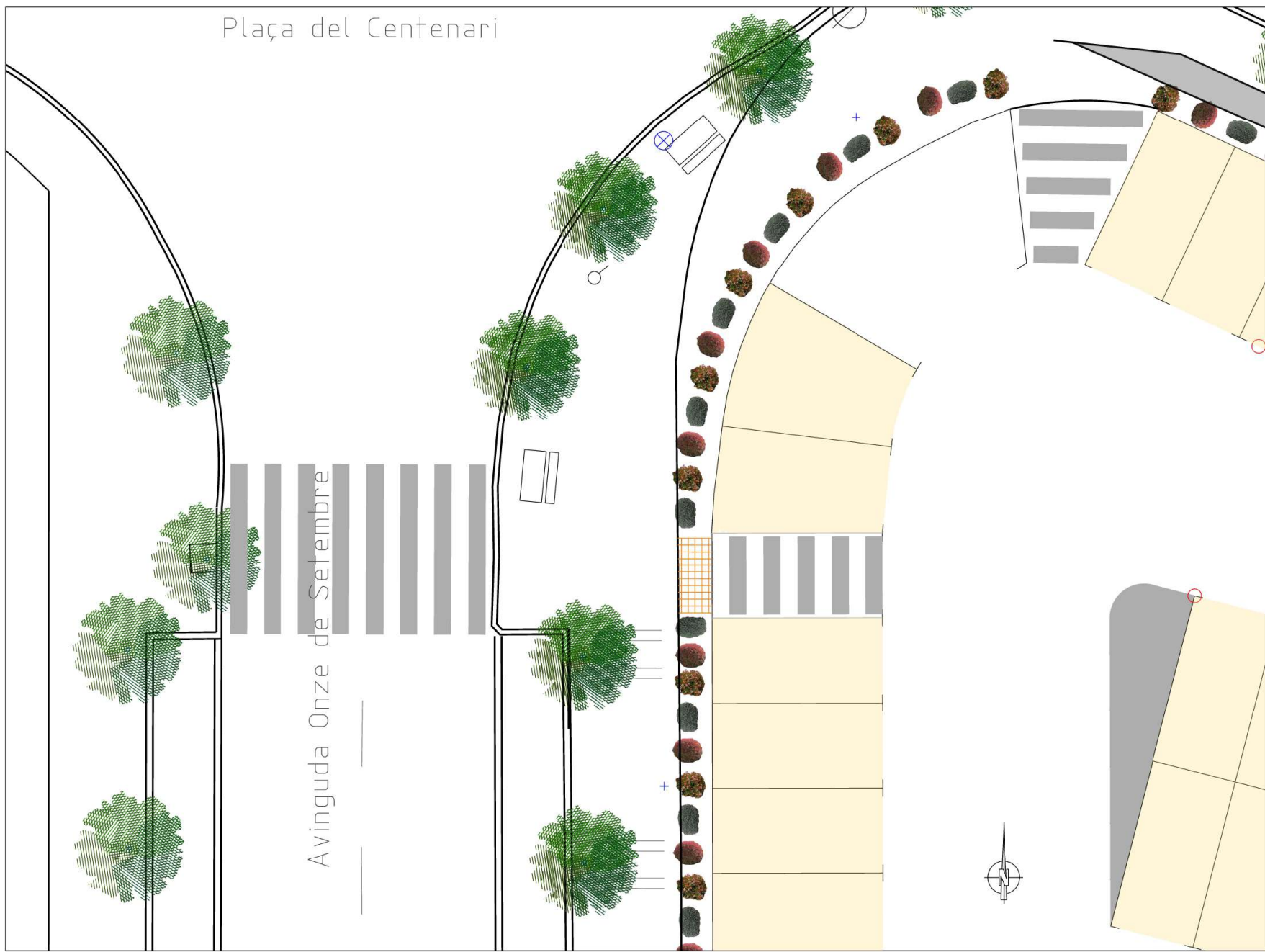


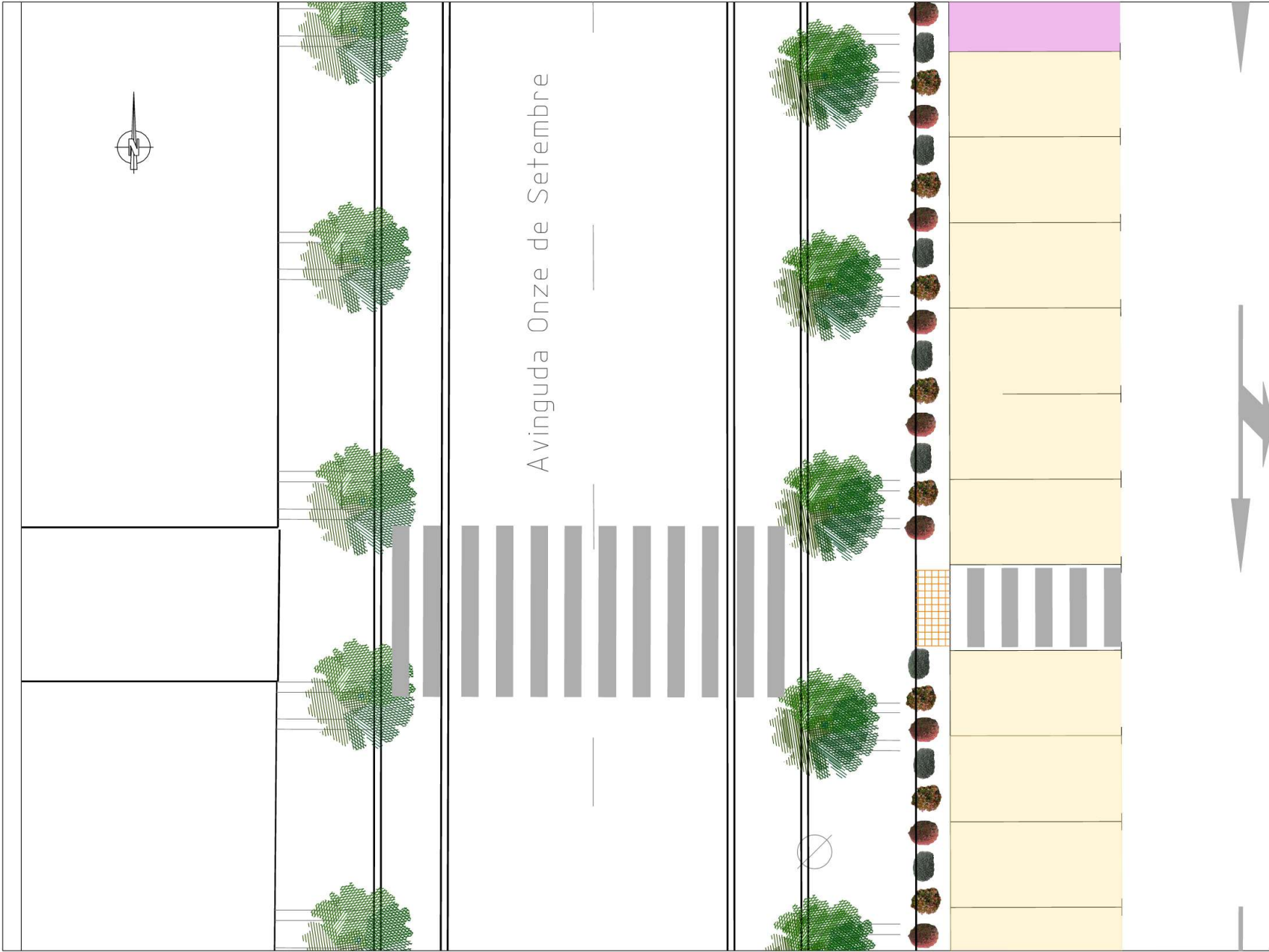


Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original







02¹²
GUAL 28
ESCALA 1:100

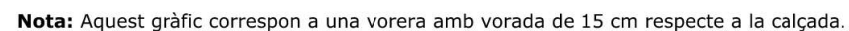
PROJECTE PER A LA MILLORA
DE L'ACCESSIBILITAT PER A VIANANTS
EN DIVERSOS CARRERS DE TÀRREGA
JUNY 2025



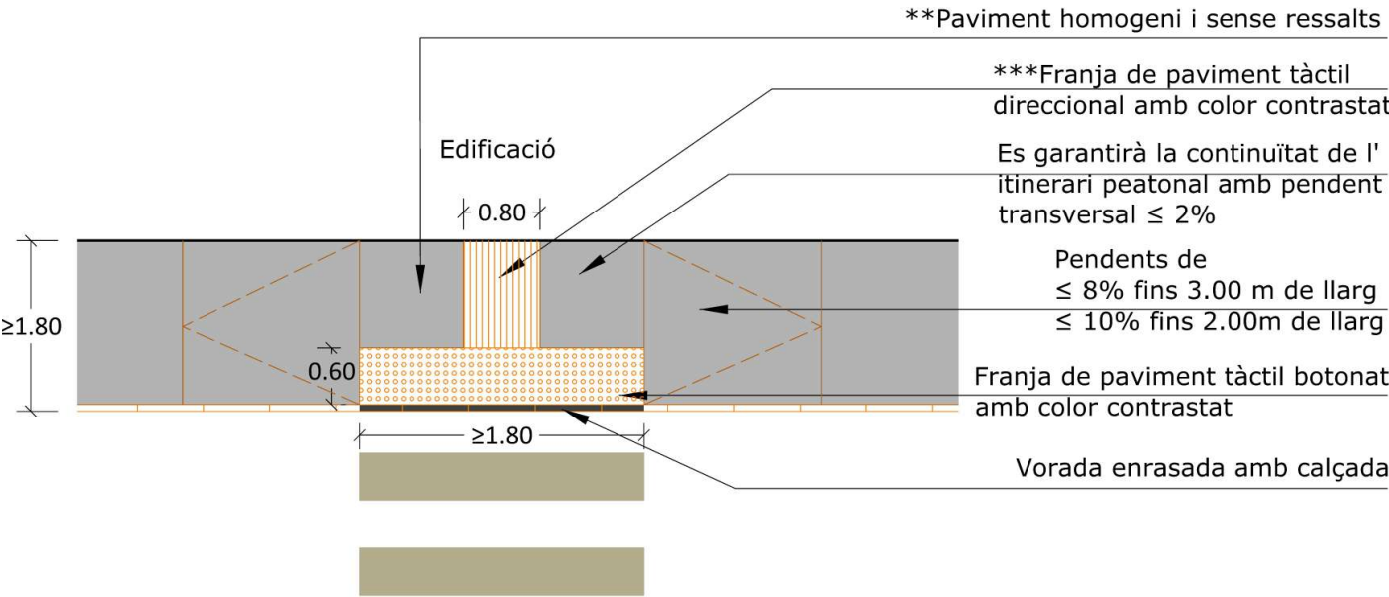
Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





GUALS I PASSOS DE VIANANTS. GUALS DE DOS PLANS
VORERA ITINERARI ACCESSIBLE

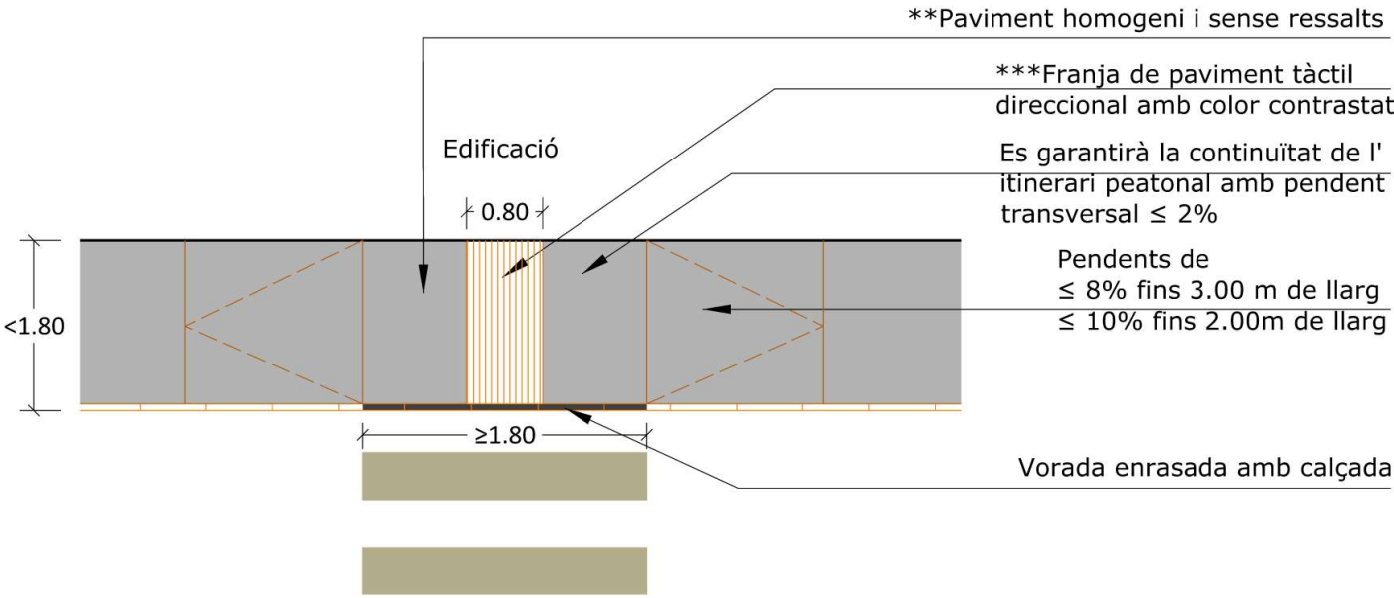


- *En cas d'inviabilitat tècnica d'un itinerari peatonal amb una amplada mínima lliure de pas d'1.80 m es podrà reduir a 1.20 m per tal de garantir el gir d'un usuari de cadira de rodes.
- **Paviment de color homogeni y sense ressalts que garanteixi la detecció dels paviments tàtils.
- ***La banda de paviment tàtil indicador direccional ha d'estar alineada amb l'eix del pas de vianants per a orientar la persona amb discapacitat visual sobre la direcció de creuament.
- Nota:** Aquest gràfic correspon a una vorera amb vorada de 15 cm respecte a la calçada.



