



PROJECTE

Títol

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE CONSERVACIÓ DE VIC, BERGA, VILAFRANCA I MANRESA (4 LOTS) ANY 2025

22297PC01

Exp: 2025/9898

Data de redacció	Documents que conté el tom	Núm. de tomos.	Tomo Núm.
MARÇ 2025	1 - Memòria 2 - Plànols 3 - PPTP 4 - Pressupost	1	1
El Cap de l'Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures	Autor del Document		
Xavier Pons Claret Enginyer de Camins, Canals i Ports	Jordi Vilaseca i Ferrarons Enginyer Tècnic d' Obres Públiques	Jordi Brocal Hernández Enginyer Tècnic d' Obres Públiques	



DOCUMENT N° 1

MEMÒRIA



DOCUMENT N° 1

MEMÒRIA

MEMÒRIA

1.- Antecedents

La Gerència d'Infraestructures Viàries i Mobilitat de la Diputació de Barcelona gestiona la xarxa de carreteres titularitat de la Diputació de Barcelona. La política de gestió de ferms s'intenta que sigui basada en un manteniment preventiu bàsicament marcat per les característiques superficials dels ferms.

La limitada inversió en els darrers anys, ha motivat que es comencin a tenir carreteres en les que no es suficient l'aplicació d'un tractament de millora de les característiques superficials (principalment format per mescles discontinues) sinó que es necessari disposar de tractaments que dotin al paquet de ferm de major estructura, bàsicament amb mescles de tipus continu.

Així és com s'ha arribat a situacions veritablement crítiques, puix que la gran majoria de carreteres de la xarxa viària provincial segueixen essent molt utilitzades per les seves bones característiques de situació, traçat i viabilitat en general, en què les reparacions més elementals són molt urgents, com és fàcil de suposar.

Actuació per unitats funcionals

Per a una gestió eficaç i mesurada d'una xarxa de carreteres, es necessària la divisió en unitats funcionals. En el cas de les carreteres titularitat de la Diputació de Barcelona, aquesta unitat funcional la formen els centres de conservació, concretament sis: Granollers, Vic, Berga, Vilafranca, Martorell i Manresa.

Per aquest motiu, cada Centre de Conservació – encara que realitzin obres i actuacions similars - tenen vida pròpia i es aquest motiu exposat el que fa que es divideixi el present projecte en sis lots, per unitats funcionals i que aquestes, s'ajustin a les característiques de temps i forma de cada Centre de Conservació, sent aquesta la principal causa per actuar en cada centre de conservació de forma diferenciada.

2.- Objecte del projecte

Es projecta la reposició del paviment en les carreteres on es troba ja amb presència de degradacions estructurals – tot i que incipients – però que requereixen d'actuacions que suposin un reforç estructural per suportar les càrregues de trànsit a les que es veuen sotmeses.

L'actuació amb mescles que suposin un reforç estructural comporta un allargament de la vida útil del ferm que no necessitarà ni a curt mig termini d'actuacions de reconstrucció del ferm.

En algun cas i per millorar el comportament estructural del ferm, s'ha previst el reforç del paquet de ferm amb una geomalla de fibres de vidre per dotar-lo de major capacitat portant.

3.- Descripció de les obres

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9³ Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



Les obres consisteixen en estendre una capa de reforç sobre el ferm existent a tot l'ample del paviment.

Amb caràcter previ, es realitzaran els sanejos puntals de les zones que presentin una degradació mes accentuada per tal d'uniformitzar la capacitat de càrrega del ferm.

Junt amb aquesta actuació preliminar es durà a terme el fressat de l'encaixa amb cunetes revestides de formigó i rigoles per tal de no variar la cota final de la rasant de la calçada.

Posteriorment, un cop finalitzada l'actuació i passats 48-72 h. Es procedirà a la reposició de tota la senyalització horitzontal afectada.

L'execució de les marques vials i senyalització horitzontal es realitzaran en cada cas com marquen les normatives aprovades, tant de caràcter general com de caràcter intern en aquesta Corporació, sempre sota les indicacions del director de les obres.

Les carreteres objecte d'aquest projecte són:

Lot nº 1 – Vic:

Carretera	PK inici	PK final
BV-4608	3+400	8+950
BV-4607	0+000	1+732

Lot nº 2 – Berga:

Carretera	PK inici	PK final
C-16z	90+600	95+900

Lot nº 3 – Vilafranca:

Carretera	PK inici	PK final
BV-2242	11+100	13+800

Lot nº 4 – Manresa:

Carretera	PK inici	PK final
BV-3001	7+825	11+553
BV-3003	0+107	2+370

Finalment, les obres hauran de quedar en un perfecte estat de revista i neteja a les zones del costat que per motiu de la pròpia execució de les obres s'hagin embrutat.

4.- Termini de les obres i classificació del Contractista

El termini que es considera necessari per l'execució de cada lot que conforma el projecte s'estableix en un (1) mesos.

Atès que el valor estimat del contracte (en endavant, VEC) d'obres és superior a 500.000 euros en tots els lots del contracte, la solvència de les empreses licitadores s'acreditarà necessàriament mitjançant la classificació empresarial en el/s grup/s, subgrup/s i categoria/es que tot seguit es detallen, segons DT 2a i 3a RD 773/2015, en funció del tipus i número de lots als quals es presenten:

1.- La classificació que es demana degut a la naturalesa i pressupost de les obres en el cas de presentar-se a un sol lot, és la següent:

Grup G, Subgrup 4, Categoria 3

2.- La classificació que es demana degut a la naturalesa i pressupost de les obres en el cas de presentar-se a dos lots (indistintament), és la següent:



En el cas que el licitador es presenti a dos lots i la suma dels valors estimats dels contractes dels dos lots ascendeix a menys de 840.000 euros, la solvència tècnica del contractista a acreditar, segons R.D. 773/2015 ha de ser la següent:

Grup: G Subgrup: 4, Categoria: 3

En el cas que el licitador es presenti a dos lots i la suma dels valors estimats dels contractes dels dos lots ascendeix a més de 840.000 euros, la solvència tècnica del contractista a acreditar, segons R.D. 773/2015 ha de ser la següent:

Grup G, Subgrup 4, Categoria 4

5.-Programa de treball.

En l'annex nº 3 s'ha incorporat el programa de treball. Es un programa de barres constituït per les diferents carreteres a realitzar en uns determinats espais de temps, dintre del termini de 1 MES proposat.

El programa pot ser variat per part de l'empresa contractant amb l'aprovació de la direcció de les obres.

6.-Replanteig de les obres.

A causa de la naturalesa del projecte, el replanteig es fonamenta en els punts quilomètrics existents en les carreteres, indicant número de la via i P.K. de l'origen i del final.

Tenint en compte que només operem en els terrenys de domini públic, no és necessària l'ocupació de terrenys aliens.

7.- Declaració d'obra completa

El present projecte defineix una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús general i comprèn tots els elements per a la seva utilització reunint, en conseqüència tot el que exigeix la legislació vigent.

8.- Modificacions del projecte

8.1 Modificacions del projecte per raons d'interès públic degudes a causes imprevisibles

Un cop aprovat, haurà de respectar-se íntegrament el contingut del projecte, el seu pressupost i el seu calendari d'execució. L'òrgan de contractació competent únicament podrà introduir modificacions per raó d'interès públic en els elements que l'integren, sempre i quan siguin degudes a causes imprevisibles i de conformitat amb el previst a text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic. No tindrà la consideració de

modificació del contracte, l'ampliació del seu objecte que no es pugui integrar en el projecte inicial mitjançant una correcció del mateix o que consisteixi en una prestació susceptible d'utilització o aprofitament independent o adreçada a satisfer necessitats noves no contemplades en la documentació preparatòria del contracte, que hauran de ser contractades de forma separada, en estricta aplicació d'allò establert al text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic

8.2 Modificacions del projecte degudes a causes previsibles

Segons la legislació vigent, el projecte es podrà modificar sempre i quan s'hagi detallat l'abast, els límits i les condicions de la modificació als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstàncies que donen lloc a la modificació pugui verificar-se de forma objectiva. A més a més s'ha d'expressar als plecs el percentatge del preu del contracte al que pot afectar com a màxim la modificació, computant-se l'import màxim com a valor estimat.

Al projecte de **“REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE CONSERVACIÓ DE VIC, BERGA, VILAFRANCA, I MANRESA (4 LOTS) ANY 2025 ”** es fixen les següents causes previsibles:

- 10% d'increment de pressupost per necessitat d'actuacions de reforç en les bases de paviment a actuar degut al deteriorament estructural.

Els preus a aplicar en aquests conceptes són els que figuren en els quadre de preus nº1 i nº2 del projecte genèric i en cap cas podran donar lloc a cap acta de preus contradictoris.

9.- Pressupost

El present contracte s'articula en lots, un per cada centre de conservació en els que està dividida la xarxa de carreteres de la Diputació de Barcelona, amb un pressupost global de **1.999.971,56 € IVA inclòs**, el qual s'estructura i divideix en els següents lots:

	PRESSUPOST IVA INCLÒS
LOT 2 - VIC	564.021,46
LOT 3 - BERGA	435.978,15
LOT 4 - VILAFRANCA	430.888,44
LOT 6 - MANRESA	569.083,51
TOTAL	1.999.971,56

Concretament, per cada lot, les dades econòmiques previstes son les següents:

LOT 1 - VIC

En base a l'estat d'amidaments i en els preus continguts en el quadre de preus núm. 1 es conclou que el pressupost d'execució material de les obres definides en el present projecte pugen a la quantitat de **391.708,77 €.- TRES-CENTS NORANTA - UN MIL SET-CENTS VUIT** euros amb **SETANTA-SET** cèntims. Així doncs, incrementant el pressupost d'execució material en un 13% per despeses general, financeres i fiscals, més un 6% per a benefici industrial afegint les despeses de Seguretat i Salut i, aplicant al resultat el 21% corresponent a l' IVA. resulta doncs un pressupost d'execució per contracta de **564.021,46 €.- CINCCENTS SEIXANTA-QUATRE MIL VINT-I-UN** euros amb **QUARANTA-SIS** cèntims.

LOT 2 – BERGA

En base a l'estat d'amidaments i en els preus continguts en el quadre de preus núm. 1 es conclou que el pressupost d'execució material de les obres definides en el present projecte pugen a la quantitat de **302.783,63 €.-TRES-CENTS DOS MIL SET-CENTS VUITANTA-TRES** euros amb **SEIXANTA-TRES** cèntims.

Així doncs, incrementant el pressupost d'execució material en un 13% per despeses general, financeres i fiscals, més un 6% per a benefici industrial afegint les despeses de Seguretat i Salut i, aplicant al resultat el 21% corresponent a l' IVA resulta doncs un pressupost d'execució per contracta de **435.978,15 €.- QUATRE-**



CENTS TRENTA-CINC MIL NOU-CENTS SETANTA VUIT euros amb **QUINZE** cèntims.

LOT 3 - VILAFRANCA

En base a l'estat d'amidaments i en els preus continguts en el quadre de preus núm. 1 es conclou que el pressupost d'execució material de les obres definides en el present projecte pugen a la quantitat de **299.248,87 € .-** **DOS-CENTS NORANTA-NOU MIL DOS-CENTS QUARANTA-VUIT** euros amb **VUITANTA-SET** cèntims.

Així doncs, incrementant el pressupost d'execució material en un 13% per despeses general, financeres i fiscals, més un 6% per a benefici industrial afegint les despeses de Seguretat i Salut i, aplicant al resultat el 21% corresponent a l'IVA resulta doncs un pressupost d'execució per contracta de **430.888,44 € .-** **QUATRE-CENTS TRENTA MIL VUIT-CENTS VUITANTA-VUIT** euros amb **QUARANTA-QUATRE** cèntims.

LOT 4 - MANRESA

En base a l'estat d'amidaments i en els preus continguts en el quadre de preus núm. 1 es conclou que el pressupost d'execució material de les obres definides en el present projecte pugen a la quantitat de **395.224,33 € .-** **TRES-CENTS NORANTA-CINC MIL DOS-CENTS VINT-I-QUATRE** euros amb **TRENTA-TRES** cèntims.

Així doncs, incrementant el pressupost d'execució material en un 13% per despeses general, financeres i fiscals, més un 6% per a benefici industrial afegint les despeses de Seguretat i Salut i, aplicant al resultat el 21% corresponent a l'IVA resulta doncs un pressupost d'execució per contracta de **569.083,51 € .-** **CINC-CENTS SEIXANTA-NOU MIL VUITANTA-TRES** euros amb **CINQUANTA-UN** cèntims.

9. Justificació de la limitació de concurrència a 2 lots

La limitació per la que cada licitador es pot presentar a un nombre màxim de dos lots, ve justificada per evitar situacions de dependència de l'administració en front als adjudicataris, tenint en compte la singularitat i especial importància d'aquests



contractes en la gestió de les carreteres titularitat de la Diputació de Barcelona i la minimització dels terminis d'execució.

10.- Documents que formen el projecte

Aquest projecte el formen els següents documents:

Document núm. 1.- MEMÒRIA I ANNEXOS

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

Document núm. 2.- PLÀNOLS

Document núm. 3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Document núm. 4.- PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de Preus núm. 1
- Quadre de Preus núm. 2
- Pressupost
- Resum de pressupostos



ANNEXES A LA MEMÒRIA



1.1 – JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A		MÀ D'OBRA	
A0		MÀ D'OBRA EMPRESARIAL	
A01-		AJUDANT	
A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	25,40000 €
A03-		CAP DE COLLA	
A03-FEPX	h	Cap de colla	30,30000 €
A0D-		MANOBRE	
A0D-0000	h	Manobre	23,88000 €
A0D-0007	h	Manobre	23,88000 €
A0D-0		MANOBRE	
A0D-00000	h	Manobre	23,88000 €
A0D-00001	h	Manobre	23,88000 €
A0D-00002	h	Manobre	23,88000 €
A0D-00003	h	Manobre	23,88000 €
A0D-00004	h	Manobre	23,88000 €
A0D-00005	h	Manobre	23,88000 €
A0D-00006	h	Manobre	23,88000 €
A0D-00007	h	Manobre	23,88000 €
A0D-00008	h	Manobre	23,88000 €
A0D-00009	h	Manobre	23,88000 €
A0D-0000A	h	Manobre	23,88000 €
A0D-0000B	h	Manobre	23,88000 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 2

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0D-0000C	h	Manobre	23,88000 €
A0D-0000D	h	Manobre	23,88000 €
A0D-0000E	h	Manobre	23,88000 €
A0D-0000F	h	Manobre	23,88000 €

A0E- MANOBRE ESPECIALISTA

A0E-0000	h	Manobre especialista	24,69000 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000 €

A0E-0 MANOBRE ESPECIALISTA

A0E-00000	h	Manobre especialista	24,69000 €
A0E-00001	h	Manobre especialista	24,69000 €
A0E-00002	h	Manobre especialista	24,69000 €
A0E-00003	h	Manobre especialista	24,69000 €
A0E-00004	h	Manobre especialista	24,69000 €

A0F- OFICIAL 1A

A0F-0000	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000 €
A0F-0001	h	Oficial 1a	28,61000 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61000 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000 €

A0F-0 OFICIAL 1A

A0F-00000	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000 €
A0F-00001	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 3

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0F-00002	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000 €
A0F-00003	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000 €
A0F-00004	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000 €
A0F-00005	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000 €
A0F-00006	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000 €
A0F-00007	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000 €
A0F-00008	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000 €
A0F-00009	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000 €
A0F-0000A	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000 €
A0F-00010	h	Oficial 1a	28,61000 €
A0F-00011	h	Oficial 1a	28,61000 €
A0F-00012	h	Oficial 1a	28,61000 €
A0F-00013	h	Oficial 1a	28,61000 €
A0F-00014	h	Oficial 1a	28,61000 €
A0F-00015	h	Oficial 1a	28,61000 €
A0F-00016	h	Oficial 1a	28,61000 €
A0F-00017	h	Oficial 1a	28,61000 €
A0F-00018	h	Oficial 1a	28,61000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 4

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C		MÀQUINÀRIA	
C1		MAQUINÀRIA	
C11		MAQUINÀRIA TRECADORA	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000 €
C113-00J0	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	101,35000 €
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	101,35000 €
C113-00J01	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	101,35000 €
C13		MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES	
C131-0050	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84000 €
C131-00500	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84000 €
C131-00501	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84000 €
C131-00502	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84000 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,00000 €
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,77000 €
C15		MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ	
C153-003G	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	45,58000 €
C153-003H	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	40,57000 €
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	70,05000 €
C17		MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS	
C170-0030	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	30,50000 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	30,50000 €
C170-00301	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	30,50000 €
C173-0050	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,64000 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,64000 €
C173-00500	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,64000 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 5

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C173-00501	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,64000	€
C173-00502	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,64000	€
C173-00503	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,64000	€
C173-00504	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,64000	€
C174-00G0	h	Escombradora autopropulsada	42,46000	€
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	42,46000	€
C174-00G00	h	Escombradora autopropulsada	42,46000	€
C174-00G01	h	Escombradora autopropulsada	42,46000	€
C174-00G02	h	Escombradora autopropulsada	42,46000	€
C175-00G0	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	56,62000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	56,62000	€
C175-H4NK	h	Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa	56,59000	€
C175-00G00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	56,62000	€
C175-00G01	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	56,62000	€
C175-00G02	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	56,62000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46000	€
C1B		MAQUINÀRIA PER A PROTECCIONS		
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	36,73000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	28,09000	€
C2		EINES		
C20		EINES		
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,10000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B		MATERIALS I COMPOSTOS		
B0		MATERIALS BÀSICS		
B01		LÍQUIDS		
B011-05ME	m3	Aigua	2,04000	€
B03		GRANULATS		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,01000	€
B05		AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS		
B050-06FU	t	Betum asfàltic convencional tipus 50/70, segons UNE-EN 12591	533,00000	€
B050-06G6	t	Betum modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65 C, segons UNE-EN 14023	790,25000	€
B050-06G7	t	Betum modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65, segons UNE-EN 14023	620,00000	€
B050-NOU1	t	Betum asfàltic, d'altres prestacions tipus B 50/70 additivat per afavorir la incorporació i digestió de la pols de cautxu procedent de NFVU.	500,00000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,32000	€
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42000	€
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,35000	€
B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,38000	€
B057-06IM	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus C60B3/B2 TER, segons UNE-EN 13808	0,33000	€
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,33000	€
B06		FORMIGONS		
B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	82,52000	€
B07		MORTERS DE COMPRA		
B074-16VM	kg	Morter adormiment ultraràpid, de ciments especials, granulats seleccionats i resines sintètiques	1,05000	€
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	44,30000	€
B0F		MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA		
B0F1A-		MAONS CERÀMICS		
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7		IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS		
B7J		MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS		
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	19,97000	€
B9		MATERIAL PER A PAVIMENTS		
B9H		MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS		
B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat gruixut 100% granític	79,30000	€
B9H1-0HVJ	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit amb granulat fi calçari i granulat gruixut 100% granític, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall	41,24000	€
B9H1-0HVP	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat gruixut 100% porfídic, posada a obra	52,10000	€
B9H1-0HWY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat gruixut 100% granític, posada a obra	43,15000	€
B9H1-LRGM	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit, plàstic reciclat MR8 i reciclat mescla bituminosa i granulat granític	52,93000	€
B9H2		ELEMENTS AUXILIARS PER TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ		
B9H20001	m2	Geomalla de fibra de vidre per reforç de paviment, format per un geotextil no teixit de filaments continus de fibra de vidre amb quadrícula de 30x30 mm., amb una resistència a tracció mínima de 50 KN tant ens entit longitudinal com transversal, segons norma ISO 10319, inclòs tall del rull a la mida necessària si escau.	3,90000	€
B9H8		MESCLA BITUMINOSA DISCONTINUA EN CALENT		
B9H81KE4	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c(PMB 45/80-65) R amb adició d'àrid reciclat procedent del fressat de capes de ferm de rodadura fins a un 40% i tot el granulat gruixut d'aportació de composició 100% porfídic, sense incloure betum	30,40000	€
B9H81KE5	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c(PMB 45/80-65) i granulat gruixut 100% porfídic, sense incloure betum	31,54000	€
B9H81KE6	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c(PMB 45/80-65) i granulat gruixut 100% granític, sense incloure betum	28,56000	€
B9H8-		MESCLA BITUMINOSA DISCONTINUA EN CALENT		
B9H8-1KE7	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c(PMB 45/80-65) i granulat gruixut 100% siderurgic, sense incloure betum	25,80000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9H8-1KE8	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c i granulat gruixut 100% porfídic	59,00000 €
B9H8-1KE9	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c i granulat gruixut 100% porfídic	61,54000 €
B9H8-1KFA	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM de temperatura baixa, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat , reciclat de mescla bituminosa i granulat granític, sense betum	34,52000 €
B9H8-JX8A	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A B 50/70 amb betum asfàltic penetració, plàstic reciclat MR6 i granulat granític	70,39000 €

B9HN ADITIUS MESCLES SOSTENIBLES

B9HNOU03	kg	Additiu per la fabricació i col.locació de mescles bituminoses en calent per la reducció de la temperatura de treball fins a 40 graus	4,62000 €
B9HNOU04	t	Pols de cautxu procedent de NFVU de granulometria molt fina (<0,5 mm) i origen procedent de cobertes de camió	400,00000 €

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,79000 €
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,64000 €
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,58000 €
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	4,49000 €

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM5-HZ2U	u	Banda reductora de velocitat de cautxú amb làmines reflectants i antilliscants, de 40 cm de llargària, de 5 cm de gruix i 50 cm d'amplària	67,86000 €
-----------	---	--	------------

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD4-0LVI	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	2,92000 €
-----------	---	--	-----------

BDK5- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

BDK5-1KIB	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	199,53000 €
-----------	---	--	-------------

BV CONTROL DE QUALITAT

BV2 ASSAIGS DE MATERIALS ELABORATS

BV2M ASSAIG DE LLAMBORDA I PEÇA PER A PAVIMENT

BV2MVADO	km	Determinació in situ, mitjançant equip dinàmic, del coeficient de Lliscament Transversal i la macrotectura mitjançant equip SCRIM, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip	37,00000 €
----------	----	--	------------

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 ²⁰ Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BV2M0- ASSAIG DE LLAMBORDA I PEÇA PER A PAVIMENT			
BV2M0-00XI	km	Determinació in situ al llarg d'un carril, mitjançant equip dinàmic, de les degradacions superficials (fissuració) i regularitat superficial (roderes), mitjançant equip laser Crack Measurement System 3D, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip	61,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 10

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B		MATERIALS I COMPOSTOS					
B0		MATERIALS BÀSICS					
B07		MORTERS DE COMPRA					
B07F-		MORTER SENSE ADDITIUS					
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				173,17000 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	AOE-000A	h Manobre especialista	1,050	/R x	24,69000 =	25,92450	
					Subtotal:	25,92450	25,92450
Maquinària							
	C176-00FX	h Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,10000 =	1,52250	
					Subtotal:	1,52250	1,52250
Materials							
	B03L-05N7	t Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	21,01000 =	28,99380	
	B054-06DH	kg Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,32000 =	60,80000	
	B055-067M	t Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	145,42000 =	55,25960	
	B011-05ME	m3 Aigua	0,200	x	2,04000 =	0,40800	
					Subtotal:	145,46140	145,46140
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,25925
				COST DIRECTE			173,16765
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			173,16765
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				114,01000 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	AOE-000A	h Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	24,69000	
					Subtotal:	24,69000	24,69000
Maquinària							
	C176-00FX	h Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000 =	1,47000	
					Subtotal:	1,47000	1,47000
Materials							
	B011-05ME	m3 Aigua	0,200	x	2,04000 =	0,40800	
	B055-067M	t Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	145,42000 =	55,25960	
	B03L-05N7	t Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	21,01000 =	31,93520	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 11

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:			87,60280
DESPESES AUXILIARS 1,00 %			0,24690
COST DIRECTE			114,00970
COST EXECUCIÓ MATERIAL			114,00970

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS
B9A EQUIPS DE MANTENIMENT DE PAVIMENTACIÓ
B9A0- EQUIP DE REPARACIONS PROGRAMADES

B9A0-HP65	h	Equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP)	Rend.: 1,000	134,32000	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	1,000	/R x 25,40000 =	25,40000	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x 28,61000 =	28,61000	
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x 24,69000 =	24,69000	
			Subtotal:		78,70000	78,70000
Maquinària						
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,420	/R x 8,46000 =	3,55320	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,450	/R x 14,32000 =	6,44400	
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,650	/R x 7,77000 =	5,05050	
C153-003H	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	1,000	/R x 40,57000 =	40,57000	
			Subtotal:		55,61770	55,61770
			COST DIRECTE			134,31770
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			134,31770

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

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

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

P214U-HBD1 m2 Microfresat mecànic de paviments asfàltics per cada cm. de gruix, amb un gruix de 0 a 1,5 cm. en obres de recobriment asfàltic, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i estregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió, i escombrat i neteja de la superfície fresada i transport dels materials resultants a la central per reciclat o punt d'acopi determinat per la direcció d'obra, a una distància màxima de 70 km.

Rend.: 650,000 0,76 €

Unitats Preu Parcial Import

Ma d'obra

A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000 =	0,03674
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	2,000	/R x	28,61000 =	0,08803

Subtotal: 0,12477 0,12477

Maquinària

C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	2,000	/R x	101,35000 =	0,31185
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	1,000	/R x	42,46000 =	0,06532
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,008	/R x	14,32000 =	0,00018
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	2,000	/R x	70,05000 =	0,21554

Subtotal: 0,59289 0,59289

DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,00187

COST DIRECTE 0,71953

DESPESES INDIRECTES 5,00 % 0,03598

COST EXECUCIÓ MATERIAL 0,75551

P214U-IQEP m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra.

Rend.: 1,000 0,46 €

Unitats Preu Parcial Import

Ma d'obra

A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0015	/R x	28,61000 =	0,04292
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	24,69000 =	0,07407

Subtotal: 0,11699 0,11699

Maquinària

C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,001	/R x	0,00000 =	0,00000
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	0,002	/R x	70,05000 =	0,14010
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0015	/R x	42,46000 =	0,06369
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,0011	/R x	101,35000 =	0,11149

Subtotal: 0,31528 0,31528

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %
		COST DIRECTE	0,43402
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,45573

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS
P7J JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ DE VOLUMS
P7JD- SEGELLAT DE JUNT, DE FONDÀRIA FINS A 100 MM

P7JD-5QCT	m	Formació i segellat de junt de 20 mm d'amplària i 8 cm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent	Rend.: 1,000	37,19	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0F-00S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x	28,61000 =	14,30500
				Subtotal:	14,30500
Maquinària					
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,110 /R x	8,46000 =	0,93060
				Subtotal:	0,93060
Materials					
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	1,000 x	19,97000 =	19,97000
				Subtotal:	19,97000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21458
		COST DIRECTE			35,42018
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,77101
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,19118

P9 FERMS I PAVIMENTS
P9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA
P9H0 ASSAIG DE PAVIMENT (PO)

P9H002D0	km	Determinació in situ, mitjançant equip dinàmic, del coeficient de Lliscament Transversal i la macrotectura mitjançant equip SCRIM, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip	Rend.: 1,000	38,85	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials					
BV2MVAD0	km	Determinació in situ, mitjançant equip dinàmic, del coeficient de Lliscament Transversal i la macrotectura mitjançant equip SCRIM, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip	1,000 x	37,00000 =	37,00000
				Subtotal:	37,00000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE			37,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,85000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,85000	
P9H0-01D1	km	Determinació in situ al llarg d'un carril, mitjançant equip dinàmic, de les degradacions superficials (fissuració) i regularitat superficial (roderes). mitjançant equip laser Crack Measurement System 3D, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip	Rend.: 1,000		64,05	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	BV2M0-00XI	km	1,000	x	61,00000 =	61,00000	
			Subtotal:		61,00000	61,00000	
			COST DIRECTE			61,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,05000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			64,05000	
P9H1-	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT						
P9H1-LRGM	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit, plàstic reciclat MR8 o similar i reciclat mescla bituminosa granulat granític entre 10 i 20%.	Rend.: 1,000		57,35	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0D-0007	h	0,0186	/R x	23,88000 =	0,44417	
	A0F-000S	h	0,0096	/R x	28,61000 =	0,27466	
			Subtotal:		0,71883	0,71883	
Maquinària	C175-00G4	h	0,0048	/R x	56,62000 =	0,27178	
	C173-005K	h	0,0048	/R x	68,64000 =	0,32947	
	C131-005G	h	0,0048	/R x	76,84000 =	0,36883	
			Subtotal:		0,97008	0,97008	
Materials	B9H1-LRGM	t	1,000	x	52,93000 =	52,93000	
			Subtotal:		52,93000	52,93000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. 52,93000 52,93000