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

GUALS I PASSOS DE VIANANTS. GUALS DE DOS PLANS
VORERA ITINERARI PRACTICABLE



*En cas d'inviabilitat tècnica d'un itinerari peatonal amb una amplada mínima lliure de pas d'1.80 m es podrà reduir a 1.20 m per tal de garantir el gir d'un usuari de cadira de rodes.

**Paviment de color homogeni y sense ressalts que garanteixi la detecció dels paviments tàctils.

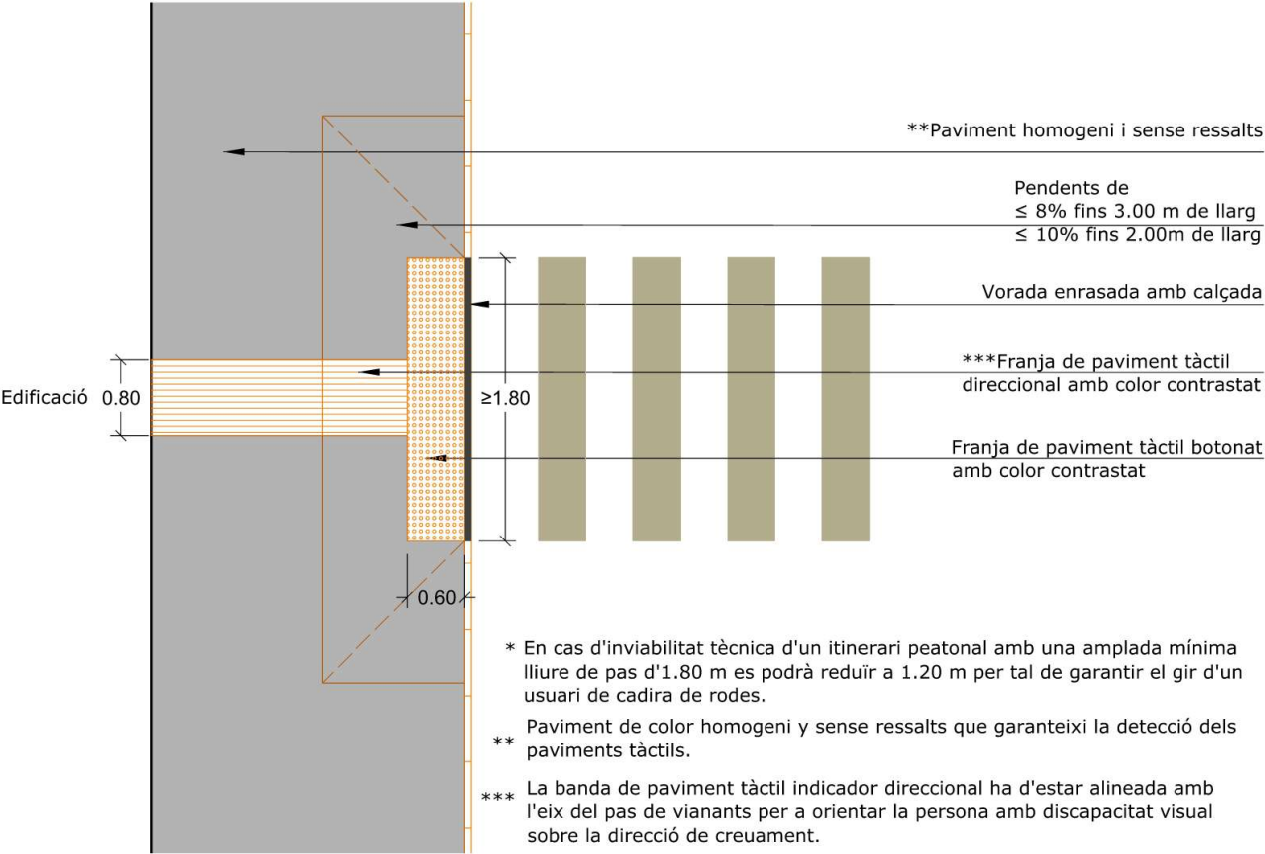
***La banda de paviment tàtil indicador direccional ha d'estar alineada amb l'eix del pas de vianants per a orientar la persona amb discapacitat visual sobre la direcció de creuament.

Nota: Aquest gràfic correspon a una vorera amb vorada de 15 cm respecte a la calçada.



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





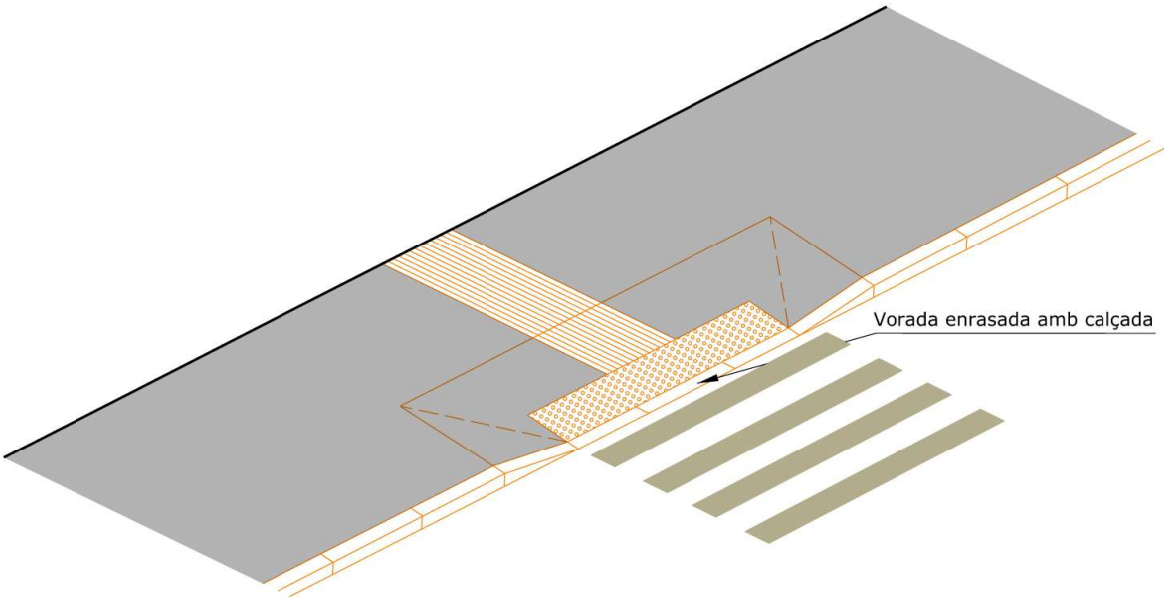
Nota: Aquest gràfic correspon a una vorera amb vorada de 15 cm respecte a la calçada.



Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

GUALS I PASSOS DE VIANANTS. GUAL DE TRES PLANS



03 05
DETALLS GUALS
ESCALA 1:50

PROJECTE PER A LA MILLORA
DE L'ACCESSIBILITAT PER A VIANANTS
EN DIVERSOS CARRERS DE TÀRREGA
JUNY 2025

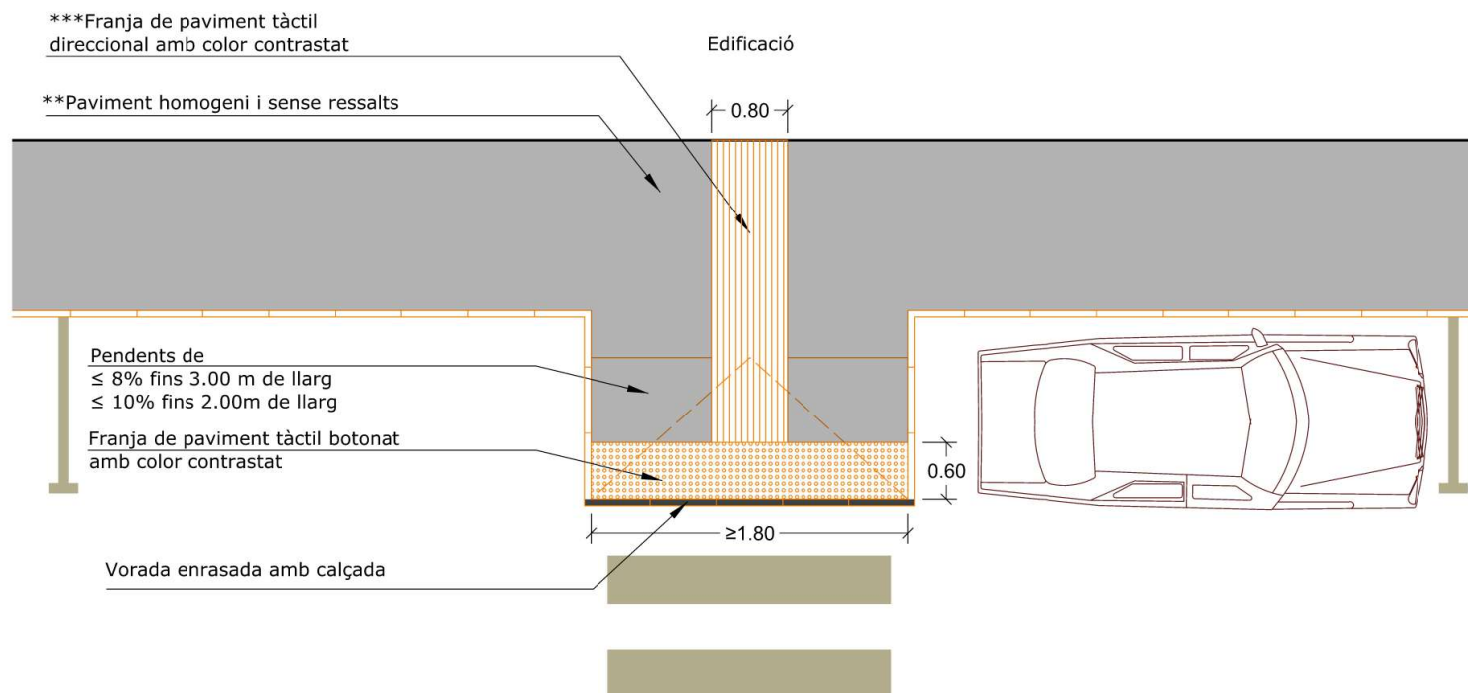


Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



GUALS I PASSOS DE VIANANTS. GUAL A FRANJA D'APARCAMENT



*En cas d'inviabilitat tècnica d'un itinerari peatonal amb una amplada mínima lliure de pas d'1.80 m es podrà reduir a 1.20 m per tal de garantir el gir d'un usuari de cadira de rodes.

**Paviment de color homogeni y sense ressalts que garanteixi la detecció dels paviments tàctils.

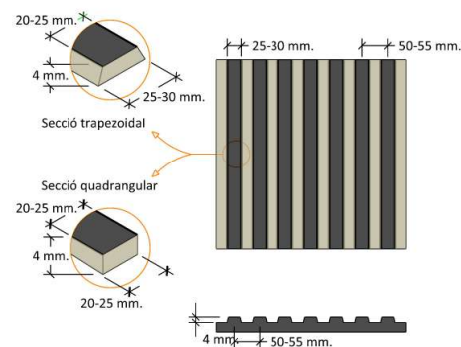
***La banda de paviment tàctil indicador direccional ha d'estar alineada amb l'eix del pas de vianants per a orientar la persona amb discapacitat visual sobre la direcció de creuament.

Nota: Aquest gràfic correspon a una vorera amb vorada de 15 cm respecte a la calçada.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

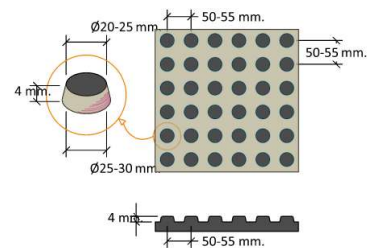
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



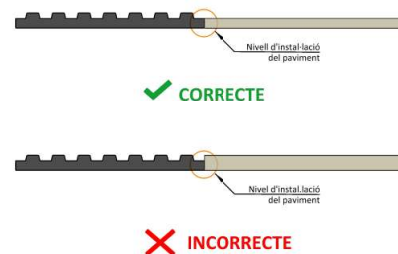


Les peces de paviment acanalat direccional seran de 20 x 20 cm o de 40 x 40 cm per a evitar talls.

Nota: La Norma UNE-CEN/TS 15209:2022 estableix un rang de dimensions en el disseny dels paviments tàctils.



Les peces de paviment de botons seran de 20 x 20 cm o de 30 x 30 cm per evitar talls.



3.

PLECS DE CONDICIONS

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

3.1. PLEC DE CONDICIONS GENERALS

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

CAPITOL I

1. CONDICIONS GENERALS.

- 1.1 Documents del projecte.
- 1.2 Obligacions del Contractista.
- 1.3 Acompliment de les disposicions vigents.
- 1.4 Indemnitzacions per compte del Contractista.
- 1.5 Despeses a càrrec del Contractista.
- 1.6 Replanteig de les obres.
- 1.7 Materials.
- 1.8 Desviaments provisionals.
- 1.9 Abocadors.
- 1.10 Explosius.
- 1.11 Servituds i serveis afectats.
- 1.12 Preus unitaris.
- 1.13 Partides alçades.
- 1.14 Termini de garantia.
- 1.15 Conservació de les obres.
- 1.16 Disposicions aplicables.
- 1.17 Existència de trànsit durant l'execució de les obres.
- 1.18 Interferència amb altres contractistes.
- 1.19 Existència de servituds i serveis afectats.
- 1.20 Desviaments de serveis.
- 1.21 Mesures d'ordre i seguretat.
- 1.22 Abonament d'unitats d'obra.
- 1.23 Control d'unitats d'obra.
- 1.24 Preus contradictoris.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

CAPITOL I

1. CONDICIONS GENERALS

Les Condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure's l'esmentat Document.