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						54,61891	
COST DIRECTE							
DESPESES INDIRECTES						5,00 %	2,73095
COST EXECUCIÓ MATERIAL						57,34986	
<hr/>							
P9H5-	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT						
<hr/>							
P9H5-E821	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada en apedaçat de paviment	Rend.: 1,000			49,63	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016	/R x 28,61000 =	0,45776		
A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x 23,88000 =	1,71936		
Subtotal:					2,17712	2,17712	
Maquinària							
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x 56,62000 =	0,45296		
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x 68,64000 =	0,68640		
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x 76,84000 =	0,76840		
Subtotal:					1,90776	1,90776	
Materials							
B9H1-0HWY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat gruixut 100% granític, posada a obra	1,000	x 43,15000 =	43,15000		
Subtotal:					43,15000	43,15000	
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,03266
COST DIRECTE							47,26754
DESPESES INDIRECTES						5,00 %	2,36338
COST EXECUCIÓ MATERIAL						49,63091	

P9H5-E82Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcari i gruixut 100% granític, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall	Rend.: 1,000			49,63	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016	/R x 28,61000 =	0,45776		
A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x 23,88000 =	1,71936		
Subtotal:					2,17712	2,17712	
Maquinària							
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x 56,62000 =	0,45296		
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x 76,84000 =	0,76840		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x	68,64000	=	0,68640
								Subtotal: 1,90776
Materials								1,90776
	B9H1-0HWY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat gruixut 100% granític, posada a obra	1,000	x	43,15000	=	43,15000
								Subtotal: 43,15000
								43,15000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,03266
			COST DIRECTE					47,26754
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			2,36338
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					49,63091
P9H5-E83Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcari i gruixut 100% porfídic, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall		Rend.: 1,000				58,99
								€
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x	23,88000	=	1,71936
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016	/R x	28,61000	=	0,45776
								Subtotal: 2,17712
								2,17712
Maquinària								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x	76,84000	=	0,76840
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x	68,64000	=	0,68640
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x	56,62000	=	0,45296
								Subtotal: 1,90776
								1,90776
Materials								
	B9H1-0HVP	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat gruixut 100% porfídic, posada a obra	1,000	x	52,10000	=	52,10000
								Subtotal: 52,10000
								52,10000
			COST DIRECTE					56,18488
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			2,80924
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					58,99412

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P9H6-		PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT					
P9H6-6QBF	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c granulat gruixut 100% granític, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix	Rend.: 1,000				63,72 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0D-0007	h	Manobre	0,0186	/R x 23,88000 =	0,44417		
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0096	/R x 28,61000 =	0,27466		
				Subtotal:	0,71883	0,71883	
Maquinària							
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0048	/R x 76,84000 =	0,36883		
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0048	/R x 68,64000 =	0,32947		
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0048	/R x 56,62000 =	0,27178		
				Subtotal:	0,97008	0,97008	
Materials							
B9H8-1KE8	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c i granulat gruixut 100% porfídric	1,000	x 59,00000 =	59,00000		
				Subtotal:	59,00000	59,00000	
				COST DIRECTE		60,68891	
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		3,03445	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		63,72336	
P9H6-6QCF	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c ii granulat gruixut 100% porfídric, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix	Rend.: 1,000				66,40 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0096	/R x 28,61000 =	0,27466		
A0D-0007	h	Manobre	0,0186	/R x 23,88000 =	0,44417		
				Subtotal:	0,71883	0,71883	
Maquinària							
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0048	/R x 56,62000 =	0,27178		
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0048	/R x 68,64000 =	0,32947		
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0048	/R x 76,84000 =	0,36883		
				Subtotal:	0,97008	0,97008	
Materials							
B9H8-1KE9	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c i granulat gruixut 100% porfídric	1,000	x 61,54000 =	61,54000		

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:			61,54000
DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,01078
COST DIRECTE			63,23969
DESPESES INDIRECTES 5,00 %			3,16198
COST EXECUCIÓ MATERIAL			66,40168

P9H8- PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT

P9H8-JX8A	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A B 50/70 amb betum asfàltic penetració, plàstic reciclat MR6 i granulat granític	Rend.: 1,000	75,68	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0D-0007	h	Manobre	0,0186 /R x	23,88000 =	0,44417
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0096 /R x	28,61000 =	0,27466
Subtotal:				0,71883	0,71883
Maquinària					
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0048 /R x	76,84000 =	0,36883
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0048 /R x	56,62000 =	0,27178
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0048 /R x	68,64000 =	0,32947
Subtotal:				0,97008	0,97008
Materials					
B9H8-JX8A	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A B 50/70 amb betum asfàltic penetració, plàstic reciclat MR6 i granulat granític	1,000 x	70,39000 =	70,39000
Subtotal:				70,39000	70,39000
COST DIRECTE					72,07891
DESPESES INDIRECTES 5,00 %					3,60395
COST EXECUCIÓ MATERIAL					75,68286

P9H9- REPARACIÓ DE PAVIMENT

P9H9-HBR1	m	Formació d'esquena d'ase d'ample de 4 mts. i alçada variable de 4 a 7-9 cm. segons indicacions de l'Isa Direcció d'Obra is egons plànol de detall, inclou fressat del paviment existent per l'encaix fins una fondària de 4-5 cm. i formació d'esquena amb perfil circular.	Rend.: 1,000	229,52	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,150 /R x	28,61000 =	32,90150
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,080 /R x	24,69000 =	26,66520
Subtotal:				59,56670	59,56670

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
C175-H4NK	h	Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa	0,700	/R x	56,59000	=		39,61300	
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,525	/R x	76,84000	=		40,34100	
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,525	/R x	68,64000	=		36,03600	
							Subtotal:	115,99000	115,99000
Materials									
B9H1-0HWY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat gruixut 100% granític, posada a obra	0,780	x	43,15000	=		33,65700	
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiónica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	2,000	x	0,35000	=		0,70000	
							Subtotal:	34,35700	34,35700
Partides d'obra									
P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra.	20,000	x	0,43402	=		8,68040	
							Subtotal:	8,68040	8,68040
							COST DIRECTE		218,59410
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	10,92971
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		229,52381

P9H9-HBR2 u Formació de plataforma asfàltica sobrelevada, de dimensions compreses per 7 mts. d'amplada i 8,80 de longitud (dues rampes de 1,40 mts. i meseta de 6,00 mts), i alçada comprsa entre els 10 i 15 cm., inclòs demolició, càrrega i transport a abocador de la plataforma de llambordes preexistent, inclòs fressat previ de la superfície a tractar fins una fondària de 5cm. per realitzar l'encaix, extensió de reg d'adherència, subministre, col.locació i compactat del material (AC16-Surf S) fins dotar-lo del perfil i pendents d'acord amb els plànols que seràn facilitats prèvis a l'execució de l'obra. **Rend.: 1,000** **5.294,34** €

							Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra										
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	36,000	/R x	28,61000	=			1.029,96000	
A0E-000A	h	Manobre especialista	36,000	/R x	24,69000	=			888,84000	
A03-FEPX	h	Cap de colla	9,000	/R x	30,30000	=			272,70000	
							Subtotal:		2.191,50000	2.191,50000

Maquinària

C175-H4NK	h	Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa	7,150	/R x	56,59000	=		404,61850
-----------	---	--	-------	------	----------	---	--	-----------

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	6,450	/R x	76,84000	=		495,61800	
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	6,450	/R x	68,64000	=		442,72800	
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	2,500	/R x	101,35000	=		253,37500	
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	2,500	/R x	70,05000	=		175,12500	
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	5,250	/R x	42,46000	=		222,91500	
							Subtotal:	1.994,37950	1.994,37950
Materials									
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiónica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	36,000	x	0,35000	=		12,60000	
B9H1-0HWY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulats gruixuts 100% granític, posada a obra	18,900	x	43,15000	=		815,53500	
							Subtotal:	828,13500	828,13500
Partides d'obra									
P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra.	65,000	x	0,43402	=		28,21130	
							Subtotal:	28,21130	28,21130
							COST DIRECTE		5.042,22580
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	252,11129
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		5.294,33709

P9H9-HBRQ	t	Estesa en obres de reparació de més de 6 m2 de superfície, amb estenedora petita, de capa de trànsit de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B50/70 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa, estesa i compactada i reg d'imprimació amb emulsió C50BF5 IMP		Rend.: 1,000			74,32	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import

Ma d'obra

A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	28,61000	=		4,29150	
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,080	/R x	24,69000	=		26,66520	
							Subtotal:	30,95670	30,95670

Maquinària

C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,080	/R x	68,64000	=		5,49120	
C175-H4NK	h	Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa	0,080	/R x	56,59000	=		4,52720	
							Subtotal:	10,01840	10,01840

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,500	x	0,35000	=	0,52500	
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcri CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,250	x	114,00970	=	28,50243	
Subtotal:							29,02743	29,02743
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,77392	
				COST DIRECTE			70,77645	
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	3,53882	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							74,31527	
P9H9-HYD1	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic de 5 cm. de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, inclòs requadrat, fressat, càrrega i transport a abocador o mpunt d'acopi situat fins a 50 km (a determinar per la Direcció d'obra) del material resultant, en entorn urbà o interurbà, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions diàries de 200 a 1000 m2	Rend.: 1,500				13,49	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x	23,88000	=	1,14624	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,032	/R x	28,61000	=	0,61035	
Subtotal:							1,75659	1,75659
Maquinària								
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	0,002	/R x	70,05000	=	0,09340	
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0015	/R x	42,46000	=	0,04246	
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x	68,64000	=	0,45760	
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x	56,62000	=	0,30197	
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,0015	/R x	101,35000	=	0,10135	
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x	76,84000	=	0,51227	
Subtotal:							1,50905	1,50905
Materials								
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,200	x	0,33000	=	0,06600	
B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat gruixut 100% granític	0,120	x	79,30000	=	9,51600	
Subtotal:							9,58200	9,58200

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						12,84764	
COST DIRECTE							
DESPESES INDIRECTES 5,00 %						0,64238	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,49002	
<hr/>							
P9HA	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA AMB RECICLAT I BAIXA TEMPERATURA						
<hr/>							
P9HA0110	t	Betum modificat amb polímers tipus BM-3c (PMB 45/80-65 segons UNE-EN 14023), amb aditiu per reduir la temperatura de treball i posada a l'obra fins 40 graus.	Rend.: 1,000			675,26	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
B9HNOU03	kg	Additiu per la fabricació i col.locació de mescles bituminoses en calent per la reducció de la temperatura de treball fins a 40 graus	5,000	x	4,62000 =	23,10000	
B050-06G7	t	Betum modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65, segons UNE-EN 14023	1,000	x	620,00000 =	620,00000	
Subtotal:						643,10000	643,10000
						643,10000	
COST DIRECTE							
DESPESES INDIRECTES 5,00 %						32,15500	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						675,25500	
<hr/>							
P9HA6QD1	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c R amb aditiu per reduir la temperatura de treball i posta en obra fins 40 graus, amb incorporació d'àrid reciclat procedent de capa de trànsit de rodament fins al 40% i la resta de granulat gruixut 100% porfídic, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix, s/betum	Rend.: 1,000			33,69	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0096	/R x	28,61000 =	0,27466	
A0D-0007	h	Manobre	0,0186	/R x	23,88000 =	0,44417	
Subtotal:						0,71883	0,71883
Maquinària							
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0048	/R x	68,64000 =	0,32947	
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0048	/R x	56,62000 =	0,27178	
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0048	/R x	76,84000 =	0,36883	
Subtotal:						0,97008	0,97008
Materials							
B9H81KE4	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c(PMB 45/80-65) R amb adició d'àrid reciclat procedent del fressat de capes de ferm de rodadura fins a un 40% i tot el granulat gruixut d'aportació de composició 100% porfídic, sense incloure betum	1,000	x	30,40000 =	30,40000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:			30,40000
COST DIRECTE			32,08891
DESPESES INDIRECTES 5,00 %			1,60445
COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,69336

P9HB PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA AMB NRFU I BAIXA TEMPERATURA

P9HB6QD1	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A 50/70 amb aditiu per reduir la temperatura de treball i posta en obra fins 40 graus i aditiu per afavorir la incorporació i digestió de la pols de cautxu procedent de NRFU en uan proporció del 0,7% s/m, amb granulat gruixut 100% granític, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix, snse betum	Rend.: 1,000	34,70	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0096 /R x	28,61000 =	0,27466
A0D-0007	h	Manobre	0,0186 /R x	23,88000 =	0,44417
Subtotal:				0,71883	0,71883
Maquinària					
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0048 /R x	56,62000 =	0,27178
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0048 /R x	68,64000 =	0,32947
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0048 /R x	76,84000 =	0,36883
Subtotal:				0,97008	0,97008
Materials					
B9HN0U04	t	Pols de cautxu procedent de NFVU de granulometria molt fina (<0,5 mm) i origen procedent de cobertes de camió	0,007 x	400,00000 =	2,80000
B9H81KE6	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c(PMB 45/80-65) i granulat gruixut 100% granític, sense incloure betum	1,000 x	28,56000 =	28,56000
Subtotal:				31,36000	31,36000
COST DIRECTE				33,04891	
DESPESES INDIRECTES 5,00 %				1,65245	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,70136	

P9HB-0110	t	Betum asfàltic d'altres prest. tipus B50/70 aditivat per afavorir la incorporació i digestió de la pols de cautxu procedent de NFVU i reduir la temperatura de fabricació i posada en obra	Rend.: 1,000	549,26	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials					
B050-NOU1	t	Betum asfàltic, d'altres prestacions tipus B 50/70 aditivat per afavorir la incorporació i digestió de la pols de cautxu procedent de NFVU.	1,000 x	500,00000 =	500,00000

Document signat electrònicament. La Firmació i Validació és còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		temperatura de treball fins a 40 graus	
		Subtotal:	523,10000
		COST DIRECTE	523,10000
		DESPESES INDIRECTES 5,00 %	26,15500
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	549,25500

P9HC PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA AMB ÀRID SIDERURGIC

P9HC6QD1	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c amb granulat gruixut 100% siderúrgic, procedent exclusivament del tractament d'escories negres i amb el corresponent segell CE per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix, sense betum	Rend.: 1,000	28,86	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0096	/R x 28,61000 =	0,27466	
A0D-0007	h	Manobre	0,0186	/R x 23,88000 =	0,44417	
		Subtotal:			0,71883	0,71883
Maquinària						
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0048	/R x 76,84000 =	0,36883	
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0048	/R x 68,64000 =	0,32947	
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0048	/R x 56,62000 =	0,27178	
		Subtotal:			0,97008	0,97008
Materials						
B9H8-1KE7	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c(PMB 45/80-65) i granulat gruixut 100% siderúrgic, sense incloure betum	1,000	x 25,80000 =	25,80000	
		Subtotal:			25,80000	25,80000
		COST DIRECTE				27,48891
		DESPESES INDIRECTES 5,00 %				1,37445
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,86336

P9HC6QD2	t	Betum modificat amb polímers tipus BM-3c (PMB 45/80-65, segons UNE-EN 14023)	Rend.: 1,000	651,00	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
B050-06G7	t	Betum modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65, segons UNE-EN 14023	1,000	x 620,00000 =	620,00000	
		Subtotal:			620,00000	620,00000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						620,00000	
COST DIRECTE							
DESPESES INDIRECTES 5,00 %						31,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						651,00000	
<hr/>							
P9HZ	TREBALLS AUXILIARS PER LA PAVIMENTACIÓ						
<hr/>							
P9HZ0001	m2	Subministre, col.locació i fixació amb mitjans mecànics de geomalla de fibra de vidre per reforç de paviment en àmples variables, format per un geotextil no teixit de filaments continus de fibra de vidre amb quadrícula de 30x30 mm., amb una resistència a tracció mínima de 50 KN tant en sentit longitudinal com transversal, segons norma ISO 10319, inclòs tall del rull a la mida necessària si escau.	Rend.: 4,000		4,13	€	
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h Oficial 1a d'obra pública	0,002	/R x	28,61000 =	0,01431	
	A0D-0007	h Manobre	0,002	/R x	23,88000 =	0,01194	
Subtotal:						0,02625	0,02625
Maquinària							
	C153-003G	h Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN-m de moment d'elevació	0,001	/R x	45,58000 =	0,01140	
Subtotal:						0,01140	0,01140
Materials							
	B9H20001	m2 Geomalla de fibra de vidre per reforç de paviment, format per un geotextil no teixit de filaments continus de fibra de vidre amb quadrícula de 30x30 mm., amb una resistència a tracció mínima de 50 KN tant en sentit longitudinal com transversal, segons norma ISO 10319, inclòs tall del rull a la mida necessària si escau.	1,000	x	3,90000 =	3,90000	
Subtotal:						3,90000	3,90000
						3,93765	
COST DIRECTE							
DESPESES INDIRECTES 5,00 %						0,19688	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,13453	

P9L REGS SENSE GRANULATS

P9L1- REG AMB LIGANT HIDROCARBONAT

P9L1-E97L	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2	Rend.: 1,000		0,46	€	
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,006	/R x	24,69000 =	0,14814	
Subtotal:						0,14814	0,14814

Maquinària
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,0022	/R x	30,50000	=	0,06710	
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005	/R x	42,46000	=	0,02123	
Subtotal:							0,08833	0,08833
Materials								
B057-06IM	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus C60B3/B2 TER, segons UNE-EN 13808	0,600	x	0,33000	=	0,19800	
Subtotal:							0,19800	0,19800
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,00222
COST DIRECTE								0,43669
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	0,02183
COST EXECUCIÓ MATERIAL								0,45853

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
PBA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL
PBA1- REDUCTORS DE VELOCITAT AMB ELEMENTS PREFABRICATS

PBA1-I52W	u	Banda transversal d'alerta prefabricada o realitzat in situ amb pintura de 2 components en fred i àrid antilliscant , de 100 cm de llargària, de 1 cm de gruix i 50 cm d'amplària, fixada al paviment. La banda portarà la quantitat d'aird antilliscant suficient per garantir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació.	Rend.: 1,000				28,83	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,3451	/R x	28,61000	=	9,87331	
A0D-0007	h	Manobre	0,3451	/R x	23,88000	=	8,24099	
Subtotal:							18,11430	18,11430
Materials								
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	2,000	x	4,49000	=	8,98000	
Subtotal:							8,98000	8,98000
DESPESES AUXILIARS							2,00 %	0,36229
COST DIRECTE								27,45659
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	1,37283
COST EXECUCIÓ MATERIAL								28,82942

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
PBA2- PINTAT DE MARQUES SUPERFICIALS - SIMBOLS								
PBA2-FID0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial (simbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dossificació de 720 gr/m2 de pintura i 480 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge.	Rend.: 2,000				5,10 €	
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,070	/R x	28,61000	=	1,00135	
A0D-0007	h	Manobre	0,035	/R x	23,88000	=	0,41790	
					Subtotal:		1,41925	1,41925
Maquinària								
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,035	/R x	28,09000	=	0,49158	
					Subtotal:		0,49158	0,49158
Materials								
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500	x	1,64000	=	0,82000	
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,816	x	2,58000	=	2,10528	
					Subtotal:		2,92528	2,92528
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02129
		COST DIRECTE						4,85740
		DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,24287
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,10027
PBA2-FID1								
PBA2-FID1	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, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dossificació de 1500 gr/m2 de pintura i 500 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge.	Rend.: 1,500				8,37 €	
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,035	/R x	23,88000	=	0,55720	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,070	/R x	28,61000	=	1,33513	
					Subtotal:		1,89233	1,89233
Maquinària								
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,035	/R x	28,09000	=	0,65543	
					Subtotal:		0,65543	0,65543
Materials								

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500	x	1,64000	=	0,82000	
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	
Subtotal:							5,39980	5,39980
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,02838
COST DIRECTE								7,97594
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	0,39880
COST EXECUCIÓ MATERIAL								8,37474

PBA3- PINTAT DE MARQUES LONGITUDINALS - LINIES

PBA3-DXD0	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica (amb base aquosa o dissolvent a determinar per la Direcció de l'Obra) de color blanc o groc i microesferes de vidre amb una dosificació de 72gr/ml de pintura i 48 gr/ml de microesferes, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs bufat previ i premarcatge.	Rend.: 1,500			0,61	€	
			Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	28,61000	=	0,13351	
A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	23,88000	=	0,05572	
Subtotal:							0,18923	0,18923
Maquinària								
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	36,73000	=	0,08570	
Subtotal:							0,08570	0,08570
Materials								
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051	x	1,79000	=	0,09129	
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,0816	x	2,58000	=	0,21053	
Subtotal:							0,30182	0,30182
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,00284
COST DIRECTE								0,57959
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	0,02898
COST EXECUCIÓ MATERIAL								0,60857

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 ⁴⁰ Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PBA3-DXD1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc o groc i microesferes de vidre amb una dosificació de 150gr/ml de pintura i 50 gr/ml de microesferes, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs bufat previ i premarcatge.	Rend.: 1,500			0,87	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
AOD-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	23,88000 =	0,05572	
AOF-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	28,61000 =	0,13351	
					Subtotal:	0,18923	0,18923
Maquinària							
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	36,73000 =	0,08570	
					Subtotal:	0,08570	0,08570
Materials							
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,102	x	4,49000 =	0,45798	
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051	x	1,79000 =	0,09129	
					Subtotal:	0,54927	0,54927
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00284
				COST DIRECTE			0,82704
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,04135
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,86839

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD0 POUS DE REGISTRE

PD01- POU DE REGISTRE D'OBRA DE FÀBRICA

PD01-5CD1	u	Rasanteig de Tapa de registre, inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 30 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament de la nova tapa, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, col.locant la tapa perquè tanqui en la direcció del trànsit, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i vertut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat.	Rend.: 1,000			263,26	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
AOF-000B	h	Oficial 1a	3,240	/R x	28,61000 =	92,69640	
A03-FEPX	h	Cap de colla	0,400	/R x	30,30000 =	12,12000	
					Subtotal:	104,81640	104,81640
Maquinària							
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,050	/R x	14,32000 =	15,03600	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
C153-003H	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	0,120	/R x	40,57000	=		4,86840	
							Subtotal:	19,90440	19,90440
Materials									
B074-16VM	kg	Morter adormiment ultraràpid, de ciments especials, granulats seleccionats i resines sintètiques	120,000	x	1,05000	=		126,00000	
							Subtotal:	126,00000	126,00000
							COST DIRECTE		250,72080
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	12,53604
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		263,25684
PD01-5CD2	u	Rasanteig d'embornal de dimensions fins 50x100 cm. inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 100 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament del nou marc, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i vertut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat.		Rend.: 1,000				178,02	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
A0F-000B	h	Oficial 1a	1,120	/R x	28,61000	=		32,04320	
A03-FEPX	h	Cap de colla	0,400	/R x	30,30000	=		12,12000	
							Subtotal:	44,16320	44,16320
Maquinària									
C153-003H	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	0,120	/R x	40,57000	=		4,86840	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,350	/R x	14,32000	=		5,01200	
							Subtotal:	9,88040	9,88040
Materials									
B074-16VM	kg	Morter adormiment ultraràpid, de ciments especials, granulats seleccionats i resines sintètiques	110,000	x	1,05000	=		115,50000	
							Subtotal:	115,50000	115,50000
							COST DIRECTE		169,54360
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	8,47718
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		178,02078

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 ⁴² Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
PD01-5CHG	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de diàmetre 100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre	Rend.: 1,000				1.681,92 €	
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PDB6-5CB9	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4	3,500	x	305,70137	=	1.069,95480	
PDBD-DOC	u	Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	12,000	x	20,53964	=	246,47568	
PDBF-DFW	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	1,000	x	222,95522	=	222,95522	
PDB3-E9EI	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 40 cm	1,000	x	62,44649	=	62,44649	
					Subtotal:		1.601,83219	1.601,83219
					COST DIRECTE			1.601,83219
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		80,09161
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.681,92380

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE
PDB3- SOLERA AMB MITJA CANYA DE FORMIGÓ, PER A POUS DE REGISTRE

PDB3-E9EI	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 40 cm	Rend.: 1,000				65,57 €	
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,3996	/R x	28,61000	=	11,43256	
A0D-0007	h	Manobre	0,3996	/R x	23,88000	=	9,54245	
					Subtotal:		20,97501	20,97501
Materials								
B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,49875	x	82,52000	=	41,15685	
					Subtotal:		41,15685	41,15685

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			0,31463
		COST DIRECTE	62,44649
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			3,12232
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,56881

PDB6- PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR, EN URBANITZACIÓ

PDB6-5CB9	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4	Rend.: 1,000	320,99	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,5516	/R x 28,61000 =	130,22128	
A0D-0007	h	Manobre	4,5516	/R x 23,88000 =	108,69221	
				Subtotal:	238,91349	238,91349
Materials						
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	119,84082	x 0,25000 =	29,96021	
B011-05ME	m3	Aigua	0,006	x 2,04000 =	0,01224	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,01632	x 145,42000 =	2,37325	
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1782	x 173,16765 =	30,85848	
				Subtotal:	63,20418	63,20418
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %			3,58370
		COST DIRECTE				305,70137
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %			15,28507
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				320,98644

PDBD- GRAÓ PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCAT

PDBD-DOCQ	u	Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	Rend.: 1,000	21,57	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x 23,88000 =	7,16400	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 28,61000 =	8,58300	
				Subtotal:	15,74700	15,74700
Materials						
BDD4-0LVI	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	1,000	x 2,92000 =	2,92000	
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00945	x 173,16765 =	1,63643	

Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		4,55643
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,23621
			COST DIRECTE		20,53964
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,02698
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,56662

PDBF- BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS

PDBF-DFWG	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	Rend.: 1,000		234,10	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x 28,61000 =	11,73010	
A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x 23,88000 =	9,79080	
			Subtotal:		21,52090	21,52090
Materials						
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	0,0357	x 44,30000 =	1,58151	
BDK5-1KIB	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x 199,53000 =	199,53000	
			Subtotal:		201,11151	201,11151
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,32281	
			COST DIRECTE		222,95522	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	11,14776	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		234,10298	

X PARTIDES ALÇADES XPAA SEGURETAT I SALUT XPAAA XPAAA

XPAA0001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'abonament de les despeses previstes en l'estudi de Seguretat i Salut	Rend.: 1,000		5.075,60	€
XPAA00S2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'abonament de les despeses previstes en l'estudi de Seguretat i Salut	Rend.: 1,000		13.050,00	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/04/25

Pàg.: 34

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
X		PARTIDES ALÇADES	
XPAZ		OBRES IMPREVISTES	
XPAZAZ			
XPAZAZ			
XPAZ0001	pa	Partida alçada per obres imprevistes a justificar amb els preus del Quadre de preus 1 i 2 així com els contradictoris necessaris	Rend.: 1,000 1,00 €

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.2.1 .- MEMÒRIA

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

1 ANTECEDENTS

1.1. Àmbit d'aplicació

Aquest estudi de Seguretat i Salut s'estableix per a la seva aplicació durant la realització de les obres definides en el projecte de “ **REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE CONSERVACIÓ DE VIC, BERGA, VILAFRANCA, I MANRESA (4 LOTS) ANY 2025** ”

S'hi estudien i defineixen les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals derivades de l'esmentat Projecte, així com les instal·lacions preceptives de Salut i Benestar dels treballadors.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, i facilitarà el seu desenvolupament, sota el control del Coordinador de Seguretat i Salut, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un estudi de Seguretat i Salut en el Treball en els Projectes d'Edificació i Obres Públiques.

1.2. Descripció de l'obra

El projecte consisteix en la col·locació d'una mescla asfàltica en substitució de l'actual deteriorada i de treballs varis subsidiaris del asfaltat.

L'àmbit d'actuació serà en les carreteres provincials indicades en el capítol 4, apartat 1 –amidaments, del present projecte.

Les actuacions principals previstes són:

- Neteja del ferm actual amb elements mecànics, de terres i elements perjudicials.
- Extensió de reg d'adherència i posteriorment de la mescla asfàltica en calent.
- Restauració de la senyalització horitzontal.
- Neteja i reparació de cunetes, tanques de doble ona, baranes, etc...