1.1. DOCUMENTS DEL PROJECTE

El Projecte consta dels següents documents:

Document núm. 1: Memòria i annexes.

Document núm. 2: Plànols.

Document núm. 3: Plec de Condicions.

Document núm. 4: Amidaments.

Document núm. 5: Quadres de Preus.

Document núm. 6: Pressupost.

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat compliment, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Plànols.
- Plec de Condicions.
- Quadre de preus núm. 1.
- Quadre de preus núm. 2.
- Pressupost total.

La resta de Documents o dades del Projecte són informatius, i estan constituïts per la Memòria , amb tots els seus Annexes, els Amidaments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats Documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren.

Aquestes dades han de considerar-se, tan sols, com a complement d' informació que el Contractista ha d' adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, definits a l' apartat anterior, constitueixen la base del Contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com, per exemple, preus bàsics de personal, maquinària i materials, fixació de llosseres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l' explanació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals, preval el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:	
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i omès als Plànols , o viceversa, s'executarà com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri del director, quedin suficientment definides les unitats d' obra corresponents, i aquestes tinguin preu al Contracte.

1.2. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

El Contractista designarà el seu "Delegat d' obra", en les condicions que determinen les Clàusules Administratives Generals, per la contractació d' obres de l' Estat.

En relació a l' Oficina d' Obra i "Llibre d' obres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 de l' esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic, que es va comprometre dedicar a licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director i la Direcció, pel normal acompliment de les seves funcions.

1.3. ACOMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

Hom es regirà pel que s' estipula a les clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Així mateix, s' acomplirà els requisits vigents per al magatzematge i la utilització d' explosius, carburants, prevenció d' incendis, etc. i s' ajustarà l' assenyalat al Codi de Circulació, Reglament de Policia i conservació de Carreteres, Reglament electrotècnic de B. T., i a les disposicions vigents que siguin d' aplicació en aquells treballs que, directa o indirectament, siguin necessaris per a l' acompliment del Contracte.

1.4. INDEMNITZACIONS PER COMPTE DEL CONTRACTISTA

Hom es regirà pel que disposi l' article 134 del Reglament General de Contractació i la Clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Particularment, el Contractista haurà de reparar al seu càrrec els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d' evitar la contaminació de rius , llacs i dipòsits d' aigua, així com el medi ambient, per l' acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l' execució de l' obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l' esmentat "Plec de Clàusules Generals", essent a compte del Contractista els treballs necessaris a tal fi.

1.5. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

A més de les despeses que s'anomena les Clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", seran a càrrec del Contractista, si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, eines, etc.
- Despeses de llogaters i l'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció d'amàs i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d' instal·lacions pel subministrament d' aigua i d'energia elèctrica necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin a les ocupacions temporals; despeses d' explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l' obra i de les zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per l' execució, excepte les que corresponen a Expropiacions i Serveis afectats.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors d' obra.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

1.6. REPLANTEIG DE LES OBRES

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. També haurà de materialitzar, sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del Contractista.

1.7. MATERIALS

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", caldrà observar les següents prescripcions:

Si les procedències dels materials fossin fixades als documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar, obligatòriament, les esmentades procedències, llevat d'autorització explícita del Director de l'obra. Si fos imprescindible, a judici de l'Administració, canviar aquell origen o procedència, es regirà pel que es disposa a la Clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Si per no acomplir les Prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres, que figuren com a utilitzables només als documents informatius, el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials que compleixin les Prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà al seu càrrec l'autorització per a l'ús de préstecs anant també al seu compte totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc. que es presentin.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'Obra, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreplegats ni utilitzats a l'obra materials la qual procedència no hagi estat aprovada pel Director.

1.8. DESVIAMENTS PROVISIONALS

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres, en relació al trànsit general i als accessos dels confrontants, d'acord amb el que es defineix al Projecte o a les instruccions que rebí de la Direcció.

Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars es digui expressament el contrari, es a dir, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin al Pressupost, o en cas de que no hi siguin, valorades segons els preus de Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a criteri de la Direcció, no seran d'abonament, i en aquest cas, serà la conveniència del Contractista facilitar o accelerar l'execució de les obres.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra, per a transport dels materials, per a accessos i circulació del personal de l'Administració, o per a visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació, durant el termini d'execució d'aquestes obres provisionals, serà a càrrec del

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Contractista.

1.9. ABOCADORS

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni el fet que la distància als abocadors sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou als annexes de la Memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari que apareix al quadre de preus, és a dir, que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport, sempre que als documents contractuals es fixi que la unitat inclou el transportador a l'abocador.

Si a les mesures i documents informatius del projecte se suposa que el material obtingut de l'excavació de l'esplanada, fonaments o rases, ha d'utilitzar-se per a terraplè, replens, etc., i la Direcció d'Obra rebutja l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació ni a incrementar el preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Director de les Obres podrà autoritzar abocadors a les zones baixes de les parcel·les, amb la condició de que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses als preus unitaris.

1.10. EXPLOSIUS

L'adquisició, transport, magatzematge, conservació, manipulació i utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, complementades amb les instruccions que figurin al Projecte o dicti la Direcció d'Obra.

Anirà a càrrec del Contractista l'obtenció de permisos, llicències per la utilització d'aquests mitjans, així com el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El Contractista estarà obligat a l'acompliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i d'execució de voladures.

La Direcció podrà prohibir la utilització de voladures o determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització dels mètodes utilitzats no allibera al Contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El Contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per a advertir al públic del seu treball amb explosius. Llur emplaçament i estat de conservació garantirà, en qualsevol moment, llur perfecta visibilitat. En tot cas, el Contractista serà responsable dels danys que es derivin de la utilització d'explosius.

1.11. SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS

En relació a les servituds existents, hom es regirà pel que s'estipula a la Clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A tal efecte, també es consideraran servituds relacionades amb el "Plec de Prescripcions" aquelles que apareixen definides als plànols del projecte.

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, el Contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament en tot cas, dels serveis afectats de poca importància que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs li seran abonats, ja sigui a càrrec de les partides alçades existents a tal efecte al Pressupost o per unitat d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre núm. 1. En llur defecte, es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

1.12. PREUS UNITARIS

El preu unitari que apareix en lletra al Quadre de Preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra. Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren al Quadre de Preus núm. 1, inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual: subministrament (inclosos els drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, amàs, manipulació i utilització de tots els materials usats a l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per a acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura al Quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes; el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre núm. 1 per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que figura al Quadre núm. 2. A l'encapçalament d' ambdós Quadres de Preus figura una advertència a l'efecte.

Fins i tot a la justificació del preu unitari que apareix al corresponent Annex a la Memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària; quantitat, tipus i cost horari de la màquina; preus i tipus dels materials bàsics; procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra; dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc.). Els esmentats costos no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari ja que els costos s'han fixat a l'objecte de justificar l'import de preu unitari i estan continguts en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra que figura als corresponents Articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i, conseqüentment, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

1.13. PARTIDES ALÇADES

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" a les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus o als Pressupostos Parcial o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb l'estipulat a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals"; es justificaran a partir del Quadre de Preus núm. 1 en llur defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

En cas d'abonament "segons factura", el Contractista tindrà en compte al càlcul de la seva oferta econòmica les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

1.14. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any comptat a partir de la Recepció Provisional, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars o en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En cas de Recepcions parcials, hom es regirà pel que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

1.15. CONSERVACIÓ DE LES OBRES

Es defineix com a conservació de l'obra els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sobre el mateix Contracte (obra principal, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques,

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



edificacions, obres auxiliars, etc.).

A més del que es prescriu al present Article, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present Article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les Obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del Contractista.

També seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, al càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

1.16. DISPOSICIONS APLICABLES

A més de les disposicions esmentades explícitament als Articles del present Plec, seran d'aplicació les disposicions següents:

- Llei 198/1963 de 28 de desembre de "Bases de Contratos del Estado y su texto articulado", aprovada per Decret 923/1965 de 8 d'abril.
- Reglament General de Contractació de l'Estat, aprovat per Decret 3354/1967 de 28 de desembre.
- Reglament General de Contractació de l'Estat, aprovat per Decret 3410/1975 de 25 de novembre.
- Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'obres de l'Estat, aprovat per Decret 3854/1970 de 31 de desembre.
- Plec de Clàusules Administratives Particulars i Econòmiques que s'estableixin per a la Contractació d'aquestes obres.
- Plec General de Condicions per a la recepció de conglomerats hidràulics, aprovat per Ordre Ministerial de 9 d'abril de 1964.
- Plec General de Condicions per a la recepció de guixos a les obres de construcció, aprovat per Ordre de la Presidència del Govern de 27 de gener de 1972.
- Instrucció EH-88 per al projecte i l'execució d'obres de formigó en massa o armat.
- Instrucció per a la fabricació i subministrament de formigó preparat, aprovada per Ordre de 5 de maig de 1972.
- Instrucció relativa a les accions a considerar al Projecte de ponts de carreteres, aprovada per Ordre de 26 de febrer de 1972.
- Instrucció H.A. 61 per a estructures de formigó armat i Instrucció E.M. 62 per a estructures d'acer de l' "Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento", en aquells punts no especificats al present Plec o a les Instruccions Oficials.
- Normes UNE declarades d'acompliment obligatori i per Ordres Ministerials de 5 de juliol de 1967 i d'11 de maig de 1971, Normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament, la resta de normes UNE.
- Normes NLT del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl "José Luis Escario". Normes DIN, ASTM i altres vigents a altres països, sempre que siguin esmentades a un document contractual.
- Nou Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, aprovat per Decret 2413/1973 de 20 de setembre.
- Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió. Decret 3158/768 de 28 de novembre.
- Reglament de Línies Elèctriques d'Estacions Transformadores del 23 de febrer de 1949. Seran també vigents, i es tindran en compte especialment, totes les Normes vigents de les Companyies de Serveis Afectats (Aigua, Electricitat, Telèfons i Gas).
- Reglament de 29 d'octubre de 1920 de Policia i conservació de carreteres.
- Codi de circulació vigent.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Decret 2/1964 de 4 de Febrer i Decret 461/1971 d'11 de març sobre Clàusules de Revisió de preus.
- Decret 136 de la Presidència del Govern de 4 de febrer de 1960, pel que es convaliden les taxes dels laboratoris de Ministeri d'Obres Públiques.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de carreteres i ponts del M.O.P.U., juliol de 1976.
- Condicions preceptives a les Obres d'abastament d'aigües, Decret 17 de maig de 1940.
- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura de 1960.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la recepció de ciment RC-75; B.O.E. de 28 d'agost de 1975.
- Plec General de Condicions per a la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l'Associació Tècnica de Derivats del Ciment.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua (28 de juliol de 1974).
- N.T.E. Normes tecnològiques de l'edificació.
- MV-201. Norma MV201/1972; Murs resistents de fàbrica de totxana.
- Centre d'Estudis de la Construcció.
- Normes M.V. i "Instruccions Enllumenat Urbà", 1965 M.O.P.U. Ordenances Municipals.
- La legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte.

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

1.17. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'existència de determinats vials, que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les Obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista.

El Contractista programarà l'execució de les Obres de manera que les interferències siguin mínimes, i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes, i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus del Contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres, el possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com en l'apartat anterior.

1.18. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES

El Contractista programarà els treballs de manera que durant el període d'execució de les Obres sigui possible realitzar treballs de Jardineria, Obres Complementàries, com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas el Contractista acomplirà les ordres de la Direcció referents a l'execució de les obres per fases que marcarà la Direcció de les obres, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar els treballs complementaris esmentats.

Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses als preus del Contracte, i no podran ser en cap moment objecte de reclamació.

1.19. EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS SOTERRATS

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les Obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs, de manera que s'eviti la possible interferència i risc de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis, plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses als preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

1.20. DESVIAMENT DE SERVEIS

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades de que disposi, o mitjançant la visita als serveis, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectats, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé, i assenyalar aquells que, en darrer terme, consideri necessari modificar.

Si l'Enginyer Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i Organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. En cas d'existir una partida per a abonar els esmentats treballs, el Contractista tindrà en compte en el càlcul de la seva oferta econòmica les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recaptin la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajut necessari.

1.21. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs. En tot cas, el constructor serà única i exclusivament el responsable durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes a l'acompliment de la Llei sobre accidents de treball de 30 de gener del 1900, i disposicions posteriors.

Serà obligació del Constructor la Contractació de l'assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers, a la "Caja Nacional del Seguro de Accidentes de Trabajo", reformat per Decret del Ministeri de Treball del 18 de juny del 1942.

1.22. ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus núm. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades.

Al càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat executada en relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobre preu.

L'ocasional omissió dels esmentats elements als Documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació ni de preu contradictori, per considerar-los expressament inclosos als preus del Contracte.

Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris i d'obligat compliment a la normativa relacionada a l'apartat 1.16.

1.23. CONTROL D'UNITATS D'OBRA

La Direcció d'Obra demanarà als laboratoris homologats pressupostos sobre control de qualitat de les unitats d'obra, escollint el que sigui més adient per a les condicions de l'obra.

L'import, fins al 2% del pressupost de contracta, correrà a càrrec del Contractista, segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat.

El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

1) A criteri de la Direcció Facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls que s'abonaran, sempre, a partir dels preus unitaris acceptats.

2) Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció de les Obres i a l'Empresa Constructora. En cas de resultats negatius s'anticiparà la comunicació telefònicament a fi de prendre les mesures necessàries amb urgència.