2.- SEGURETAT I SALUT

2.1.- Treballs i riscos del procés constructiu

- Neteja del ferm actual amb elements mecànics

Treballs :

- Escombrat amb màquina autopropulsada

Riscs mes freqüents :

- Accident de trànsit per manca de senyalització
- Extensió de req d'adherència i mescla bituminosa en calent

Treballs :

- Calentament de l'emulsió i estesa
- Col·locació de la mescla bituminosa
- Compactació

Riscs més freqüents :

- Inhalació de vapors produïts pels materials asfàltics.
- Cremades en mans i peus
- Atrapaments per màquines en moviment.
- Reposició de la senyalització horitzontal

Treballs :

- Pintat de marques longitudinals i símbols

Riscs mes freqüents :

- Accident de trànsit per manca de senyalització



2.2.- Prevenió de danys professionals

- Neteja del ferm amb elements mecànics
 - Organització de l'oportuna senyalització provisional per protecció del trànsit.
- Extensió de reg d'adherència i mescla asfàltica en calent
 - Mantenir el personal fora del radi d'acció de les màquines.
- Reposició de la senyalització horitzontal
 - Organització de l'oportuna senyalització provisional per protecció del trànsit.

2.3.- Proteccions

▪ Individuals

Per al cap:

- Cascs homologats de diferents colors.
- Pantalles i ulleres contra projecció de partícules.

Per al cos:

- Granotes de treball.
- Vestits d'aigua.

Per a les mans:

- Guants de cuir.

▪ Col·lectives

- Senyalització de totes les zones de treball, pas i perill.
- Indicació de les proteccions especials a emprar.

2.4.- Instal·lacions

▪ Prevenció d'incendis

Els motius d'incendi a l'obra són molt similars als d'altres situacions : focus d'ignició i substància combustible.

El mitjans d'extinció seran extintors de pols seca de 12 kg a la zona de matèries inflamables.

En tot cas, la tasca del personal de l'obra serà evitar la del foc, fins l'arribada dels bombers, que hauran de ser avisats.

▪ Instal·lacions de salut i benestar

Un cop la situació de l'obra ho permeti, es realitzaran les instal·lacions definitives en funció del nombre màxim d'operaris que puguin coincidir durant l'execució de l'obra amb la dotació prevista en el Pla de Seguretat aportat pel constructor i aprovat per la Direcció Facultativa.

En aquestes instal·lacions definitives els sostres, terres i parets de totes les peces seran continus, llisos i impermeables de forma que permetin una fàcil neteja, desinfecció i desinsectació en el cas de ser necessari.

Els elements i materials seran de bona resistència.

A l'oficina de l'obra, tan si es fixa com mòbil, es fixaran indicacions amb el centre assistència més proper, la seva adreça i tots els telèfons d'urgència necessaris.

Si no és possible habilitar inicialment les instal·lacions definitives per tota la durada de l'obra, es podran utilitzar les existents en el centre de conservació de la Diputació de Barcelona més proper a la zona de treball. Totes les zones tindran llum elèctrica i calefacció.

▪ Medicina preventiva. Primers auxilis

– Reconeixements mèdics

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, passarà un reconeixement mèdic que es repetirà, com a mínim, un cop a l'any.

– Farmacioles

Hi haurà una farmaciola completa i una altra d'urgència que es revisaran mensualment i es reposaran immediatament els productes que hi manquin.



– Assistència a accidentats

A l'obra es disposarà d'informació dels diferents centres mèdics (Serveis propis, i contractats) sent convenient que el cap d'obra i a l'oficina disposin d'una llista de telèfons i adreces dels centres per urgències, ambulàncies etc..., per tal de garantir una ràpida actuació en cas d'accident.

▪ Reunions i formació permanent

S'impartiran regularment i prèvia a la realització dels treballs que així ho requereixen, cursos de formació a tot el personal que treballi a l'obra.

El comitè de seguretat i el vigilant de seguretat de l'obra es reuniran periòdicament per tal de revisar les condicions generals i dels diversos elements de seguretat de l'obra els quals comunicaran, si s'escau, les observacions necessàries a la propietat i a la Direcció Facultativa.

3. PRESSUPOST

Aquest estudi de Seguretat i Salut puja a la quantitat de **TRETZE MIL CINQUANTA euros** (13.050,00,- €), el qual es troba inclòs en el Pressupost general de l'obra.



ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.2.2 .- PLÀNOLS

<p>FORMES DE OPERACIÓ INCORRECTES DE MÀQUINES I ELS SEUS EFECTES A LA SALUT</p>	<p>EFECTES DE LA VIBRACIÓ I DELS CAMPS ELÈCTROMAGNÈTICS DE FRECÜÈNCIA ALTA</p>	<p>Títol del projecte SEGURETAT I SALUT</p> <p>Unitat SEGURETAT</p> <p>Modul SEGURETAT I SALUT</p> <p>Edició 1</p> <p>PA 1 de 6</p>																																																
<p>Condicions físiques</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																																																	<p>EFECTES DE LA VIBRACIÓ I DELS CAMPS ELÈCTROMAGNÈTICS DE FRECÜÈNCIA ALTA</p>	<p>Títol del projecte SEGURETAT I SALUT</p> <p>Unitat SEGURETAT</p> <p>Modul SEGURETAT I SALUT</p> <p>Edició 1</p> <p>PA 1 de 6</p>
<p>MEMORANDU DE CANVIS DE LOCALITAT A LES VIBRACIONS, ANY 2016</p>		<p>Tipus de projecte SEGURETAT I SALUT</p> <p>Unitat SEGURETAT</p> <p>Modul SEGURETAT I SALUT</p> <p>Edició 1</p> <p>PA 1 de 6</p>																																																

	Diputació de Barcelona Departament d'Enginyeria i Tecnologia	SEGURETAT I SALUT	Follet 1
REINFORÇ DE CONCRET DE FORMAMENT ALLEI VEGI PROVISIONAL, ANY 2019		Tipus d'obra: REINFORÇ DE CONCRET DE FORMAMENT ALLEI VEGI PROVISIONAL, ANY 2019	Tipus de projecte: REINFORÇ DE CONCRET DE FORMAMENT ALLEI VEGI PROVISIONAL, ANY 2019
Elaborat per: Enginyeria i Tecnologia		Revisat per: Enginyeria i Tecnologia	Revisat per: Enginyeria i Tecnologia



**Diputació
Barcelona**

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.2.3 .- PLEC DE CONDICIONS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PLEC DE CONDICIONS

1. PLEC DE CONDICIONS GENERALS

1.1 Normativa legal d'aplicació

L'obra objecte del present estudi de Seguretat i Salut, estarà regulat durant tota la seva execució, pels textos que s'emeten a continuació, amb caràcter d'obligat compliment per a totes les parts implicades.

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, sobre prevenció de risc laborals.
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut.
- Reial Decret 555/1986, de 21 de febrer, sobre l'obligatorietat d'un estudi de seguretat i higiene en els projectes d'edificació i obres públiques.
- Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- Reial Decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs relatives a la manipulació de càrregues.
- Reial Decret 488/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball en equip que inclouen pantalles de visualització.
- Reial Decret 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.
- Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.
- Reial Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- "Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971".
- "Ordenanza de Trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1970", especialment:
 - "Disposiciones Generales". Art. 165 a 176.
 - "Construcción en General". Art. 183 a 291.
 - "Higiene en el Trabajo". Art. 334 a 341.
- "Comités de Seguridad e Higiene de 11 de marzo de 1971.
- Conveni col·lectiu de la Construcció a Barcelona.
- "Normas Técnicas Reglamentarias sobre homologación de medios de protección personal del Ministerio de Trabajo".
 - Entre d'altres: MT-1, MT-2, MT-4, MT-5, MT-7, MT-13, MT-18, MT-21, MT-22, MT-23, MT-26, MT-27
- Reglamento Líneas Aéreas de Alta Tensión". BOE. 27/12/1968



1.2 Altres disposicions d'aplicació a l'obra.

- “Reglamento electrotécnico de baja tensión. BOE 9/10/73 e instrucciones complementarias”.
- “Estatuto de los Trabajadores. BOE 14/3/80”.
- “Reglamento de Servicios Médicos de Empresa. BOE 27/11/77”.
- “Reglamento Aparatos elevadores para obras. BOE-14/6/77”.
- Reglament de Règim Intern de l'Empresa Constructora.
- Obligacions de les parts implicades

1.3 Propietat

- Vigilarà que el present Estudi de Seguretat acompanyi el projecte d'Execució de l'obra.
- Abonarà les partides del Pla de Seguretat ofertat pel Contractista un cop siguin certificades la Direcció Facultativa juntament amb les altres certificacions de l'obra.

1.4 Empresa Constructora

- Desenvoluparà l'Estudi de Seguretat amb el seu Pla de Seguretat, d'acord amb aquell i amb les especificacions de treball de la pròpia empresa. Aquest Pla es redactarà abans de l'inici de l'obra i serà aprovat per la Direcció Facultativa.
- Tots els mitjans auxiliars i de protecció personal estaran homologats oficialment. En cas de no trobar en el mercat els necessaris, s'empraran els més adients d'acord amb el Comitè de Seguretat i Higiene i el vist i plau de la Direcció Facultativa.
- Complirà totes les especificacions de l'Estudi i del Pla de Seguretat, essent responsable dels danys per infracció per part d'ella mateixa, dels empleats i/o dels diversos subcontractistes.

1.5 Direcció Facultativa

- Considerarà l'Estudi de Seguretat com a part integrant de l'Execució de l'obra, supervisant i controlant el compliment del Pla de Seguretat autoritzant, si s'escau, les modificacions necessàries, fent-ho constar en el llibre d'incidències.
- Certificar periòdicament els treballs realitzats
- Comunicar a la Propietat, a l'Empresa Constructora i a d'altres Organismes, l'incompliment de les mesures de seguretat fixades a l'Estudi i desenvolupades pel Pla.

2. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

2.1 Organització general de la seguretat de l'obra:

L'Empresa Constructora a través del seu Departament de Seguretat que estarà format pels Serveis Mèdics i el Comitè de Seguretat i d'acord amb la Direcció Facultativa designarà el Comitè de seguretat de l'obra i nomenarà el Cap d'obra, i escolliran plegats el vigilant de seguretat. Aquestes tres parts juntament amb la Direcció Facultativa vigilaran la seguretat en les diferents zones i fases del procés constructiu.

2.2 Comitè de seguretat i salut. Vigilant de seguretat:

A l'obra es formarà el Comitè de Seguretat i Higiene, compost per un tècnic qualificat en matèria de seguretat en representació de l'Empresa i dos treballadors dels oficis amb més presència durant l'execució de l'obra i un vigilant de seguretat amb competència professional en matèria de seguretat i higiene (Art. 167 de la OT de la Indústria de la Construcció).

Atribucions i obligacions:

- Comitè:
 - Reunió com a mínim un cop al mes.
 - Control i vigilància del compliment de l'estudi de seguretat.
 - Informació immediata al cap d'obra de les anomalies observades.
 - Estudi dels motius dels possibles accidents.
- Vigilant de seguretat:
 - Estarà delegat pel Comitè per vigilar el compliment de les normes de seguretat
 - Informarà al Comitè i s'encarregarà de que se segueixi el Pla de Seguretat.
 - Tindrà categoria d'oficial, fix de plantilla i amb dos anys d'antiguitat.

2.3 Comunicats d'Accidents i Deficiències:

Podrà ser vàlid tot tipus de part d'ús comú a l'Empresa si és prèviament acceptat per la Direcció Facultativa

En tot cas caldrà que hi consti:

- Accidents:
 - Identificació de l'obra. Data i hora de l'accident.
 - Nom del treballador. Categoria professional. Domicili.
 - Lloc de l'accident (situació a l'obra).
 - Motius i gravetat aparent de l'accident.
 - Primers auxilis (Persona i lloc).
 - Testimonis de l'accident amb declaracions separades.

A més, es redactarà un informe que analitzi les possibles formes d'evitar accidents similars i mesures urgents a prendre, si s'escau.

- Deficiències:
 - Identificació de l'obra. Data i hora de l'observació.
 - Lloc i deficiències observades.
 - Estudis per millorar els defectes detectats.

D'ambdós tipus de comunicats d'accidents i deficiències es realitzarà mensualment un control amb gràfics i índexs que permetin observar i comparar l'evolució de la Seguretat a l'obra.

2.4 Assegurances de responsabilitat civil i de tot risc a la construcció i muntatge:

Tots els tècnics de la Direcció Facultativa estaran coberts en matèria de responsabilitat civil professional.

El contractista tindrà també una assegurança de Responsabilitat Civil amb cobertura per danys a tercers per actes o omissions directes o indirectes a les que hagi de respondre ell mateix o per d'altres.

Serà obligatòria la contractació d'una assegurança a tot risc durant tota la durada de l'obra, perllongant-se per un termini mínim d'un any des del final definitiu de l'obra.

3. NORMES DE CERTIFICACIÓ DELS ELEMENTS DE SEGURETAT

- Un cop al mes es farà la corresponent Certificació, segons el pressupost adjunt. La Propietat l'abonarà d'acord amb les condicions especificades al contracte.
- Es certificaran exclusivament les partides de Seguretat i Salut de l'Estudi, eliminant aquelles que siguin mitjans auxiliars necessaris per dur a terme l'obra.
- Les partides de nova creació no previstes en el pressupost es definiran totalment amb tots els seus elements i adjudicació de preu, i s'abonaran posteriorment amb els mateixos criteris generals d'amidament.



ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.2.4 .- PRESSUPOST



1.2.4.1- Amidaments



AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL 1.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS							
H141U001	U. CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT. CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT. Total cantidades alzadas						12,00
H142U001	U. ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES. ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES. Total cantidades alzadas						12,00
H143U001	U. PROTECTOR AUDITIU. PROTECTOR AUDITIU. Total cantidades alzadas						12,00
H144U001	U. CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS. CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS. Total cantidades alzadas						12,00
H144U002	U. FILTRE DE CARETA ANTI-POLS. FILTRE DE CARETA ANTI-POLS. Total cantidades alzadas						12,00
H145U001	U. PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR. PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR. Total cantidades alzadas						12,00
H145U002	U. PARELLA DE GUANTS DE CUIR. PARELLA DE GUANTS DE CUIR. Total cantidades alzadas						12,00
H146U001	U. PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT. PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT. Total cantidades alzadas						12,00
H146U002	U. PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUM PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUMITAT. Total cantidades alzadas						12,00
H148U002	U. GRANOTA DE TREBALL. GRANOTA DE TREBALL. Total cantidades alzadas						12,00
H148U003	U. VESTIT D'AIGUA. VESTIT D'AIGUA.						12,00



AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL 1.2 PROTECCIONS COL·LECTIVES							
H152U003	U. TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS COL·LOCACIÓ I DES- MUNTATGE. Total cantidades alzadas						10,00
H152U001	H. MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I RE MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PRO- TECCIONS. Total cantidades alzadas						60,00
H152U003	U. REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL. Total cantidades alzadas						6,00
H152U004	H. MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN E MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL. Total cantidades alzadas						6,00
H152U011	H. SENYALISTA DE SEGURETAT I SALUT SENYALISTA DE SEGURATAT I SALUT Total cantidades alzadas						60,00
H152U012	H. VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT Total cantidades alzadas						60,00
							60,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT
CAPITOL 1.3 EQUIPAMENTS		
HQUAU001	U. FARMACIOLA. FARMACIOLA. Total cantidades alzadas	1,00
HQUAU002	U. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA. Total cantidades alzadas	1,00
HQUAU003	U. LLITERA PER A EVAQUACIÓ DE FERITS. LLITERA PER A EVAQUACIÓ DE FERITS. Total cantidades alzadas	1,00
HQUAU004	U. RECONEXIMENT MÈDIC OBLIGATORI. RECONEXIMENT MÈDIC OBLIGATORI. Total cantidades alzadas	4,00
HQUAU005	U. CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME. CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME. Total cantidades alzadas	5,00
CAPITOL 1.4 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL		
HBB1U001	U. SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, REFL. NIV. II TOT INCLÒS. SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, TOT INCLÒS. Total cantidades alzadas	18,00
HBBAU001	U. CARTELL INDICATIU DE RISC, COL.LOCAT. CARTELL INDICATIU DE RISC, COL.LOCAT. Total cantidades alzadas	3,00
HBC1U00A	M. TIRA ADHESIVA REFLECTANT EN COLORS BLANC I ROIG. TIRA ADHESIVA REFLECTANT EN COLORS BLANC I ROIG. Total cantidades alzadas	400,00
HBC1U00B	M. CORDÓ REFLECTANT DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS SUPORTS, CORDÓ REFLECTANT DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS SUPORTS, COL.LOCACIÓ I DES- MUNTATGE. Total cantidades alzadas	945,00
HBC1U00C	U. JALÓ DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS COL.LOCACIÓ. JALÓ DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS COL.LOCACIÓ. Total cantidades alzadas	25,00
HBC1U00D	U. GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ. GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ. Total cantidades alzadas	20,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 ⁶⁸ Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



1.2.4.2- QUADRE DE PREUS N° 1



QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS			
H141U001	U.	CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT. CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT.	1,84
			UN EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
H142U001	U.	ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES. ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES.	8,55
			VUIT EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
H142U002	U.	ULLERES DE SOLDADOR. ULLERES DE SOLDADOR.	8,55
			VUIT EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
H142U003	U.	PANTALLA SOLDADURA ELÈCTRICA. PANTALLA SOLDADURA ELÈCTRICA.	19,32
			DINOU EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS
H143U001	U.	PROTECTOR AUDITIU. PROTECTOR AUDITIU.	13,29
			TRETZE EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS
H144U001	U.	CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS. CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS.	11,14
			ONZE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS
H144U002	U.	FILTRE DE CARETA ANTI-POLS. FILTRE DE CARETA ANTI-POLS.	0,99
			ZERO EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS
H144U003	U.	EQUIP AUTÒNOM DE RESPIRACIÓ PER A DOS USOS. EQUIP AUTÒNOM DE RESPIRACIÓ PER A DOS USOS.	498,67
			QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS
H145U001	U.	PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR. PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR.	2,25
			DOS EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS
H145U002	U.	PARELLA DE GUANTS DE CUIR. PARELLA DE GUANTS DE CUIR.	3,80
			TRES EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS
H146U001	U.	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT. PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT.	19,95
			DINOU EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS
H146U002	U.	PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUM PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUMITAT.	12,03
			DOTZE EUROS amb TRES CÈNTIMS
H146U003	U.	PARELLA DE BOTES DIELECTRIQUES. PARELLA DE BOTES DIELECTRIQUES.	25,97
			VINT-I-CINC EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS
H147U001	U.	CINTURÓ DE SEGURETAT. CINTURÓ DE SEGURETAT.	18,04
			DIVUIT EUROS amb QUATRE CÈNTIMS
H147U002	U.	CINTURÓ ANTI-VIBRATORI. CINTURÓ ANTI-VIBRATORI.	15,96
			QUINZE EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS
H148U001	U.	DEVANTAL PER A SOLDADOR. DEVANTAL PER A SOLDADOR.	12,19
			DOTZE EUROS amb DINOU CÈNTIMS
H148U002	U.	GRANOTA DE TREBALL. GRANOTA DE TREBALL.	11,46
			ONZE EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS
H148U003	U.	VESTIT D'AIGUA. VESTIT D'AIGUA.	11,08
			ONZE EUROS amb VUIT CÈNTIMS



QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
H148U004	U.	PARELLA MANIGUETS PER A SOLDADOR. PARELLA MANIGUETS PER A SOLDADOR.	3,55
H148U005	U.	PARELLA POLAINES PER A SOLDADOR. PARELLA POLAINES PER A SOLDADOR.	5,51
H148U006	U.	VESTIT IGNÍFUG PER A DOS USOS. VESTIT IGNÍFUG PER A DOS USOS.	27,87

CAPITOL 1.2 PROTECCIONS COL·LECTIVES

H151U001	M2	XARXA HORIZONTAL DE PROTECCIÓ DE ABERTURES LATERA XARXA HORIZONTAL DE PROTECCIÓ DE ABERTURES LATERALS DEL PAS ELE- VAT, INCLÒS MUNTATGE I DESMUNTATGE.	2,98
H152U001	M.	TUB DE BIGUES V. CENTRAL PER A SUJECCIÓ DEL CINTUR TUB DE BIGUES V. CENTRAL PER A SUJECCIÓ DEL CINTURÓ DE SEGURETAT, RECOLÇAT EN TUBS HORIZONTALS A 1 M. D'ALÇADA, PLAQUES D'ANCORAT- GE, MUNTATGE I DESMUNTATGE.	7,48
H152U002	M.	CABLE ANCORATGE DE SEGURETAT PER A ESTRUCTURES. CABLE ANCORATGE DE SEGURETAT PER A ESTRUCTURES.	3,42
H152U003	U.	TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS COL·LOCACIÓ I DESMUNTATGE.	63,41
H15ZU001	H.	MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I RE MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PROTECCIONS.	15,44
H15ZU003	U.	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	33,24
H15ZU004	H.	MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN E MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	15,44
H15ZU011	H.	SENYALISTA DE SEGURETAT I SALUT SENYALISTA DE SEGURATAT I SALUT	15,44
H15ZU012	H.	VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT	15,44



QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.3 EQUIPAMENTS			
HE73U001	U.	RADIADOR INFRAROJOS DE 1000 W. RADIADOR INFRAROJOS DE 1000 W.	31,34
HQU1U001	U.	MES DE LLOGUER DE BARRACÓ PER A SANITARIS. MES DE LLOGUER DE BARRACÓ PER A SANITARIS.	113,03
HQU1U002	U.	MES DE LLOGUER DE BARRACÓ PER A DUTXES I LAVABOS. MES DE LLOGUER DE BARRACÓ PER A DUTXES I LAVABOS.	113,03
HQU1U007	U.	PENJA-ROBES PER A DUTXA. PENJA-ROBES PER A DUTXA.	0,80
HQU1U008	U.	MIRALL INSTAL.LAT EN BANY. MIRALL INSTAL.LAT EN BANY.	7,32
HQU2U001	U.	TAULA FUSTA PER A 6 PERSONES. TAULA FUSTA PER A 6 PERSONES.	41,16
HQU2U002	U.	BANC FUSTA PER A 3 PERSONES. BANC FUSTA PER A 3 PERSONES.	11,63
HQU2U003	U.	ESCALFA-MENJARS 10 PERSONES. ESCALFA-MENJARS 10 PERSONES.	109,70
HQU2U004	U.	PICA PER A RENTA-PLATS AMB 3 AIXETES. PICA PER A RENTA-PLATS AMB 3 AIXETES.	154,92
HQU2U005	U.	RECIPIENT PER A LA RECOLLIDA DE BROSSA. RECIPIENT PER A LA RECOLLIDA DE BROSSA.	6,58
HQU2U006	U.	GUIXETA METÀL.LICA D'UN COS AMB PANY DE CLAU. GUIXETA METÀL.LICA D'UN COS AMB PANY DE CLAU.	26,20
HQUAU001	U.	FARMACIOLA. FARMACIOLA.	56,85
HQUAU002	U.	REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA.	17,15
HQUAU003	U.	LLITERA PER A EVAQUACIÓ DE FERITS. LLITERA PER A EVAQUACIÓ DE FERITS.	87,77
HQUAU004	U.	RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI. RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI.	26,39
HQUAU005	U.	CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME. CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME.	166,23
HQUZU001	H.	MÀ D'OBRA PER A NETEJA I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL MÀ D'OBRA PER A NETEJA I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS.	12,92
HQUZU011	U.	ESCOMESA D'AIGUA I ENERGIA ELÈCTRICA PER AL MENJAD ESCOMESA D'AIGUA I ENERGIA ELÈCTRICA PER AL MENJADOR I ELS SERVEIS, EN FUNCIONAMENT.	253,29
HQUZU012	U.	ESCOMESA PER A ENLLUMENAT DE VESTIDORS. ESCOMESA PER A ENLLUMENAT DE VESTIDORS.	66,49



QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.4 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL			
HBB1U001	U.	SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, REFL. NIV. II TOT INCLÒS. SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, TOT INCLÒS.	122,85
		CENT VINT-I-DOS EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
HBBAU001	U.	CARTELL INDICATIU DE RISC, COL.LOCAT. CARTELL INDICATIU DE RISC, COL.LOCAT.	5,04
		CINC EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
HBC1U00A	M.	TIRA ADHESIVA REFLECTANT EN COLORS BLANC I ROIG. TIRA ADHESIVA REFLECTANT EN COLORS BLANC I ROIG.	6,33
		SIS EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	
HBC1U00B	M.	CORDÓ REFLECTANT DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS SUPORTS, CORDÓ REFLECTANT DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS SUPORTS, COL.LOCACIÓ I DESMUNTATGE.	1,26
		UN EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
HBC1U00C	U.	JALÓ DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS COL.LOCACIÓ. JALÓ DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS COL.LOCACIÓ.	9,94
		NOU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
HBC1U00D	U.	GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ. GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ.	2,91
		DOS EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	



1.2.4.3- QUADRE DE PREUS N° 2



QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS			
H141U001	U.	CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT. CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT.	
		Materials	1,75
		Suma la partida.....	1,75
		Costos indirectes 5,00%	0,09
		TOTAL PARTIDA.....	1,84
H142U001	U.	ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES. ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES.	
		Materials	8,14
		Suma la partida.....	8,14
		Costos indirectes 5,00%	0,41
		TOTAL PARTIDA.....	8,55
H142U002	U.	ULLERES DE SOLDADOR. ULLERES DE SOLDADOR.	
		Materials	8,14
		Suma la partida.....	8,14
		Costos indirectes 5,00%	0,41
		TOTAL PARTIDA.....	8,55
H142U003	U.	PANTALLA SOLDADURA ELÈCTRICA. PANTALLA SOLDADURA ELÈCTRICA.	
		Materials	18,40
		Suma la partida.....	18,40
		Costos indirectes 5,00%	0,92
		TOTAL PARTIDA.....	19,32
H143U001	U.	PROTECTOR AUDITIU. PROTECTOR AUDITIU.	
		Materials	12,66
		Suma la partida.....	12,66
		Costos indirectes 5,00%	0,63
		TOTAL PARTIDA.....	13,29
H144U001	U.	CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS. CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS.	
		Materials	10,61
		Suma la partida.....	10,61
		Costos indirectes 5,00%	0,53
		TOTAL PARTIDA.....	11,14
H144U002	U.	FILTRE DE CARETA ANTI-POLS. FILTRE DE CARETA ANTI-POLS.	
		Materials	0,94
		Suma la partida.....	0,94
		Costos indirectes 5,00%	0,05

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM		PREU
			TOTAL PARTIDA.....	0,99
H144U003	U.	EQUIP AUTÒNOM DE RESPIRACIÓ PER A DOS USOS. EQUIP AUTÒNOM DE RESPIRACIÓ PER A DOS USOS.	Materials	474,92
			Suma la partida.....	474,92
			Costos indirectes 5,00%	23,75
			TOTAL PARTIDA.....	498,67
H145U001	U.	PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR. PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR.	Materials	2,14
			Suma la partida.....	2,14
			Costos indirectes 5,00%	0,11
			TOTAL PARTIDA.....	2,25
H145U002	U.	PARELLA DE GUANTS DE CUIR. PARELLA DE GUANTS DE CUIR.	Materials	3,62
			Suma la partida.....	3,62
			Costos indirectes 5,00%	0,18
			TOTAL PARTIDA.....	3,80
H146U001	U.	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT. PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT.	Materials	19,00
			Suma la partida.....	19,00
			Costos indirectes 5,00%	0,95
			TOTAL PARTIDA.....	19,95
H146U002	U.	PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUM PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUMITAT.	Materials	11,46
			Suma la partida.....	11,46
			Costos indirectes 5,00%	0,57
			TOTAL PARTIDA.....	12,03
H146U003	U.	PARELLA DE BOTES DIELECTRIQUES. PARELLA DE BOTES DIELECTRIQUES.	Materials	24,73
			Suma la partida.....	24,73
			Costos indirectes 5,00%	1,24
			TOTAL PARTIDA.....	25,97
H147U001	U.	CINTURÓ DE SEGURETAT. CINTURÓ DE SEGURETAT.	Materials	17,18
			Suma la partida.....	17,18
			Costos indirectes 5,00%	0,86
			TOTAL PARTIDA.....	18,04



QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM		PREU
H147U002	U.	CINTURÓ ANTI-VIBRATORI. CINTURÓ ANTI-VIBRATORI.		
			Materials	15,20
			Suma la partida.....	15,20
			Costos indirectes 5,00%	0,76
			TOTAL PARTIDA.....	15,96
H148U001	U.	DEVANTAL PER A SOLDADOR. DEVANTAL PER A SOLDADOR.		
			Materials	11,61
			Suma la partida.....	11,61
			Costos indirectes 5,00%	0,58
			TOTAL PARTIDA.....	12,19
H148U002	U.	GRANOTA DE TREBALL. GRANOTA DE TREBALL.		
			Materials	10,91
			Suma la partida.....	10,91
			Costos indirectes 5,00%	0,55
			TOTAL PARTIDA.....	11,46
H148U003	U.	VESTIT D'AIGUA. VESTIT D'AIGUA.		
			Materials	10,55
			Suma la partida.....	10,55
			Costos indirectes 5,00%	0,53
			TOTAL PARTIDA.....	11,08
H148U004	U.	PARELLA MANIGUETS PER A SOLDADOR. PARELLA MANIGUETS PER A SOLDADOR.		
			Materials	3,38
			Suma la partida.....	3,38
			Costos indirectes 5,00%	0,17
			TOTAL PARTIDA.....	3,55
H148U005	U.	PARELLA POLAINES PER A SOLDADOR. PARELLA POLAINES PER A SOLDADOR.		
			Materials	5,25
			Suma la partida.....	5,25
			Costos indirectes 5,00%	0,26
			TOTAL PARTIDA.....	5,51
H148U006	U.	VESTIT IGNÍFUG PER A DOS USOS. VESTIT IGNÍFUG PER A DOS USOS.		
			Materials	26,54
			Suma la partida.....	26,54
			Costos indirectes 5,00%	1,33
			TOTAL PARTIDA.....	27,87



QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.2 PROTECCIONS COL·LECTIVES			
H151U001	M2	XARXA HORITZONTAL DE PROTECCIÓ DE ABERTURES LATERA XARXA HORITZONTAL DE PROTECCIÓ DE ABERTURES LATERALS DEL PAS ELE- VAT, INCLÒS MUNTATGE I DESMUNTATGE.	
		Materials	2,84
		Suma la partida.....	2,84
		Costos indirectes 5,00%	0,14
		TOTAL PARTIDA.....	2,98
H152U001	M.	TUB DE BIGUES V. CENTRAL PER A SUJECCIÓ DEL CINTUR TUB DE BIGUES V. CENTRAL PER A SUJECCIÓ DEL CINTURÓ DE SEURETAT, RECOLÇAT EN TUBS HORITZONTALS A 1 M. D'ALÇADA, PLAQUES D'ANCORAT- GE, MUNTATGE I DESMUNTATGE.	
		Materials	7,12
		Suma la partida.....	7,12
		Costos indirectes 5,00%	0,36
		TOTAL PARTIDA.....	7,48
H152U002	M.	CABLE ANCORATGE DE SEURETAT PER A ESTRUCTURES. CABLE ANCORATGE DE SEURETAT PER A ESTRUCTURES.	
		Materials	3,26
		Suma la partida.....	3,26
		Costos indirectes 5,00%	0,16
		TOTAL PARTIDA.....	3,42
H152U003	U.	TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS COL·LOCACIÓ I DESMUNTATGE.	
		Materials	60,39
		Suma la partida.....	60,39
		Costos indirectes 5,00%	3,02
		TOTAL PARTIDA.....	63,41
H152U001	H.	MA D'OBRA DE SEURETAT PER FER EL MANTENIMENT I RE MA D'OBRA DE SEURETAT PER FER EL MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PROTECCIONS.	
		Ma d'obra	14,70
		Suma la partida.....	14,70
		Costos indirectes 5,00%	0,74
		TOTAL PARTIDA.....	15,44
H152U003	U.	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEURETAT I SALUT EN REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	
		Materials	31,66
		Suma la partida.....	31,66
		Costos indirectes 5,00%	1,58
		TOTAL PARTIDA.....	33,24
H152U004	H.	MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEURETAT I SALUT EN E	



QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
		MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	
		Ma d'obra	14,70
		Suma la partida.....	14,70
		Costos indirectes 5,00%	0,74
		TOTAL PARTIDA.....	15,44
H15ZU011	H.	SENYALISTA DE SEGURETAT I SALUT SENYALISTA DE SEGURATAT I SALUT	
		Ma d'obra	14,70
		Suma la partida.....	14,70
		Costos indirectes 5,00%	0,74
		TOTAL PARTIDA.....	15,44
H15ZU012	H.	VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT	
		Ma d'obra	14,70
		Suma la partida.....	14,70
		Costos indirectes 5,00%	0,74
		TOTAL PARTIDA.....	15,44



QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.3 EQUIPAMENTS			
HE73U001	U.	RADIADOR INFRAROJOS DE 1000 W. RADIADOR INFRAROJOS DE 1000 W.	
		Materials	29,85
		Suma la partida.....	29,85
		Costos indirectes 5,00%	1,49
		TOTAL PARTIDA.....	31,34
HQU1U001	U.	MES DE LLOGUER DE BARRACÓ PER A SANITARIS. MES DE LLOGUER DE BARRACÓ PER A SANITARIS.	
		Materials	107,65
		Suma la partida.....	107,65
		Costos indirectes 5,00%	5,38
		TOTAL PARTIDA.....	113,03
HQU1U002	U.	MES DE LLOGUER DE BARRACÓ PER A DUTXES I LAVABOS. MES DE LLOGUER DE BARRACÓ PER A DUTXES I LAVABOS.	
		Materials	107,65
		Suma la partida.....	107,65
		Costos indirectes 5,00%	5,38
		TOTAL PARTIDA.....	113,03
HQU1U007	U.	PENJA-ROBES PER A DUTXA. PENJA-ROBES PER A DUTXA.	
		Materials	0,76
		Suma la partida.....	0,76
		Costos indirectes 5,00%	0,04
		TOTAL PARTIDA.....	0,80
HQU1U008	U.	MIRALL INSTAL.LAT EN BANY. MIRALL INSTAL.LAT EN BANY.	
		Materials	6,97
		Suma la partida.....	6,97
		Costos indirectes 5,00%	0,35
		TOTAL PARTIDA.....	7,32
HQU2U001	U.	TAULA FUSTA PER A 6 PERSONES. TAULA FUSTA PER A 6 PERSONES.	
		Materials	39,20
		Suma la partida.....	39,20
		Costos indirectes 5,00%	1,96
		TOTAL PARTIDA.....	41,16
HQU2U002	U.	BANC FUSTA PER A 3 PERSONES. BANC FUSTA PER A 3 PERSONES.	
		Materials	11,08
		Suma la partida.....	11,08
		Costos indirectes 5,00%	0,55



QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
		TOTAL PARTIDA.....	11,63
HQU2U003	U.	ESCALFA-MENJARS 10 PERSONES. ESCALFA-MENJARS 10 PERSONES.	
		Materials	104,48
		Suma la partida.....	104,48
		Costos indirectes 5,00%	5,22
		TOTAL PARTIDA.....	109,70
HQU2U004	U.	PICA PER A RENTA-PLATS AMB 3 AIXETES. PICA PER A RENTA-PLATS AMB 3 AIXETES.	
		Materials	147,54
		Suma la partida.....	147,54
		Costos indirectes 5,00%	7,38
		TOTAL PARTIDA.....	154,92
HQU2U005	U.	RECIPIENT PER A LA RECOLLIDA DE BROSSA. RECIPIENT PER A LA RECOLLIDA DE BROSSA.	
		Materials	6,27
		Suma la partida.....	6,27
		Costos indirectes 5,00%	0,31
		TOTAL PARTIDA.....	6,58
HQU2U006	U.	GUIXETA METÀL.LICA D'UN COS AMB PANY DE CLAU. GUIXETA METÀL.LICA D'UN COS AMB PANY DE CLAU.	
		Materials	24,95
		Suma la partida.....	24,95
		Costos indirectes 5,00%	1,25
		TOTAL PARTIDA.....	26,20
HQUAU001	U.	FARMACIOLA. FARMACIOLA.	
		Materials	54,14
		Suma la partida.....	54,14
		Costos indirectes 5,00%	2,71
		TOTAL PARTIDA.....	56,85
HQUAU002	U.	REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA.	
		Materials	16,33
		Suma la partida.....	16,33
		Costos indirectes 5,00%	0,82
		TOTAL PARTIDA.....	17,15
HQUAU003	U.	LLITERA PER A EVAQUACIÓ DE FERITS. LLITERA PER A EVAQUACIÓ DE FERITS.	
		Materials	83,59
		Suma la partida.....	83,59



QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM		PREU
			Costos indirectes	5,00% 4,18
			TOTAL PARTIDA.....	87,77
HQUAU004	U.	RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI. RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI.	Materials	25,13
			Suma la partida.....	25,13
			Costos indirectes	5,00% 1,26
			TOTAL PARTIDA.....	26,39
HQUAU005	U.	CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME. CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME.	Materials	158,31
			Suma la partida.....	158,31
			Costos indirectes	5,00% 7,92
			TOTAL PARTIDA.....	166,23
HQUZU001	H.	MÀ D'OBRA PER A NETEJA I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL MÀ D'OBRA PER A NETEJA I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS.	Ma d'obra	12,30
			Suma la partida.....	12,30
			Costos indirectes	5,00% 0,62
			TOTAL PARTIDA.....	12,92
HQUZU011	U.	ESCOMESA D'AIGUA I ENERGIA ELÈCTRICA PER AL MENJAD ESCOMESA D'AIGUA I ENERGIA ELÈCTRICA PER AL MENJADOR I ELS SERVEIS, EN FUNCIONAMENT.	Materials	241,23
			Suma la partida.....	241,23
			Costos indirectes	5,00% 12,06
			TOTAL PARTIDA.....	253,29
HQUZU012	U.	ESCOMESA PER A ENLLUMENAT DE VESTIDORS. ESCOMESA PER A ENLLUMENAT DE VESTIDORS.	Materials	63,32
			Suma la partida.....	63,32
			Costos indirectes	5,00% 3,17
			TOTAL PARTIDA.....	66,49



QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM		PREU
CAPITOL 1.4 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL				
HBB1U001	U.	SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, REFL. NIV. II TOT INCLÒS. SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, TÒT INCLÒS.		
			Materials	117,00
			Suma la partida.....	117,00
			Costos indirectes 5,00%	5,85
			TOTAL PARTIDA.....	122,85
HBBAU001	U.	CARTELL INDICATIU DE RISC, COL.LOCAT. CARTELL INDICATIU DE RISC, CÒL.LOCAT.		
			Materials	4,80
			Suma la partida.....	4,80
			Costos indirectes 5,00%	0,24
			TOTAL PARTIDA.....	5,04
HBC1U00A	M.	TIRA ADHESIVA REFLECTANT EN COLORS BLANC I ROIG. TIRA ADHESIVA REFLECTANT EN COLORS BLANC I ROIG.		
			Materials	6,03
			Suma la partida.....	6,03
			Costos indirectes 5,00%	0,30
			TOTAL PARTIDA.....	6,33
HBC1U00B	M.	CORDÓ REFLECTANT DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS SUPORTS, CORDÓ REFLECTANT DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS SUPORTS, COL.LOCACIÓ I DESMUNTATGE.		
			Materials	1,20
			Suma la partida.....	1,20
			Costos indirectes 5,00%	0,06
			TOTAL PARTIDA.....	1,26
HBC1U00C	U.	JALÓ DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS COL.LOCACIÓ. JALÓ DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS COL.LOCACIÓ.		
			Materials	9,47
			Suma la partida.....	9,47
			Costos indirectes 5,00%	0,47
			TOTAL PARTIDA.....	9,94
HBC1U00D	U.	GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ. GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ.		
			Materials	2,77
			Suma la partida.....	2,77
			Costos indirectes 5,00%	0,14
			TOTAL PARTIDA.....	2,91



1.2.4.4- PRESSUPOST



PRESSUPOST

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 1.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS				
H141U001	U. CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT. CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT.	12,00	1,84	22,08
H142U001	U. ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES. ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES.	12,00	8,55	102,60
H143U001	U. PROTECTOR AUDITIU. PROTECTOR AUDITIU.	12,00	13,29	159,48
H144U001	U. CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS. CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS.	12,00	11,14	133,68
H144U002	U. FILTRE DE CARETA ANTI-POLS. FILTRE DE CARETA ANTI-POLS.	12,00	0,99	11,88
H145U001	U. PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR. PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR.	12,00	2,25	27,00
H145U002	U. PARELLA DE GUANTS DE CUIR. PARELLA DE GUANTS DE CUIR.	12,00	3,80	45,60
H146U001	U. PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT. PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT.	12,00	19,95	239,40
H146U002	U. PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUM PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUMITAT.	12,00	12,03	144,36
H148U002	U. GRANOTA DE TREBALL. GRANOTA DE TREBALL.	12,00	11,46	137,52
H148U003	U. VESTIT D'AIGUA. VESTIT D'AIGUA.	12,00	11,08	132,96
TOTAL CAPÍTOL 1.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS				1.156,56

PRESSUPOST

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 1.2 PROTECCIONS COL·LECTIVES				
H152U003	U. TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS COL·LOCACIÓ I DES- MUNTATGE.	10,00	63,41	634,10
H15ZU001	H. MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I RE MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PRO- TECCIONS.	60,00	15,44	926,40
H15ZU003	U. REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	6,00	33,24	199,44
H15ZU004	H. MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN E MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	60,00	15,44	926,40
H15ZU011	H. SENYALISTA DE SEGURETAT I SALUT SENYALISTA DE SEGURATAT I SALUT	60,00	15,44	926,40
H15ZU012	H. VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT	60,00	15,44	926,40
TOTAL CAPÍTOL 1.2 PROTECCIONS COL·LECTIVES				4.539,14
CAPÍTOL 1.3 EQUIPAMENTS				
HQUAU001	U. FARMACIOLA. FARMACIOLA.	1,00	56,85	56,85
HQUAU002	U. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA.	1,00	17,15	17,15
HQUAU003	U. LLITERA PER A EVAQUACIÓ DE FERITS. LLITERA PER A EVAQUACIÓ DE FERITS.	1,00	87,77	87,77
HQUAU004	U. RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI. RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI.	4,00	26,39	105,56
HQUAU005	U. CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME. CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME.	5,00	166,23	831,15
TOTAL CAPÍTOL 1.3 EQUIPAMENTS				1.098,48