1.24. PREUS CONTRADICTORIS

Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat, mitjançant l'Arquitecte, decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars.

Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i, en segon lloc, al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

3.2. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

B MATERIALS I COMPOSTOS
BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL
BBA0 microesferes de vidre per a senyalització
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: BBA0-OSD6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal. S'han considerat els materials següents:

- Materials base:
 - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i al·cídiques
 - Termoplàstics
 - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat:
 - Microesferes de vidre

MICROESFERES DE VIDRE:

Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retro reflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques vials. Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe
 - Classe A: $\geq 1,5$
 - Classe B: $\geq 1,7$
 - Classe C: $\geq 1,9$
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa.
 - Microesferes de vidre defectuoses:
 - Grans i partícules estranyes:
 - Avaluant per separat les microesferes de diàmetre = 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís a tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* N2-N1

- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni).
 - Classe 0: valor no requerit
 - Classe 1:
Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE. MICROESFERES DE VIDRE.

Subministrament: En envàs tancat. Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que 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

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). * Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3). * Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).



MICROESFERES DE VIDRE:

UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a zones aptes per a la circulació:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions
- Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà de tenir la següent informació:
- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
 - Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
 - Número del certificat de conformitat CE
 - El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
 - Descripció del producte
 - El número de lot i massa neta
 - La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
 - Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte:
 - Índex de refracció
 - Granulometria
 - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants)
 - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.

Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423. Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.

OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423:
 - Granulometria
 - Índex de refracció
 - Percentatge de microesferes defectuoses
 - Tractament superficial
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802. Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

BBA1 pintura per a marques vials

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: BBA1-2XWR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

S'han considerat els materials següents:

Materials base:

- Pintures acríliques, acríliques en base aigua i al·cídiques

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Termoplàstics
 - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat:
- Microesferes de vidre

PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED

Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multi component. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.

Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, gransa o pols. S'escalfa fins a fonde's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.

Plàstics en fred: Producte viscos que es subministra en dos components o en forma multi component (almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.

El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:

- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures
- Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred

Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajats segons la norma corresponent:

- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871:
 - Pintures: classe LF7
 - Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
- Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871: Pintures: ≥ 4
- Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871:
 - Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
 - Factor de luminància: classe UV1
- Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871:
 - Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
- Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871: Termoplàstics: classe $\geq$ SP3
- Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871): Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE. PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED.

Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura. Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

3.- UNITAT I 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

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). * Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3). * Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

* UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.

* UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:

- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments:
 - Document d'Idoneïtat Técnica Europeu (DITE)
 - Avaluació Técnica Europea (ETE)
- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:

- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.

OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.

Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

PBA2 pintat de marques superficials

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: PBA2-FIHW.

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

S'han considerat les marques següents: Marques superficials.

S'han considerat els llocs d'aplicació següents: Vials públics i vials privats

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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 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'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: Preparació de la superfície existent, replanteig i pre marcat, aplicació de la marca vial i proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:

Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil: Permanents (P), Temporals (T).
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retro reflexió:
 - Tipus 0 (NR): no retro reflectants
 - Tipus I (R): retro reflectants en sec
 - Tipus II (RW): retro reflectants en sec i amb humitat
 - Tipus II (RR): retro reflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament: Estructurades (E), No estructurades (NE).
- En funció d'altres usos especials: Sonores (S), Fàcils d'eliminar (F), D'emmarcar (B), Emmascaradora (M), En forma de tauler d'escacs (D).
- En funció de la forma d'aplicació: Marques vials "in situ", Marques vials prefabricades.

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema. El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.

Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma. Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT. Han de tenir les vores netes i ben perfilades. La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradora.

Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:

- Pintures: 720 g/m²
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m²
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m²

Toleràncies d'execució: Replanteig: ± 3,0 cm, Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%.

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:

El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retro reflectant. La retro reflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.

Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:

- Pintures: 480 g/m²
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m²
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m²



MARQUES VIALS EN CARRETERES:

Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil: Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retro reflexió:
 - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retro reflexió en sec i amb humitat.
 - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retro reflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials:
 - Sonores (S): marca vial amb ressalls que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
 - D'emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast.
 - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un lliit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:

- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:

- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

No podrà aplicar-se la marca vial:

- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars. No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.

El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'eleva acta de cada un dels ajustos realitzats. S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment. La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.



Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat. En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Quan el factor de luminància del paviment sigui $> 0,15$, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines. Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient. Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MARQUES SUPERFICIALS:

m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción 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). * Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horitzontal. * UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horitzontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:

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:

- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
- Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
- Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
- Tipus i dimensions de la marca vial.
- Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.
- Data de posada en obra.
- Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.
- Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
 - La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
 - Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
 - El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
 - El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.
- El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials



per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats. Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'assaig puntual:
 - Es realitzarà amb equips portàtils.
 - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retroreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu:
 - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
 - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
 - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament. El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 aigua

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 pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui 1. L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que aconsegueix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): Sulfats, expressats en SO_4^- (UNE 83956)
- Ciment tipus SR (EHE) o SR, SRC (CODI ESTRUCTURAL):
- Altres tipus de ciment:
- Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 7178 EHE) (UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL)
- Aigua per a formigó pretesat:
- Aigua per a formigó armat:
- Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració:
- Hidrats de carboni (UNE 7132 EHE) (UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL):
- Alcalis Na_2O (CODI ESTRUCTURAL): $\geq 1,5 \text{ g/l}$

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat:
- Armat:
- En massa amb armadura de fissuració:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element. Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
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:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl⁻ (UNE 7178 EHE)(UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132 EHE)(UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE o l'apartat 17.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o 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'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS Bàsics

B03 GRANULATS

B03L sorra

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: B03L-05N7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin. Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica. La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF. No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc., en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL.



Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que proveniguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat
- Coeficient de Los Angeles
- Continguts màxims d'impureses
- Material ceràmic
- Partícules lleugeres
- Asfalt
- Altres

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC: Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2):

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1):

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració:

- Formigó pretensat:

Índex clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat:

- Armat:

- En massa amb armadura de fissuració:

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic:

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic:

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F (EHE) o XF (CODI ESTRUCTURAL), i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%:

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència:

- Formigons en massa o armats amb Fck

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Material retintut acumulat, en % en pes, en els tamisos							
Límits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut
- Qualsevol tipus



- Granulat fi
 - Granulat arrodonit
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM
- Equivalent de sorra (EAV)(UNE-EN 933-8)
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 70 (EHE)
 - Per a obres en ambients X0, XC: ≥ 70 (CODI ESTRUCTURAL)
 - Resta de casos: ≥ 75
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6):

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut
 - Qualsevol tipus
 - Granulat fi
 - Granulat arrodonit
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM
- Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició (EHE) o exposició X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL)
 - Resta de casos

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60
1,25	C	30
0,63	D	15
0,32	E	5
0,16	F	0
0,08	G	0
Altres condi- cions		C - D D - E C - E

Mida dels grànuls:
Contingut de matèries perjudicials:

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció. No ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fers, o contaminar el sòl o corrents d'aigua. S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades. Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions. Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec. Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat. Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element. Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural. UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE o l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1 de la EHE o l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE o l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs. La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents. S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball. No s'han d'utilitzar àrids fins als quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició (EHE), classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL)
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica) (EHE) o classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL):
- Resta de casos:

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS Bàsics

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054 calç

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: B054-06DH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

S'han considerat els tipus següents:

- Calç aèria càlcica (CL):
 - Hidratada en pols: CL 90-S
 - Hidratada en pasta: CL 90-S PL



- Calç hidràulica natural (NHL):
 - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:

Si conté additiu, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters. Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: ≥ 90

Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2.

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2.

Contingut de CO₂, segons UNE-EN 459-2.

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: ≥ 80

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols.
- Mètode de referència:
- Mètode alternatiu: Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
 - Material retingut al tamís 0,09 mm:
 - Material retingut al tamís 0,2 mm:

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:

Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat. No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 2 a
- Calç del tipus NHL 3,5: $\geq 3,5$ a
- Calç del tipus NHL 5:
 - Als 7 dies: ≥ 2 MPa
 - Als 28 dies: ≥ 5 a

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:

- Inicial: > 1 h
- Final:
 - Calç del tipus NHL 2:
 - Calç del tipus NHL 3,5:
 - Calç del tipus NHL 5:

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2.

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2.

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2.

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 35
- Calç del tipus NHL 3,5: ≥ 25
- Calç del tipus NHL 5: ≥ 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2.

- Mètode de referència
- Mètode alternatiu

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2.

- Material retingut al tamís 0,09 mm
- Material retingut al tamís 0,2 mm

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

S'utilitzaran calçs aèries vives del tipus CL 90-Q i calçs aèries hidratades del tipus CL 90-S. Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat. Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2. Contingut d'aigua lliure de les calçs hidratades, segons UNE-EN 459-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques. A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.



3.- UNITAT I 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.

NORMATIVA GENERAL

UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

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).

* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.

A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:

- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
 - Símbol del marcatge CE
 - Nombre identificador de l'organisme de certificació
 - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
 - Els dos darrers dígit de la data del primer marcatge
 - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
 - Referència a l'UNE EN 459-1
 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:

- Contingut d'òxids de calci i magnesi
- Contingut de diòxid de carboni
- Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
- Mida de partícula

- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:

- Contingut de diòxid de carboni
- Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055 ciment

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: B055-067M, B055-065W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua. S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents: Ciments comuns (CEM), Ciments d'aluminat de calci (CAC), Ciments blancs (BL) i Ciments resistents a l'aigua de mar (MR).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició. El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini. No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM): Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny. Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments: Ciment Pòrtland-CEM I, Ciment Pòrtland amb addicions-CEM II, Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt-CEM III, Ciment putzolànic-CEM IV i Ciment compost-CEM V.

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K): Escòria de forn alt-S, Fum de sílice-D, Putzolana natural-P, Putzolana natural calcinada-Q, Cendra volent Sicília-V, Cendra volent calcària-W, Esquist calcinat-T, Filler calcari L-L i Filler calcari LL-LL.

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001

Url de validació <https://seu.tarrega.cat>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment. La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1. Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC): Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcaris. Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny. Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL): Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor. Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i l'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR): D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i l'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1. Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques. Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges. Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de



la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element. Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados. Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mesclures per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mesclures per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:

- Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'aparèixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a les dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR): A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciments
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
 - quantitat que es subministra
 - identificació del vehicle que transporta el ciment
 - en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
 - En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
 - nom o marca identificativa i adreça completa del fabricant i de la fàbrica
 - designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
 - contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
 - dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
 - condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
- El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adornament
 - Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establir en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts. A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color. A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08. Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B069 formigó d'ús no estructural

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: B069-2A9P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'annex 15 de l'EHE-08 amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL. El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m³ de ciment. La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm. Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM = mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm², i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm. Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C = consistència i TM = mida màxima del granulat. S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm², tret que la DF indiqui el contrari.

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

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: $\geq 32,5$

Contingut de ciment: ≥ 150 kg/m³

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

Consistència seca: 0 - 2 cm

Consistència plàstica: 3 - 5 cm (EHE) 3-4 cm (CODI ESTRUCTURAL)

Consistència tova: 6 - 9 cm (EHE) 5-9 cm (CODI ESTRUCTURAL)

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: Nul (EHE) ± 1 cm (CODI ESTRUCTURAL)

Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

- Contingut de ciment, en pes: $\pm 3\%$

- Contingut de granulats, en pes: $\pm 3\%$

- Contingut d'aigua: $\pm 3\%$

- Contingut d'additius: $\pm 5\%$

- Contingut d'addicions: $\pm 3\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera. El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment. Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element. Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador

- Número de sèrie de la fulla de subministrament

- Nom de la central de formigó

- Identificació del peticionari

- Data i hora de lliurament

- Quantitat de formigó subministrat

- Designació del formigó d'acord amb l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL, indicant la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.

- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent:

- Tipus i contingut de ciment

- Relació aigua ciment

- Contingut en addicions, si es el cas

- Tipus i quantitat d'additiu

- Tipus d'additiu segons UNE-EN 934-2, si n'hi ha

- Identificació del ciment, additiu i addicions emprats

- Identificació del lloc de subministrament

- Identificació del camió que transporta el formigó

- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL: Les tasques de control a realitzar són les següents:

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.
La DF ha de poder eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions. No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec. Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent. Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida. L'incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

B0 MATERIALS Bàsics

B06 FORMIGONS

B06E formigó estructural (EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: B06E-12C5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL. La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
 - R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
 - TM: Grandària màxima del granulat en mm.
 - A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment). En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat. En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08 o 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 sílici no podrà excedir el 10%. Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar les cendres volants o fum de sílici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08 o 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. 30 de la norma EHE-08 o l'article 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 29.2 de l'EHE-08 o 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2. En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$, alta resistència



Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- $f_{cm}(t) = f_{cc}(t) \cdot f_{cm}$

- $f_{cc} = \exp s [1 (28/t)^{1/2}]$

(on f_{cm} : Resistència mitja a compressió a 28 dies, f_{cc} : coeficient que depèn de l'edat del formigó, t : edat del formigó en dies, s : coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,5)))

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa ≥ 20 N/mm²

- Formigons armats o pretesosats ≥ 25 N/mm²

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)

- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)

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

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):

- 2.300 kg/m³ si f_{ck}

- 2.400 kg/m³ si $f_{ck} > 50$ N/mm² segons EHE

- 2.250 kg/m³ si f_{ck}

- 2.300 kg/m³ si $f_{ck} > 40$ N/mm² segons CODI ESTRUCTURAL

- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m³ segons EHE o 2400 kg/m³ segons CODI ESTRUCTURAL

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a) o la norma del CODI ESTRUCTURAL (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

- Obres de formigó pretesat: ≥ 275 kg/m³

- A totes les obres:

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a) o la norma del CODI ESTRUCTURAL (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa:

- Formigó armat:

- Formigó pretesat:

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

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 5 cm (EHE) 3-4 cm (CODI ESTRUCTURAL)

- Consistència tova: 6 - 9 cm (EHE) 5-9 cm (CODI ESTRUCTURAL)

- Consistència fluida: 10-15 cm

- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és estandard.

- Si l'aigua és reciclada:

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

- Consistència seca: Nul

- Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

- Consistència fluida: ± 2 cm segons EHE

- Consistència líquida: ± 2 cm segons EHE

- Consistència fluida: ± 1 cm segons CODI ESTRUCTURAL

- Consistència líquida: ± 1 cm segons CODI ESTRUCTURAL

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:



- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocultat.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: ≥ 300 kg/m³

Relació aigua/ciment:

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocultat (UNE 83315):

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un incluser d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocultat en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera. El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment. Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element. Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08). Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats, indicant com a mínim:
 - Resistència a la compressió
 - Tipus de consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08 o l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL, indicant com a mínim:
 - Contingut de ciment per m³
 - Relació aigua/ciment
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Contingut en addicions
 - Contingut en additius
 - Tipus d'additiu segons UNE EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
 - Identificació del ciment, additius i addicions
 - Designació específica del lloc de subministrament
 - Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
 - Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocultat (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocultat i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova



amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
 - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
 - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
 - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
 - Terrossos d'argila (UNE 7133)
 - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
 - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
 - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
 - Coeficient de Los Angeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
 - Substàncies perjudicials (EHE o CODI ESTRUCTURAL)
 - Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
 - Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
 - Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
 - Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
 - Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
 - Contingut d'aire ocluit en el formigó (UNE 83315)
 - Consistència (UNE 83313)
 - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents. Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel matí i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics: Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.
- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
 - El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
 - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
 - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció. La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



B06F1 formigó estructural en massa amb ciment gris i granulat natural (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: B06F1-I0IL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL. La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretèsat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretèsat
 - R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
 - TM: Grandària màxima del granulat en mm.
 - A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

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

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

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL. La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450. Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE-EN 934-2. En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck
- Si fck > 50 N/mm², alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm²
- Formigons armats o pretèsats >= 25 N/mm²

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretèsat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m³ si fck
- 2.300 kg/m³ si fck > 40 N/mm²
- Formigons armats i pretèsats (HA-HP): 2400 kg/m³

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

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m³
- Obres de formigó pretèsat: >= 275 kg/m³

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- A totes les obres:

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:

- Formigó armat:

- Formigó pretensat:

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

- Consistència seca: 0 - 20 mm

- Consistència plàstica: 30 - 40 mm

- Consistència tova: 50 - 90 mm

- Consistència fluida: 100-150 mm

- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

lò clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat:

- Armat:

- En massa amb armadura de fissuració:

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard:

- Si l'aigua és reciclada:

- Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

- Consistència seca: ± 1 cm

- Consistència plàstica: ± 1 cm

- Consistència tova: ± 1 cm

- Consistència fluida: ± 1 cm

- Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada

- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.

- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: ≥ 300 kg/m³

Relació aigua/ciment:

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315):

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera. Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B079 morter polimèric

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: B079-06TC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials. S'han considerat els tipus següents:

- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres



CARACTERÍSTIQUES GENERALS: No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER POLIMÈRIC: El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.

Granulometria: 0 - 2 mm

Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m²

Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament. Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials. Temps màxim d'emmagatzematge: Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element. Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI. MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ, CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F morter sense additius

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: B07F-OLT6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió:
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq$ M1
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq$ M5
- Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq$ M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C. La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter. No s'han de mesclar morters de composició diferent. S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m³ de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL: Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11). En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides. Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.



B0 MATERIALS BÀSICS

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

Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mesccla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat. S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm². En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mesccla, en volum o en pes. Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos:
 - Temps d'us (EN 1015-9)
 - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17)
 - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
 - Resistència a compressió (EN 1015-11)
 - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
 - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
 - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
 - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
 - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
 - Densitat (UNE-EN 1015-10)
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
 - Mida màxima del granulat (EN 1015-1):
 - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
 - Reacció davant del foc
 - Material amb contingut de matèria orgànica
 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament. Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

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 escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
- Sistema 4: Declaració de Prestacions



A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'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 Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides. El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B083 colorant

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: B083-06UD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

S'han considerat els elements següents: Colorant.

ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:

Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .

Limitacions d'ús d'additius

- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretensat
- Airejants: prohibits en pretensats ancorats per adherència
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és l'ó clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat:
- Armat:

- En massa amb armadura de fissuració:

L'additiu airejant és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, que serveixen per millorar el comportament envers les gelades. Aquestes condicions s'han de mantenir durant l'adormiment. La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.

COLORANT:

El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el pastat, que té per objecte donar un color determinat al producte final. Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la calç i als àlcalis del ciment; ha de ser insoluble en aigua, i no ha d'alterar el procés d'adormiment i enduriment, l'estabilitat de volum, ni les resistències mecàniques del formigó.



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge. Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques. El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.

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. ÚS PER A FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COLORANT PER A FORMIGONS:

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.

El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

A la fulla de subministrament hi ha de constar:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Identificació del peticionari
- Data d'entrega
- Designació de l'additiu
- Quantitat subministrada
- Identificació del lloc de subministrament

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

OPERACIONS DE CONTROL EN COLORANT:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i a l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL en addició de fums de sílice.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COLORANT:

No s'han d'utilitzar additius que no arribin correctament referenciats i acompanyats amb el corresponent certificat de garantia del fabricant. El Director d'obra ha de decidir l'acceptació d'un producte colorant, així com el seu ús, a la vista dels resultats dels assaigs previs realitzats. En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostrï la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29º de l'EHE-08 o l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

B0 MATERIALS Bàsics

B0F MATERIALS Bàsics de Ceràmica

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F1A maó calat

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: B0F1A-075F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

S'han considerat els tipus següents:



En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma. No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes. Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF. La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació. Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se. El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís:
- Calat:
- Alleugerit:
- Foradat:

Volum de cada forat:

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$
- Calat: $\geq 30\%$
- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): $\geq 5 \text{ N/mm}^2$, $\geq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5):

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
- Peces amb
- Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16):
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
- D1:
- D2:
- Dm:

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:



Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió ≥ 400 mm i envanets exteriors

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13):

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): ≥ 1000 kg/m³

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua:

- Cara vista (UNE-EN 771-1)

- Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió 60 ± 2 s (UNE-EN 772-11) :

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica. Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I 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 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)

- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que 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 (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)



- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 771-1
- Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE. Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent. Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties. Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica (n-1), $s = \sqrt{\frac{\sum (R_{ci} - R_c)^2}{n-1}}$
- R_c: Valor mig de les resistències de les provetes
- R_{ci}: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació
- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B8 REVESTIMENTS

B81 MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

B811 morter per a arrebossat i lliscat

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: B811-1ZWW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mesccla formada per un o varis conglomerants inorgànics, d'àrids, aigua i, de vegades, d'addicions o additius per a realitzar revestiments continus exteriors o interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter per a revestiments d'ús corrent (GP): Sense característiques especials.
- Morter per a revestiments lleugers (LW): Morter dissenyat amb una densitat, en estat endurit i sec, que és
- Morter per a revestiments acolorits (CR): Morter dissenyat especialment acolorits.
- Morter per a revestiments monocapa (OC): Morter dissenyat que s'aplica en una capa que compleix les mateixes funcions que un sistema multicapa utilitzat en exteriors i usualment és de color. Aquests morters es poden fabricar amb àrids normals i/o lleugers.
- Morter per a revestiments per a la renovació (R): Morter dissenyat que s'utilitza per murs de fàbrica humits que contenen sals solubles en aigua. Aquests morters tenen una porositat i una permeabilitat al vapor d'aigua elevades, així com una reduïda absorció de l'aigua per capilaritat.
- Morter per a aïllament tèrmic (T): Morter dissenyat amb unes propietats específiques d'aïllament tèrmic.

CONDICIONS GENERALS:

Característiques del morter fresc:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Temps d'utilització. Valor que declara el fabricant d'acord amb assaig EN 1015-9
- Contingut en aire: EN 1015-7 o EN 1015-6 si s'han utilitzat granulats porosos.

Característiques del morter endurit:

- Densitat aparent en sec: EN 1015-10
- Resistència a compressió: EN 1015-11
- Resistència d'unió (adhesió): EN 1015-12
- Adhesió després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21
- Absorció d'aigua per capil·laritat: EN 1015-18
- Penetració d'aigua després d'assaig AAC: EN 1015-18
- Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament: EN1015-21
- Coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua: EN 1015-19
- Coeficient de conductivitat tèrmica: EN 1745
- Reacció davant del foc:
- Material amb contingut de matèria orgànica
- Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
- Durabilitat per al morter monocapa (OC) d'acord amb assaig EN-1015-21 (resistència als cicles de gel/desgel) i per a la resta de morters d'acord amb les disposicions vàlides en el lloc previst d'utilització.

Propietats del morter endurit:

- Interval de resistència a compressió a 28 dies (CS):

- S I: 0,4 a 2,5 N/mm²
- S II: 1,5 a 5,0 N/mm²
- CS III: 3,5 a 7,5 N/mm²
- CS IV: >=6N/mm²

- Absorció d'aigua per capil·laritat (W):

- W 0: No especificat
- W1: c
- W2: c

- Conductivitat tèrmica (T):

- T1:
- T2:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament. Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I 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 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
 - Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
- A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom o marca d'identificació i adreça registrada del fabricant
 - Dos últims dígit del any en el que es va estampar el marcatge CE
 - Referència a la norma UNE-EN 998-1
 - Reacció al foc
 - Absorció d'aigua (per morters per ésser utilitzats a l'exterior)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua per a morters de revestiment exterior i permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament per morters OC
 - Adhesió o adhesió després de cicles climàtics per morters OC.
 - Conductivitat tèrmica/densitat i conductivitat tèrmica per morters T
 - Durabilitat per a morters exteriors i durabilitat (resistència al gel desgel) per a morters OC
- El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabat de murs, pilars, envans i sostres:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



OPERACIONS DE CONTROL: Les tasques de control a realitzar són les següents: Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides. Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B960 peça corba de formigó per a vorades

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita. S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
 - Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial
- S'han considerat les formes següents: Recta, Corba, Recta amb rigola i Per a guals.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes. Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles. El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o aixamfranats. No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista. La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador. En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes. En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça. La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.

Guix 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):
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H):
- Classe 4 (marcat I):

Classes en funció de la resistència a flexió:

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: $\geq 3,5$ MPa; valor unitari: $\geq 2,8$ MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: $\geq 5,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,0$ MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: $\geq 6,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,8$ 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: $\pm 1\%$ al mm més pròxim, ≥ 4 mm,
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
- Cares vistes: $\pm 3\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm,
- Altres parts: $\pm 5\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 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: $\pm 1,5$ mm
 - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
 - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: $\pm 2,5$ mm
 - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

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 produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
 - Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abradió 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
- Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'emballatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abradió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340

- A l'emballatge: 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 acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions).
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
- Sistema 4: Declaració de 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 12390-3)

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 PRESA DE MOSTRES: Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, 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 realitza el control geomètric, 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 contra assaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B962 peça recta de formigó per a vorades

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: B962-0GRN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita. S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
 - Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial
- S'han considerat les formes següents: Recta, Corba, Recta amb rigola i Per a guals.

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes. Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles. El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o aixamfranats. No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista. La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador. En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes. En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça. La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.

Guix 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):
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H):
- Classe 4 (marcat I):

Classes en funció de la resistència a flexió:

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: $\geq 3,5$ MPa; valor unitari: $\geq 2,8$ MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: $\geq 5,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,0$ MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: $\geq 6,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,8$ 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: $\pm 1\%$ al mm més pròxim, ≥ 4 mm,
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
 - Cares vistes: $\pm 3\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm,
 - Altres parts: $\pm 5\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 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: $\pm 1,5$ mm
 - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
 - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: $\pm 2,5$ mm
 - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

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 produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que 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 96/603/CE, i les seves modificacions),

- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **, ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
- Sistema 4: Declaració de 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 12390-3)

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 PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, 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 realitza el control geomètric, 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'especifica't.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B97 MATERIALS PER A RIGOLES

B971 peça de morter de ciment per a rigoles

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície, amb els angles i les arestes rectes i la cara plana. No pot tenir imperfeccions a la cara vista. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Absorció d'aigua (UNE 127002)

Tensió de trencament a la flexió (UNE 127-006 i UNE 127-007)

- Cara a tracció: ≥ 5 N/mm²

- Dors a tracció: ≥ 4 N/mm²

Gelabilitat (UNE 127004): Absència de senyals de trencament o deteriorament

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm

- Gruix: ± 3 mm

- Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: $\pm 0,4$ mm

- Rectitud d'arestes: $\pm 0,4$ mm

- Balcaments: $\pm 0,5$ mm

- Planor: $\pm 0,4$ mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets. Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I 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 127001:1990 Baldosas de cemento. Definiciones, clasificación, características y recepción en obra.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ: 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: 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) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
- Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 12 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 6 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs:
- Sobre 3 mostres de 3 peces (UNE-EN 1339):
 - Absorció d'aigua
 - Gelabilitat
 - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
 - Resistència al xoc
- Sobre 6 mostres de 6 peces cadascuna (UNE-EN 1339)
 - Resistència a flexió
 - Estructura

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 PRESA DE MOSTRES: Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant. La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, 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'especificat.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E1 panot per a pas de vianants

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: B9E1-0HP8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

S'han considerat les peces següents: Panot gris per a voreres i Panot de color amb tacs per a pas de vianants.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes. Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles. El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits. No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista. La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador. Les peces poden ser monocapa, amb un sol tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial. En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes. En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Llargària: Relació entre la llargària total i el gruix: > 4

Gruix de la capa vista: ≥ 4 mm

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:

- Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
- Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:

- Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
- Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

Desviació del gruix respecte del gruix nominal:

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
- Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça:

- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):

- Classe 1 (marcat J):
 - Llargària
 - Llargària > 850 mm: 8 mm
- Classe 2 (marcat K):
 - Llargària
 - Llargària > 850 mm: 6 mm
- Classe 3 (marcat L):
 - Llargària
 - Llargària > 850 mm: 4 mm

Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):

- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 1,5 mm
 - Concavitat màxima: 1 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2,5 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 4 mm
 - Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets. Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I 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 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions).
 - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
 - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
 - Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
 - Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant: Dimensions nominals, Resistència climàtica, Resistència a flexió, Resistència al desgast per abrasió, Resistència al lliscament/patinatge, Càrrega de trencament, Comportament davant el foc, Referència a la norma UNE-EN 1339 i Identificació del producte.
 - Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: Nom o marca identificativa del fabricant, Direcció registrada del fabricant, Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge, Referència a la norma EN 1339, El tipus de producte i l'ús o usos previstos, i Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



transports públics, ha de constar a més: Resistència al trencament, Resistència al patinat/lliscament i Durabilitat.

OPERACIONS DE CONTROL:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
 - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
 - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339)
- Sobre 3 mostres de 3 peces:
 - Absorció d'aigua
 - Gelabilitat
 - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
 - Resistència al xoc
- Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna
 - Resistència a flexió
 - Estructura
 - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)
- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant. La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament. En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E2 panot per a vorera

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: B9E2-0HOR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

S'han considerat les peces següents: Panot gris per a voreres i Panot de color amb tacs per a pas de vianants.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes. Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles. El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits. No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista. La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador. Les peces poden ser monocapa, amb un sol tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial. En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes. En les peces de color, pot estaricolorida la capa superficial o tota la peça. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Llargària:

Relació entre la llargària total i el gruix: > 4

Gruix de la capa vista: ≥ 4 mm

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça



- Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
 - Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça:
Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
- Classe 1 (marcat J):
 - Llargària > 850 mm: 8 mm
 - Classe 2 (marcat K):
 - Llargària > 850 mm: 6 mm

- Classe 3 (marcat L):
 - Llargària > 850 mm: 4 mm

Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):

- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 1,5 mm
 - Concavitat màxima: 1 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2,5 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 4 mm
 - Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets. Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I 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 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions).
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada.
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant: Dimensions nominals, Resistència climàtica, Resistència a flexió, Resistència al desgast per abrasió, Resistència al lliscament/patinatge, Càrrega de trencament, Comportament davant el foc, Referència a la norma UNE-EN 1339 i Identificació del producte.
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: Nom o marca identificativa del fabricant, Direcció registrada del fabricant, Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge, Referència a la norma EN 1339, El tipus de producte i l'ús o usos previstos i Informació sobre les característiques/mandats a declarar.

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més: Resistència al trencament, Resistència al patinat/lliscament, Durabilitat.



OPERACIONS DE CONTROL:

En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:

- Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
- Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339)
 - Sobre 3 mostres de 3 peces:
 - Absorció d'aigua
 - Gelabilitat
 - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
 - Resistència al xoc
 - Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna
 - Resistència a flexió
 - Estructura
 - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)

- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant. La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament. En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD50 bastiment i reixa de fosa dúctil per a drenatges

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: BD50-1KM2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

S'han considerat els elements següents: Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals, Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves i Reixa practicable o fixa

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes: Fosa gris, Fosa dúctil i Acer.

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit. Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'estén en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonatge (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió. El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat. Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant. Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactòria. Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo. Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments: Amb un dispositiu de tanca, amb suficient massa superficial o 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'us normal. El disseny



del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment. S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloqueig de la tapa o reixa i la seva obertura. La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us. L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm. La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncaua. La franquícia 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
 - Tres o més elements: Franquícia de cada element individual Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): ≥ 50 mm
- Toleràncies:
- Planor: $\pm 1\%$ del pas lliure;
 - Dimensions: ± 1 mm
 - Guexament: ± 2 mm
- Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure = 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: ≥ 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:
- Llargària:
- Amplària:
- Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm

- Forats:

- Diàmetre:
- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament. Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment. L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

REIXA:

Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de 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 llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.

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 bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563). Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu. No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions. Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element. Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.



5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- 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 ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

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

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146 fresatge paviment

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: P2146-DJ49,P2146-DJ2N.

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents: Vorada col·locada sobre terra o formigó, Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó i Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
 - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: Preparació de la zona de treball, Demolició de l'element amb els mitjans adients i Trossejament i apilada de la runa.

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport. Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.). Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h. S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar



- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina. S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada. L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn. S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF. L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients. S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3). * Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

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

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2148 demolició de vorada

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: P2148-IOP0.

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. S'han considerat els elements següents: Vorada col·locada sobre terra o formigó, Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó i Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
 - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: Preparació de la zona de treball, demolició de l'element amb els mitjans adients i trossejament i apilada de la runa.

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport. Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h. S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT. El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui distorbar 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. La 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 ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3). * Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

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

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214W tall amb disc en paviment per marcar límit demolició

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: P214W-FEMG.

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

Tall fet amb màquina talla junts 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 treballs previst a la DT. El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

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

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221E excavació de rasa en presència de serveis

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: P221E-AWE8.

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

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames. Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius. En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:

- En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació

- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas

- Excavació de les terres

- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny flux, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT .

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 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat. El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o flux i les esquerdes i els forats han de quedar reberts. Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF. Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT. La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: $\pm 5\%$, ± 50 mm

- Planor: ± 40 mm/m

- Replanteig: - Nivells: ± 50 mm

- Aplomat o talús de les cares laterals: $\pm 2^\circ$

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: $\geq 4,5$ m

- Pendent:



- Trams rectes:
- Corbes:
- Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m:
- El talús ha de ser fixat per la DF.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despeniment. No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació. No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades. S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions. S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esclavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació. S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la. Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

La operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció. Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les. L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques. S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESENCIA DE SERVEIS

Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esclavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). * Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3). Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV, V, VII, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

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

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255 rebliment i piconatge de rasa

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: P2255-DPHR.

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

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: Preparació de la zona de treball, Situació dels punts, topogràfics, Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats, Execució del rebliment, Humectació o dessecació, en cas necessari i 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 exigida amb els mitjans que es disposen. En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell. La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua. Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions. La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions. En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials. S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida. Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment. L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix. No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats. Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme. Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigida, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients. S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió. Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que la humitat resultant sigui l'adient. En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell. Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària. Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració. S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció. Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats. En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop 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 segregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació. Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys. Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament. Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa. La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Pròctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser $\geq$ a la de les zones contigües al replè.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure. 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 recompressió 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 dels errors que hagin sorgit.

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

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA disposició de residus instal·lació autoritzada

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: P2RA-EU7G.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació. S'han considerat les operacions següents:

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

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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



DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

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

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. L'empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus. Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres. Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P931 base de formigó (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: P931-R1KBJ6, P931-R1KBJR.

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

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment. Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:

- En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: Preparació i comprovació de la superfície d'assentament, Muntatge d'encofrats, Col·locació del formigó, Execució de junts de dilatació i formigonat, Protecció del formigó fresc i curat i Desmuntatge dels encofrats.

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha d'estar reglejada. No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats. Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible. Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 15 mm

- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonat s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C. S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc. S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin



segregacions. Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps calorós i sec o 7 dies en temps humit. La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P963 vorada corba de peces de formigó

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

S'han considerat les unitats d'obra següents: Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
- En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes. S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola. En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.

Dimensions de la base de formigó (al seu cas):

- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm

Pendent transversal: $\geq 2\%$

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges. Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques. L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta. Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF. Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment. Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL: Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada i comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P967 vorada recta de peces de formigó

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: P967-LZXQ.

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

S'han considerat les unitats d'obra següents: Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodant important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
 - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
 - Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
- l'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: Preparació i comprovació de la superfície d'assentament, col·locació del formigó de la base i 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. En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el lit de formigó.

Dimensions de la base de formigó (al seu cas):

- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm

Pendent transversal: $\geq 2\%$

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges. Hi ha d'haver punts fixos de

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques. No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h. L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta. Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF. Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment. Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents: Inspecció visual de la unitat acabada i comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P97 RIGOLES

P970 base de formigó per a rigola

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

Execució de les operacions necessàries per a la formació de rigoles.

S'han considerat les unitats d'obra següents: Formació de base per a rigola, amb formigó en massa.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodant 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: Base per a rigola: Preparació i comprovació de la superfície d'assentament, col·locació del formigó, acabat de la superfície i protecció del formigó fresc i cura.

BASE PER A RIGOLA AMB FORMIGÓ EN MASSA:

El formigonat no pot tenir esquerdes, disgregacions o buits en la seva massa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Ha de tenir una textura uniforme i contínua. Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire. La cara inferior de la base ha de quedar recolzada sobre el suport al mateix nivell que la base de formigó de la vorada. La secció de la base no pot quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.



Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL. Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.

Grau de compactació (assaig PM):

- Base de formigó o rigola amb peces: $\geq 95\%$
- Rigola de formigó: $\geq 90\%$

ELEMENTS DE FORMIGÓ EN MASSA:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C . S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que iniciï el seu adormiment. L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions. La compactació s'ha de fer per vibració fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions. Per a realitzar junts de formigonat no previstos al projecte és necessària l'autorització i les indicacions explícites de la DF. Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT. BASE PER A RIGOLA AMB FORMIGÓ EN MASSA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI. ELEMENTS DE FORMIGÓ EN MASSA:

* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
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:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- 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:

- Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P97 RIGOLES

P977 rigola de peces de morter de ciment

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

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Formació de rigola o encintat amb peces de pedra natural, morter o formigó, col·locades amb morter.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:



- En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: Rigola amb peces col·locades amb morter: Preparació i comprovació de la superfície d'assentament, col·locació de la capa de morter, col·locació de les peces, col·locació de la beurada i neteja de la superfície acabada.

RIGOLA:

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell. Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatiu)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

RIGOLA AMB PECES:

Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades. Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes. Els junts entre les peces han de quedar rejuntats amb beurada de ciment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.

Grau de compactació (assaig PM)

- Base de formigó o rigola amb peces: $\geq 95\%$
- Rigola de formigó: $\geq 90\%$

RIGOLA AMB PECES:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges. S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix. No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT. RIGOLA: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI. RIGOLA AMB PECES: No hi ha normativa de compliment obligatori.

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:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Inspecció visual de la unitat acabada i comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

P9E1 paviment de panot

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: P9E1-DMT1, P9E1-R1HYRE, P9E1-HYRE.

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

S'han considerat els casos següents:

- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona



de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les 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'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment: Preparació i comprovació de la superfície d'assentament, Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas, Col·locació de la sorra-ciment, Col·locació de les peces de panot, Humectació de la superfície i Confecció i col·locació de la beurada.

En la col·locació a truc de maceta amb morter: Preparació i comprovació de la superfície d'assentament, Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas, Col·locació de la capa de morter, Humectació de les peces per col·locar, Col·locació de les peces, Humectació de la superfície i Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, sense ressalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials. Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades. Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt. Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT. Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.

Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m², de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més a prop possible dels junts de contracció de la base. Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.

Pendent transversal: $\geq 2\%$

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de col·locar començant per les vorades o els murets. Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.

No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA: Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures
- Obertures $> 1,5$ m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI. PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL: Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.



- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

PBA3 pintat de marques longitudinals

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

S'han considerat les marques següents: Marques longitudinals.

S'han considerat els llocs d'aplicació següents: Vials públics i vials privats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: Preparació de la superfície existent, replanteig i premarcat, aplicació de la marca vial i proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat.

CONDICIONS GENERALS:

Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil:
 - Permanents (P)
 - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
 - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants
 - Tipus I (R): retrorreflectants en sec
 - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat
 - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament: Estructurades (E), No estructurades (NE).
- En funció d'altres usos especials: Sonores (S), Fàcils d'eliminar (F), d'emmarcar (B), emmascaradora (M), en forma de tauler d'escacs (D).
- En funció de la forma d'aplicació: marques vials "in situ", marques vials prefabricades.

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema. El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics. Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma. Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT. Han de tenir les vores netes i ben perfilades. La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradora.

Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:

- Pintures: 720 g/m²
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m²
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m²

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:

El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant. La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans. Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:

- Pintures: 480 g/m²
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m²
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m²

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h. No podrà aplicar-se la marca vial:

- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars. No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim: Identificació del fabricant, Dosificacions, Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas i Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat.

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.

El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1: Fitxa tècnica de cada màquina, Requisits associats a cada classe de màquina i Identificació dels elements de la màquina.

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amplexos diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'eleva a acta de cada un dels ajustos realitzats.

S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment. La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherit i completament seca. Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó. Quan el factor de luminància del paviment sigui $> 0,15$, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent. Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà efflorescències, ni reaccions alcalines. Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient. Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent. Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF. S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT. MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:

m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción 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). * Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horitzontal. * UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horitzontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:

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:

- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
- Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
- Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
- Tipus i dimensions de la marca vial.
- Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.
- Data de posada en obra.
- Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.
- Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.



CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL: Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats. Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'assaig puntual: Es realitzarà amb equips portàtils i es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu: Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436, es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec i la DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament. El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

PBA4 pintat de marques transversals

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

S'han considerat les marques següents: Marques transversals.

S'han considerat els llocs d'aplicació següents: Vials públics i Vials privats.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
- En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: preparació de la superfície existent, replanteig i premarcat, aplicació de la marca vial i proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat.

CONDICIONS GENERALS:

Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil: Permanents (P) o Temporals (T).
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
 - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Tipus I (R): retrorreflectants en sec
- Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat
- Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament: Estructurades (E) o No estructurades (NE).
- En funció d'altres usos especials: Sonores (S), Fàcils d'eliminar (F), d'emmarcar (B), Emmascaradora (M) o en forma de tauler d'escacs (D).
- En funció de la forma d'aplicació: Marques vials "in situ" o Marques vials prefabricades.

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema. El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics. Els requisits essencials de les marques vials: visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma. Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT. Han de tenir les vores netes i ben perfilades. La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradora. Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:

- Pintures: 720 g/m²
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m²
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m²

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:

El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant. La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans. Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:

- Pintures: 480 g/m²
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m²
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m²

MARQUES VIALS EN CARRETERES:

Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil: Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
 - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat.
 - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials:
 - Sonores (S): marca vial amb ressalls que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
 - D'emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast.
 - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un lliit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:

- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:

- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ



CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h. No podrà aplicar-se la marca vial quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada ni quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars. No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial. L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim: Identificació del fabricant, dosificacions, tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas i necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat.

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1. El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1: Fitxa tècnica de cada màquina, requisits associats a cada classe de màquina i identificació dels elements de la màquina.

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'eleva acta de cada un dels ajustos realitzats. S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment. La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat. En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent. Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà efflorescències, ni reaccions alcalines. Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient. Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent. Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF. S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT. MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS

m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i condicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción 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). * Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horitzontal. * UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horitzontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:

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:

- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
 - Revisió de la data de fabricació dels materials.
 - Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
 - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
 - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
 - Tipus i dimensions de la marca vial.
 - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.
 - Data de posada en obra.
 - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.
 - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
 - Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
 - Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.
- Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.



CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats. Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'assaig puntual:
 - Es realitzarà amb equips portàtils.
 - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu:
 - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
 - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
 - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament. El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD50 bastiment i reixa per a drenatge, col·locats

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: PD50-JH8C.

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 i 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 guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important.
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
- En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: Comprovació de la superfície de recolzament, col·locació del morter, si és el cas i col·locació de l'element.



CONDICIONS GENERALS:

El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent. La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.

Toleràncies d'execució:

- Guernament: ± 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, FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL: Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL: Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment i comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD55 caixa per a embornal, col·locada (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC: PD55-LY0Q.

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

S'han considerat els materials següents: Caixa de formigó i caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodant important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
- En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En caixa de formigó: Comprovació de la superfície d'assentament, col·locació del formigó de la solera, muntatge de l'encofrat, preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs, col·locació del formigó de la caixa, desmuntatge de l'encofrat i cura del formigó.

En caixa de maó: Comprovació de la superfície d'assentament, col·locació del formigó de la solera, col·locació dels maons amb morter, preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs, arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa i esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas.

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT. La caixa ha de quedar aplomada i ben



assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. Els angles interiors han de ser arrodonits. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.

Toleràncies d'execució:

- Desviació lateral:
 - Línia de l'eix: ± 24 mm
 - Dimensions interiors: $\pm 5 D$,
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
 - e
 - e > 30 cm: + 0,05 e (

CAIXA DE FORMIGÓ: El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres. La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

CAIXA DE MAÓ: Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Els junts han d'estar plens de morter. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de guix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.

Gruix dels junts:

Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR: La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret. Gruix de l'arrebossat esquerdejat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS: S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

CAIXA DE FORMIGÓ: No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment. L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

CAIXA DE MAÓ: Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT. EMBORNALS: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3). * Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras. Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08). Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



4.

PRESSUPOST

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

4.1. AMIDAMENTS

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

AMIDAMENTS

Data: 19/06/25

Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025
CAPÍTOL	01	APLICACIÓ CODI ACCESSIBILITAT D209/2023
SUBCAPÍTOL	01	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEMG	m	Tall en qualsevol tipus de paviment de >=15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guals 1-2		2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2	Guals 3-4		2,000	18,000			36,000	C#*D#*E#*F#
3	Guals 7-8		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	Guals 11-12		2,000	49,000			98,000	C#*D#*E#*F#
5	Guals 13-14		2,000	29,000			58,000	C#*D#*E#*F#
6	Guals 15-16		2,000	24,000			48,000	C#*D#*E#*F#
7	Guals 17-18		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
8	Guals 19-20		2,000	16,500			33,000	C#*D#*E#*F#
9	Gual 21			23,000			23,000	C#*D#*E#*F#
10	Gual 26			28,000			28,000	C#*D#*E#*F#
11	Gual 27			2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
12	Gual 28			2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
13	Guals 31-32			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	Reparacions entorn a justificar			34,000			34,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 463,000

2	P2148-I0P0	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guals 1-2		2,000	8,500			17,000	C#*D#*E#*F#
2	Guals 3-4		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3	Guals 7-8		1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
4	Guals 11-12		2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	Guals 13-14		2,000	11,000			22,000	C#*D#*E#*F#
6	Guals 15-16		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
7	Guals 17-18		2,000	4,500			9,000	C#*D#*E#*F#
8	Guals 19-20		2,000	7,500			15,000	C#*D#*E#*F#
9	Gual 21		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
10	Gual 26		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
11	Gual 27		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
12	Gual 28		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
13	Guals 31-32			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	Reparacions entorn a justificar			12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 166,500

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació

f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001

Url de validació

<https://seu.tarrega.cat>

Metadades

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Data: 19/06/25

Pàg.: 2

3	P2146-DJ49	m2	Demolició de paviment formigó i/o panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guals 1-2			20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	Guals 3-4			18,000			18,000	C#*D#*E#*F#
3	Guals 7-8			14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
4	Guals 11-12			24,500			24,500	C#*D#*E#*F#
5	Guals 13-14			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
6	Guals 15-16			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
7	Guals 17-18			14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
8	Guals 19-20			9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
9	Gual 21			13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
10	Gual 26			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
11	Gual 27			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	Gual 28			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	Guals 31-32			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	Reparacions entorn a justificar			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 151,000

4	P2146-DJ2N	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guals 1-2			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	Guals 3-4			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	Guals 7-8			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	Guals 11-12			53,000			53,000	C#*D#*E#*F#
5	Guals 13-14			35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
6	Guals 15-16			18,500			18,500	C#*D#*E#*F#
7	Guals 17-18			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	Guals 19-20			9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
9	Gual 21			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	Gual 26			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	Gual 27			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	Gual 28			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	Guals 31-32			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	Reparacions entorn a justificar			12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 127,500

5	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	trasllat embornals		4,000	0,600	1,000		2,400	C#*D#*E#*F#

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació

f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001

Url de validació

<https://seu.tarrega.cat>

Metadades

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Data: 19/06/25

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT 2,400

6 P2255-DPHR m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trasllat embornals		4,000	0,600	1,000		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,400

7 P2R5-DT1G 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 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	demolició de vorada		166,500	0,300	0,150		7,493	C#*D#*E#*F#
3	demolició paviment panot / formigó		151,000	0,150			22,650	C#*D#*E#*F#
4	demolició paviment mescla		127,500	0,100			12,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,893

8 P2RA-EU7G m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	demolició de vorada		166,500	0,300	0,150		7,493	C#*D#*E#*F#
3	demolició paviment panot / formigó		151,000	0,150			22,650	C#*D#*E#*F#
4	demolició paviment mescla		127,500	0,100			12,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,893

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025
CAPÍTOL 01 APLICACIÓ CODI ACCESSIBILITAT D209/2023
SUBCAPÍTOL 02 BASES I BORDONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P967-LZXQ m Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guals 1-2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Guals 3-4		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
3	Guals 7-8		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
4	Guals 11-12		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#
5	Guals 13-14		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
6	Guals 15-16		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
7	Guals 17-18		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/06/25

Pàg.: 4

8	Guals 19-20		17,000				17,000	C#D#E#F#
9	Gual 21		9,000				9,000	C#D#E#F#
10	Gual 26		10,000				10,000	C#D#E#F#
11	Gual 27		3,000				3,000	C#D#E#F#
12	Gual 28		3,000				3,000	C#D#E#F#
13	Guals 31-32		0,000				0,000	C#D#E#F#
14	Reparacions entorn a justificar		10,000				10,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 202,000

2 P931-R1KBJ6 m2

Paviment de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix amb una quantitat de ciment => 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. Inclòs base tot-ú artificial compactat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	voreres de formigó							
2	Guals 1-2			10,000			10,000	C#D#E#F#
3	Guals 3-4			10,000			10,000	C#D#E#F#
4	Guals 7-8			0,000			0,000	C#D#E#F#
5	Guals 11-12			62,000			62,000	C#D#E#F#
6	Guals 13-14			33,000			33,000	C#D#E#F#
7	Guals 15-16			16,000			16,000	C#D#E#F#
8	Guals 17-18			6,000			6,000	C#D#E#F#
9	Guals 19-20			14,000			14,000	C#D#E#F#
10	Gual 21			7,000			7,000	C#D#E#F#
11	Gual 26			0,000			0,000	C#D#E#F#
12	Gual 27			0,000			0,000	C#D#E#F#
13	Gual 28			0,000			0,000	C#D#E#F#
14	Guals 31-32			0,000			0,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 158,000

3 P931-R1KBJR m2

Paviment de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 sota panot, de fins a 10 cm de gruix, amb una quantitat de ciment => 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. Inclòs tot-ú artificial compactat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sota panot							
2	Guals 1-2			10,250			10,250	C#D#E#F#
3	Guals 3-4			10,500			10,500	C#D#E#F#
4	Guals 7-8			14,000			14,000	C#D#E#F#
5	Guals 11-12			9,350			9,350	C#D#E#F#
6	Guals 13-14			6,000			6,000	C#D#E#F#
7	Guals 15-16			9,500			9,500	C#D#E#F#
8	Guals 17-18			7,500			7,500	C#D#E#F#
9	Guals 19-20			8,500			8,500	C#D#E#F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/06/25

Pàg.: 5

10	Gual 21			6,200			6,200	C#*D#*E#*F#
11	Gual 26			10,100			10,100	C#*D#*E#*F#
12	Gual 27			3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
13	Gual 28			3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
14	Guals 31-32			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
15	Reparacions entorn a justificar			12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,900

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025
CAPÍTOL 01 APLICACIÓ CODI ACCESSIBILITAT D209/2023
SUBCAPÍTOL 03 PAVIMENTACIÓ PANOT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P9E1-DMT1 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	Guals 1-2			0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
3	Guals 3-4			0,360			0,360	C#*D#*E#*F#
4	Guals 7-8			6,600			6,600	C#*D#*E#*F#
5	Guals 11-12			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	Guals 13-14			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	Guals 15-16			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	Guals 17-18			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	Guals 19-20			6,400			6,400	C#*D#*E#*F#
10	Gual 21			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	Gual 26			5,700			5,700	C#*D#*E#*F#
12	Gual 27			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	Gual 28			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	Guals 31-32			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
15	Reparacions entorn a justificar			5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,360

2 P9E1-R1HYRE m2 Paviment de panot per a pas de vianants de color amb ratlles de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa truc de maceta, amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Guals 1-2			4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
3	Guals 3-4			4,800			4,800	C#*D#*E#*F#
4	Guals 7-8			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	Guals 11-12			5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
6	Guals 13-14			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	Guals 15-16			5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/06/25

Pàg.: 6

8	Guals 17-18			3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
9	Guals 19-20			2,750			2,750	C#*D#*E#*F#
10	Gual 21			3,700			3,700	C#*D#*E#*F#
11	Gual 26			2,250			2,250	C#*D#*E#*F#
12	Gual 27			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	Gual 28			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	Guals 31-32			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
15	Reparacions entorn a justificar			5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,800

3 P9E1-HYRE m2

Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Guals 1-2			5,800			5,800	C#*D#*E#*F#
3	Guals 3-4			4,400			4,400	C#*D#*E#*F#
4	Guals 7-8			4,300			4,300	C#*D#*E#*F#
5	Guals 11-12			3,900			3,900	C#*D#*E#*F#
6	Guals 13-14			1,950			1,950	C#*D#*E#*F#
7	Guals 15-16			1,950			1,950	C#*D#*E#*F#
8	Guals 17-18			3,900			3,900	C#*D#*E#*F#
9	Guals 19-20			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	Gual 21			2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
11	Gual 26			2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
12	Gual 27			3,750			3,750	C#*D#*E#*F#
13	Gual 28			3,750			3,750	C#*D#*E#*F#
14	Guals 31-32			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
15	Reparacions entorn a justificar			5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,500

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025
CAPÍTOL 01 APLICACIÓ CODI ACCESSIBILITAT D209/2023
SUBCAPÍTOL 04 SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P21B0-HBQO m2

Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a justificar (estimació)							
2	Guals 1-2			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	Guals 3-4			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	Guals 7-8			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació <https://seu.tarrega.cat>
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Data: 19/06/25

Pàg.: 7

5	Guals 11-12			15,000			15,000	C#D#E#F#
6	Guals 13-14			10,000			10,000	C#D#E#F#
7	Guals 15-16			20,000			20,000	C#D#E#F#
8	Guals 17-18			20,000			20,000	C#D#E#F#
9	Guals 19-20			20,000			20,000	C#D#E#F#
10	Gual 21			20,000			20,000	C#D#E#F#
11	Gual 26			10,000			10,000	C#D#E#F#
12	Gual 27			0,000			0,000	C#D#E#F#
13	Gual 28			0,000			0,000	C#D#E#F#
14	Guals 31-32			20,000			20,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 163,000

2 PBA2-FIHW m2

Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Guals 1-2			20,900			20,900	C#D#E#F#
3	Guals 3-4			16,500			16,500	C#D#E#F#
4	Guals 7-8			25,000			25,000	C#D#E#F#
5	Guals 11-12			16,700			16,700	C#D#E#F#
6	Guals 13-14			9,600			9,600	C#D#E#F#
7	Guals 15-16			16,700			16,700	C#D#E#F#
8	Guals 17-18			21,400			21,400	C#D#E#F#
9	Guals 19-20			14,000			14,000	C#D#E#F#
10	Gual 21			19,400			19,400	C#D#E#F#
11	Gual 26			17,400			17,400	C#D#E#F#
12	Gual 27			0,000			0,000	C#D#E#F#
13	Gual 28			0,000			0,000	C#D#E#F#
14	Guals 31-32			21,000			21,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 198,600

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025
CAPÍTOL 01 APLICACIÓ CODI ACCESSIBILITAT D209/2023
SUBCAPÍTOL 05 INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9ZE-R1IKVO	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de serveis en obres en calçada de recobriment asfàltic, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclòs càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Gual 21			1,000			1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/06/25

Pàg.: 8

2 P9ZE-R1HYRL u

Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de serveis, en obres de reforma de pavimentació en voreres de panot, inclòs càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Guals 1-2			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	Guals 3-4			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	Guals 7-8			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	Guals 11-12			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	Guals 13-14			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	Guals 15-16			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
8	Guals 17-18			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	Guals 19-20			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	Gual 21			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
11	Gual 26			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
12	Gual 27			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	Gual 28			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	Guals 31-32			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 PD55-LY0Q u

Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 PD50-JH8C u

Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 565x295x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 14 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 PD73-R1HZ1S m

Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Data: 19/06/25

Pàg.: 9

OBRA	01	PRESSUPOST PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025
CAPÍTOL	01	APLICACIÓ CODI ACCESSIBILITAT D209/2023
SUBCAPÍTOL	06	REMATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P81R-R1HBYI	m2	Treballs necessaris per a la reposició d'acabats o correccions en trobades entre el nou paviment de vorera i la paret en façanes confrontades de fins a 10m2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guals 1-2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	Guals 3-4		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	Guals 5-6		3,200	0,200	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
4	Guals 7-8		1,200	0,300			0,360	C#*D#*E#*F#
5	Guals 9-10		0,900	0,200	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
6	Guals 11-12		6,000	0,200			1,200	C#*D#*E#*F#
7	Guals 13-14		4,400	0,200			0,880	C#*D#*E#*F#
8	Guals 15-16		1,800	0,200			0,360	C#*D#*E#*F#
9	Guals 17-18		1,800	0,200			0,360	C#*D#*E#*F#
10	Guals 19-20		4,800	0,200			0,960	C#*D#*E#*F#
11	Gual 21		9,000	0,200			1,800	C#*D#*E#*F#
12	Guals 22-23		8,700	0,200	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
13	Guals 24-25		8,800	0,200	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
14	Gual 26		1,000	0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
15	Gual 27		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
16	Gual 28		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
17	Guals 29-30		1,800	0,200	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
18	Guals 31-32		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,020

2	PBBY-R1JRTQ	u	Trasllat de senyal vertical o pilona, de <= 3 m d'alçària, inclòs màstil suport de tub d'acer galvanitzat fixat a una base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.
---	-------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació

f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001

Url de validació

<https://seu.tarrega.cat>

Metadades

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



4.2. QUADRE DE PREUS NÚM. 1

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/06/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P2146-DJ2N	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	4,79 €
P- 2	P2146-DJ49	m2	Demolició de paviment formigó i/o panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	6,10 €
P- 3	P2148-I0P0	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m (CATORZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	14,20 €
P- 4	P214W-FEMG	m	Tall en qualsevol tipus de paviment de >=15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	6,35 €
P- 5	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (TRETZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	13,28 €
P- 6	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	93,97 €
P- 7	P2255-DPHR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	14,66 €
P- 8	P2R5-DT1G	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 15 i fins a 20 km (NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	9,89 €
P- 9	P2RA-EU7G	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	22,93 €
P- 10	P81R-R1HBYI	m2	Treballs necessaris per a la reposició d'acabats o correccions en trobades entre el nou paviment de vorera i la paret en façanes confrontades de fins a 10m2. (TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	39,54 €
P- 11	P931-R1KBJ6	m2	Paviment de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix amb una quantitat de ciment => 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. Inclòs base tot-ú artificial compactat. (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	37,69 €
P- 12	P931-R1KBJR	m2	Paviment de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 sota panot, de fins a 10 cm de gruix, amb una quantitat de ciment => 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. Inclòs tot-ú artificial compactat. (TRENTA EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	30,82 €
P- 13	P967-LZXQ	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	63,72 €

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001

Url de validació <https://seu.tarrega.cat>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/06/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 14	P9E1-DMT1	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	31,97 €
P- 15	P9E1-HYRE	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	63,43 €
P- 16	P9E1-R1HYRE	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb ratlles de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa truc de maceta, amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. (SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	63,43 €
P- 17	P9ZE-R1HYRL	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de serveis, en obres de reforma de pavimentació en voreres de panot, inclòs càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	176,94 €
P- 18	P9ZE-R1KVO	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de serveis en obres en calçada de recobriment asfàltic, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclòs càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	357,12 €
P- 19	PBA2-FIHW	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (DEU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,74 €
P- 20	PBBY-R1JRTQ	u	Trasllat de senyal vertical o piona, de <= 3 m d'alçària, inclòs màstil suport de tub d'acer galvanitzat fixat a una base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. (DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	258,37 €
P- 21	PD50-JH8C	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 565x295x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 14 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (NORANTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	95,10 €
P- 22	PD55-LY0Q	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	41,72 €
P- 23	PD73-R1HZ1S	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	27,86 €

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001

Url de validació <https://seu.tarrega.cat>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



4.3. QUADRE DE PREUS NÚM. 2

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/06/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P2146-DJ2N	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	4,79 €
			Altres conceptes	4,79 €
P- 2	P2146-DJ49	m2	Demolició de paviment formigó i/o panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	6,10 €
			Altres conceptes	6,10 €
P- 3	P2148-I0P0	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m	14,20 €
			Altres conceptes	14,20 €
P- 4	P214W-FEMG	m	Tall en qualsevol tipus de paviment de >=15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	6,35 €
			Altres conceptes	6,35 €
P- 5	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge	13,28 €
			Altres conceptes	13,28 €
P- 6	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	93,97 €
			Altres conceptes	93,97 €
P- 7	P2255-DPHR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	14,66 €
			Altres conceptes	14,66 €
P- 8	P2R5-DT1G	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 15 i fins a 20 km	9,89 €
			Altres conceptes	9,89 €
P- 9	P2RA-EU7G	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	22,93 €
			Altres conceptes	22,93 €
P- 10	P81R-R1HBYI	m2	Treballs necessaris per a la reposició d'acabats o correccions en trobades entre el nou paviment de vorera i la paret en façanes confrontades de fins a 10m2.	39,54 €
			Altres conceptes	39,54 €
P- 11	P931-R1KBJ6	m2	Paviment de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix amb una quantitat de ciment => 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. Inclòs base tot-ú artificial compactat.	37,69 €
			Altres conceptes	37,69 €

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001

Url de validació <https://seu.tarrega.cat>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/06/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 12	P931-R1KBJR	m2	Paviment de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 sota panot, de fins a 10 cm de gruix, amb una quantitat de ciment => 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. Inclòs tot-ú artificial compactat.	30,82 €
			Altres conceptes	30,82 €
P- 13	P967-LZXQ	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m	63,72 €
			Altres conceptes	63,72 €
P- 14	P9E1-DMT1	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland	31,97 €
			Altres conceptes	31,97 €
P- 15	P9E1-HYRE	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	63,43 €
			Altres conceptes	63,43 €
P- 16	P9E1-R1HYRE	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb ratlles de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa truc de maceta, amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.	63,43 €
			Altres conceptes	63,43 €
P- 17	P9ZE-R1HYRL	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de serveis, en obres de reforma de pavimentació en voreres de panot, inclòs càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.	176,94 €
			Altres conceptes	176,94 €
P- 18	P9ZE-R1KVO	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de serveis en obres en calçada de recobriments asfàltic, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclòs càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	357,12 €
			Altres conceptes	357,12 €
P- 19	PBA2-FIHW	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	10,74 €
	BBA1-2XWR		Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	4,57980 €
			Altres conceptes	6,16 €

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001

Url de validació <https://seu.tarrega.cat>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 20	PBBY-R1JRTQ	u	Trasllat de senyal vertical o piona, de <= 3 m d'alçària, inclòs màstil suport de tub d'acer galvanitzat fixat a una base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.	258,37 €
			Altres conceptes	258,37 €
P- 21	PD50-JH8C	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 565x295x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 14 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	95,10 €
			Altres conceptes	95,10 €
P- 22	PD55-LY0Q	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	41,72 €
			Altres conceptes	41,72 €
P- 23	PD73-R1HZ1S	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m	27,86 €
			Altres conceptes	27,86 €

4.4. APLICACIÓ DE PREUS

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PRESSUPOST

Data: 19/06/25

Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025
CAPÍTOL	01	APLICACIÓ CODI ACCESSIBILITAT D209/2023
SUBCAPÍTOL	01	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMG	m	Tall en qualsevol tipus de paviment de >=15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 4)	6,35	463,000	2.940,05
2	P2148-IOP0	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m (P - 3)	14,20	166,500	2.364,30
3	P2146-DJ49	m2	Demolició de paviment formigó i/o panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 2)	6,10	151,000	921,10
4	P2146-DJ2N	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 1)	4,79	127,500	610,73
5	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 6)	93,97	2,400	225,53
6	P2255-DPHR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 7)	14,66	2,400	35,18
7	P2R5-DT1G	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 15 i fins a 20 km (P - 8)	9,89	42,893	424,21
8	P2RA-EU7G	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 9)	22,93	42,893	983,54
TOTAL		SUBCAPÍTOL	01.01.01			8.504,64

OBRA	01	PRESSUPOST PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025
CAPÍTOL	01	APLICACIÓ CODI ACCESSIBILITAT D209/2023
SUBCAPÍTOL	02	BASES I BORDONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P967-LZXQ	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m (P - 13)	63,72	202,000	12.871,44
2	P931-R1KBj6	m2	Paviment de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 de 15 cm de gruix amb una quantitat de ciment => 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. Inclòs base tot-ú artificial compactat. (P - 11)	37,69	158,000	5.955,02

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001
Url de validació	https://seu.tarrega.cat
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 19/06/25

Pàg.: 2

3	P931-R1KBJR	m2	Paviment de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 sota panot, de fins a 10 cm de gruix, amb una quantitat de ciment => 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. Inclòs tot-ú artificial compactat. (P - 12)	30,82	110,900	3.417,94
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.01.02				22.244,40

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025
CAPÍTOL 01 APLICACIÓ CODI ACCESSIBILITAT D209/2023
SUBCAPÍTOL 03 PAVIMENTACIÓ PANOT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9E1-DMT1	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland (P - 14)	31,97	24,360	778,79
2	P9E1-R1HYRE	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb ratlles de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa truc de maceta, amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. (P - 16)	63,43	42,800	2.714,80
3	P9E1-HYRE	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 15)	63,43	43,500	2.759,21
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.01.03				6.252,80

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025
CAPÍTOL 01 APLICACIÓ CODI ACCESSIBILITAT D209/2023
SUBCAPÍTOL 04 SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 5)	13,28	163,000	2.164,64
2	PBA2-FIHW	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 19)	10,74	198,600	2.132,96
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.01.04				4.297,60

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025
CAPÍTOL 01 APLICACIÓ CODI ACCESSIBILITAT D209/2023
SUBCAPÍTOL 05 INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9ZE-R1IKVO	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de serveis en obres en calçada de recobriment asfàltic, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclòs càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària,	357,12	1,000	357,12

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001		
Url de validació	https://seu.tarrega.cat		
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		



PRESSUPOST

Data: 19/06/25

Pàg.: 3

2	P9ZE-R1HYRL	u	amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (P - 18)	176,94	10,000	1.769,40
3	PD55-LY0Q	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de serveis, en obres de reforma de pavimentació en voreres de panot, inclòs càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. (P - 17)	41,72	2,000	83,44
4	PD50-JH8C	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (P - 22)	95,10	2,000	190,20
5	PD73-R1HZ1S	m	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 565x295x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 14 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (P - 21)	27,86	4,000	111,44
TOTAL			SUBCAPÍTOL	01.01.05	2.511,60	

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025
CAPÍTOL 01 APLICACIÓ CODI ACCESSIBILITAT D209/2023
SUBCAPÍTOL 06 REMATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P81R-R1HBYI	m2	Treballs necessaris per a la reposició d'acabats o correccions en trobades entre el nou paviment de vorera i la paret en façanes confrontades de fins a 10m2. (P - 10)	39,54	6,020	238,03
2	PBBY-R1JRTQ	u	Trasllat de senyal vertical o piona, de <= 3 m d'alçària, inclòs màstil suport de tub d'acer galvanitzat fixat a una base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. (P - 20)	258,37	4,000	1.033,48
TOTAL			SUBCAPÍTOL	01.01.06	1.271,51	

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:

Codi Segur de Validació

f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001

Url de validació

<https://seu.tarrega.cat>

Metadades

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



4.5. RESUM DE PRESSUPOST

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 19/06/25

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	APLICACIÓ CODI ACCESSIBILITAT D209/2023	45.082,55
Obra	01	Pressupost PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025	45.082,55
			45.082,55

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025	45.082,55
			45.082,55

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 19/06/25

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			%
Capítol	01.01	APLICACIÓ CODI ACCESSIBILITAT D209/2023	100,00
Obra	01	Pressupost PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025	100,00
			100,00

NIVELL 1: OBRA			%
Obra	01	Pressupost PRESSUPOST ACCESSIBILITAT 2025	100,00
			100,00

EUR

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

4.6. PRESSUPOST GENERAL

Per tal de validar aquest document consulti la següent adreça:		
Codi Segur de Validació	f99bc1be715d45fe94b8b41c0f5886fb001	
Url de validació	https://seu.tarrega.cat	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	45.082,55
13 % Despeses Generals SOBRE 45.082,55.....	5.860,73
6 % Beneficis Industrials SOBRE 45.082,55.....	2.704,95
Subtotal	53.648,23
21 % IVA SOBRE 53.648,23.....	11.266,13
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 64.914,36

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:
(SEIXANTA-QUATRE MIL NOU-CENTS CATORZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)