PRESSUPOST

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 1.4 SENYALITZACIO PROVISIONAL				
HBB1U001	U. SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, REFL. NIV. II TOT INCLÒS. SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, TOT INCLÒS.	18,00	122,85	2.211,30
HBBAU001	U. CARTELL INDICATIU DE RISC, COL.LOCAT. CARTELL INDICATIU DE RISC, COL.LOCAT.	3,00	5,04	15,12
HBC1U00A	M. TIRA ADHESIVA REFLECTANT EN COLORS BLANC I ROIG. TIRA ADHESIVA REFLECTANT EN COLORS BLANC I ROIG.	400,00	6,33	2.532,00
HBC1U00B	M. CORDÓ REFLECTANT DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS SUPORTS, CORDÓ REFLECTANT DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS SUPORTS, COL.LOCACIÓ I DES- MUNTATGE.	945,00	1,26	1.190,70
HBC1U00C	U. JALÓ DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS COL.LOCACIÓ. JALÓ DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS COL.LOCACIÓ.	25,00	9,94	248,50
HBC1U00D	U. GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ. GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ.	20,00	2,91	58,20
TOTAL CAPÍTOL 1.4 SENYALITZACIO PROVISIONAL.....				6.255,82
TOTAL				13.050,00



1.2.4.5- RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
1.1	PROTECCIONS INDIVIDUALS	1.156,56	8,86
1.2	PROTECCIONS COL.LECTIVES	4.539,14	34,78
1.3	EQUIPAMENTS	1.098,48	8,42
1.4	SENYALITZACIO PROVISIONAL	6.255,82	47,94
PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL		13.050,00	
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		13.050,00	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de TRETZE MIL CINQUANTA EUROS



1.3 – CALENDARI ESTIMATIU DE LES OBRES

**REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE CONSERVACIÓ DE VIC, BERGA,
VILAFRANCA I MANRESA (4 LOTS) ANY 2025****LOT 1: VIC**

	MES 1			
BV-4608				
BV-4607				
ACABATS				

**REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE CONSERVACIÓ DE VIC, BERGA,
VILAFRANCA I MANRESA (4 LOTS) ANY 2025****LOT 2: BERGA**

	MES 1			
C-16z				
ACABATS				

**REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE CONSERVACIÓ DE VIC, BERGA,
VILAFRANCA I MANRESA (4 LOTS) ANY 2025****LOT 3: VILAFRANCA**

	MES 1			
BV-2242				
ACABATS				

**REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE CONSERVACIÓ DE VIC, BERGA,
VILAFRANCA I MANRESA (4 LOTS) ANY 2025****LOT 4: MANRESA**

	MES 1			
BV-3001				
BV-3003				
ACABATS				

DOCUMENT N° 2

PLÀNOLS

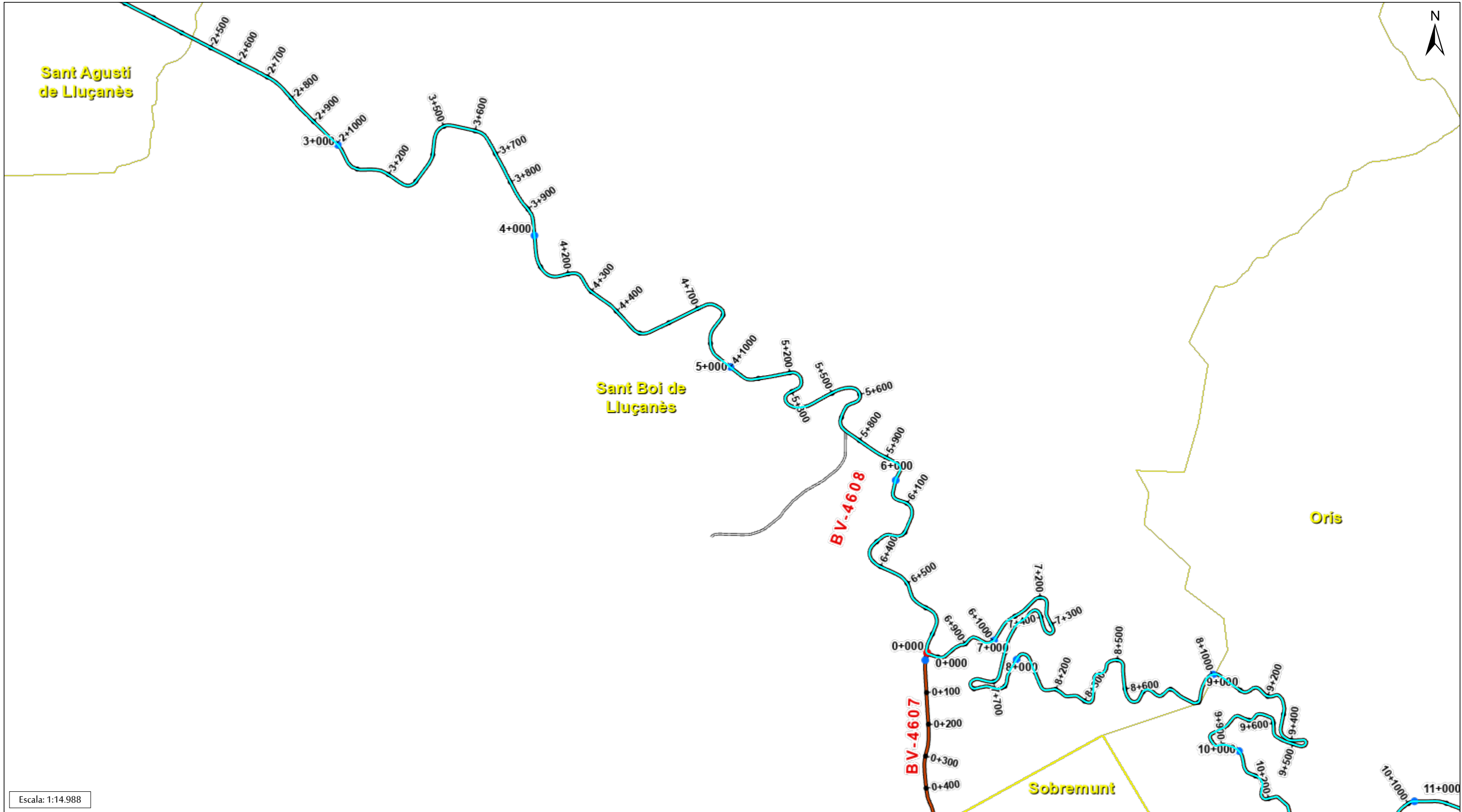


Escala: 1:7.494

- Carreteres Pks
- Hms
- Pk Real
- Pk Inici Tram
- Pk Final Tram
- Provincies_5000
- Comarques_5000
- Catalunya_5000
- Municipis_5000
- Vies (Font Gencat)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

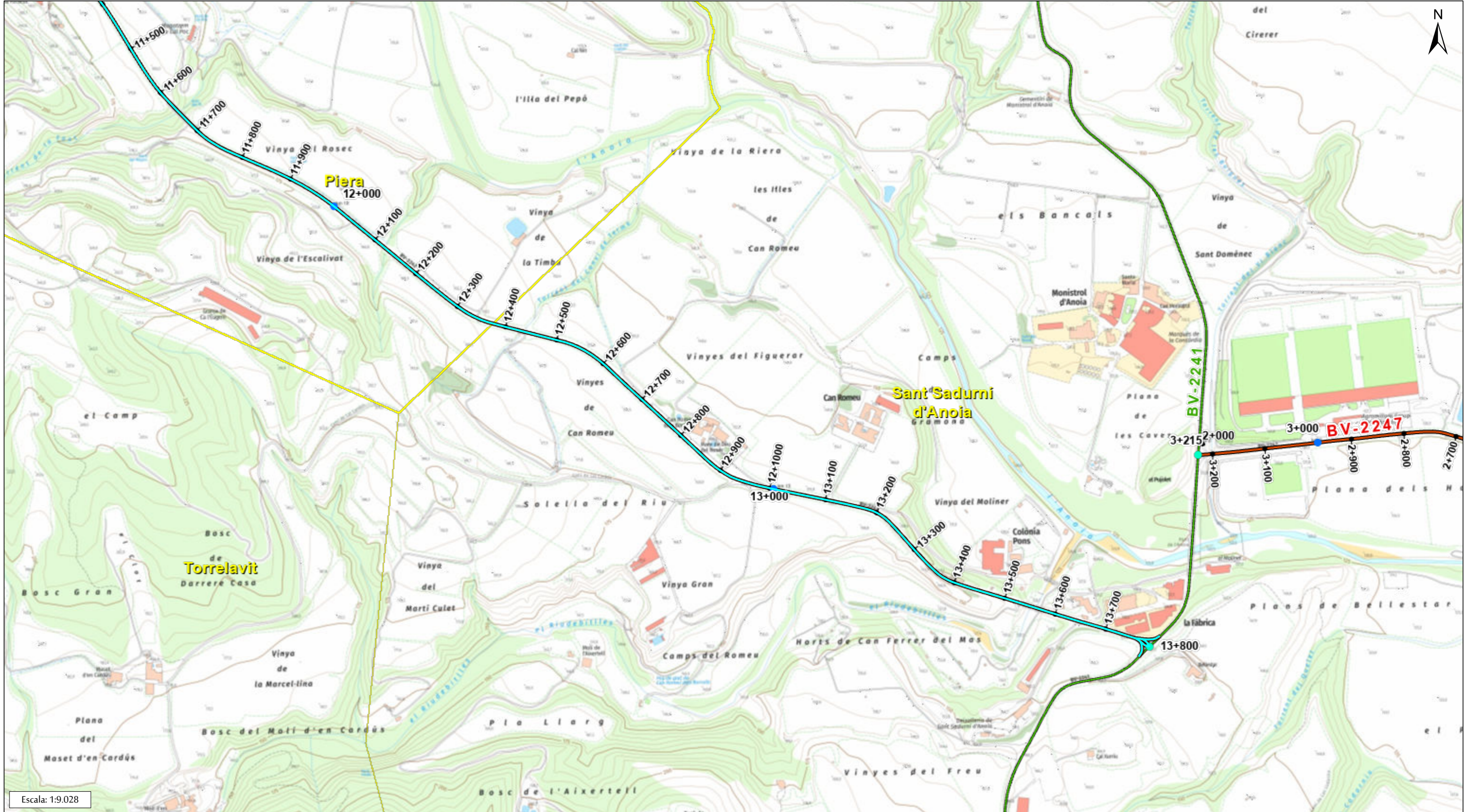


Carreteres	Pks	Vies (Font Gencat)	Comarques_5000
Pk Inici Tram	Pk Inici Tram	Catalunya_5000	Municipis_5000
Pk Real	Pk Real	Províncies_5000	



Escala: 1:59.954

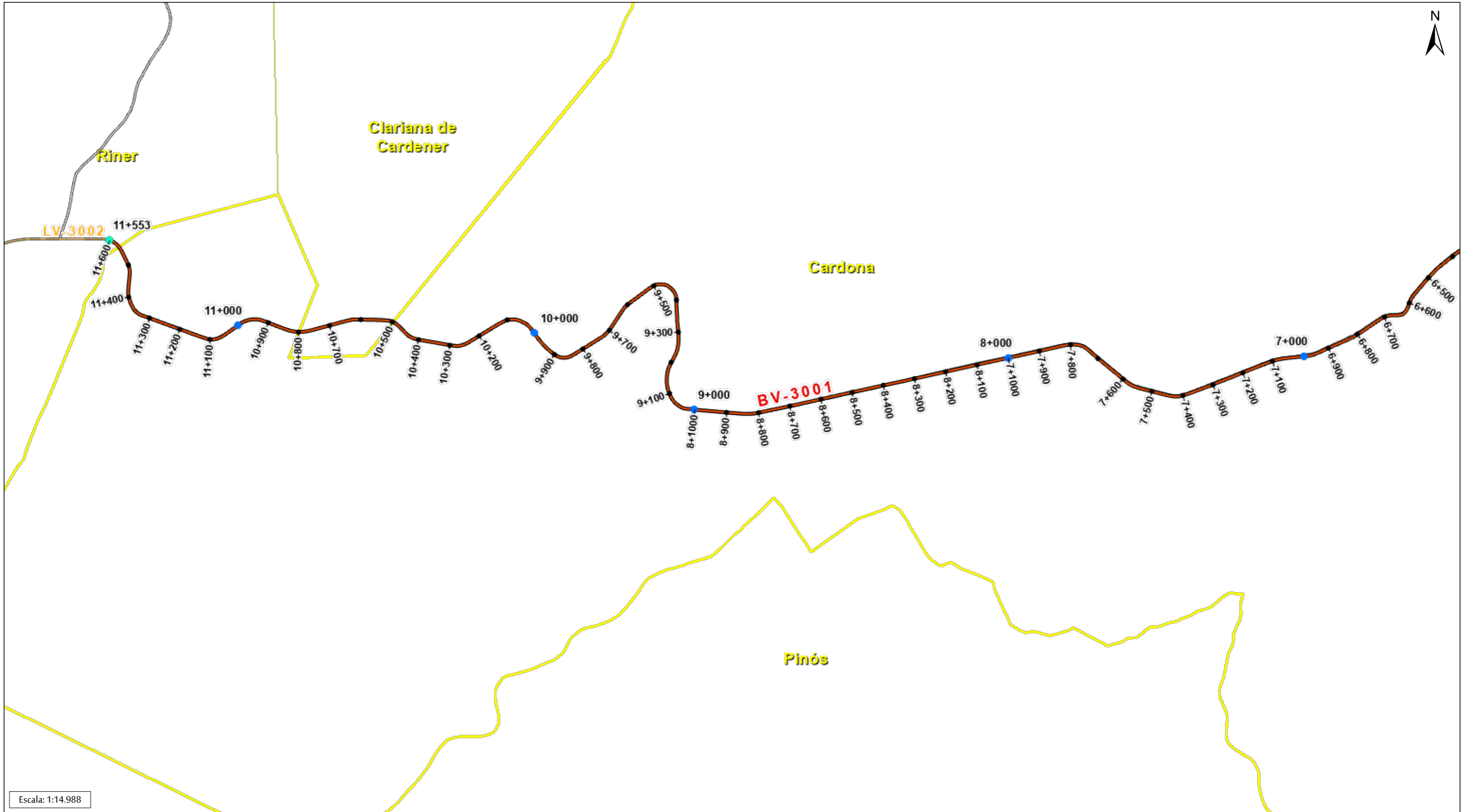
Carreteres	Pk Final Tram	Pk Final Tram	Altres Administracions	Catalunya_50000	Municipis_50000
Pks	Pk Real	Pk Real	GenCat	Provincies_50000	Comarques_50000
Pk Inici Tram	Pk Inici Tram	Vies (Font GenCat)	Altres Administracions		



Carreteres	Pks	Vies (Font Gencat)	Altres Administracions	Comarques_5000
Hms	Pk Final Tram	GenCat	Catalunya_5000	Municipis_5000
Pk Real	Pk Real	GenCat	Provincies_5000	

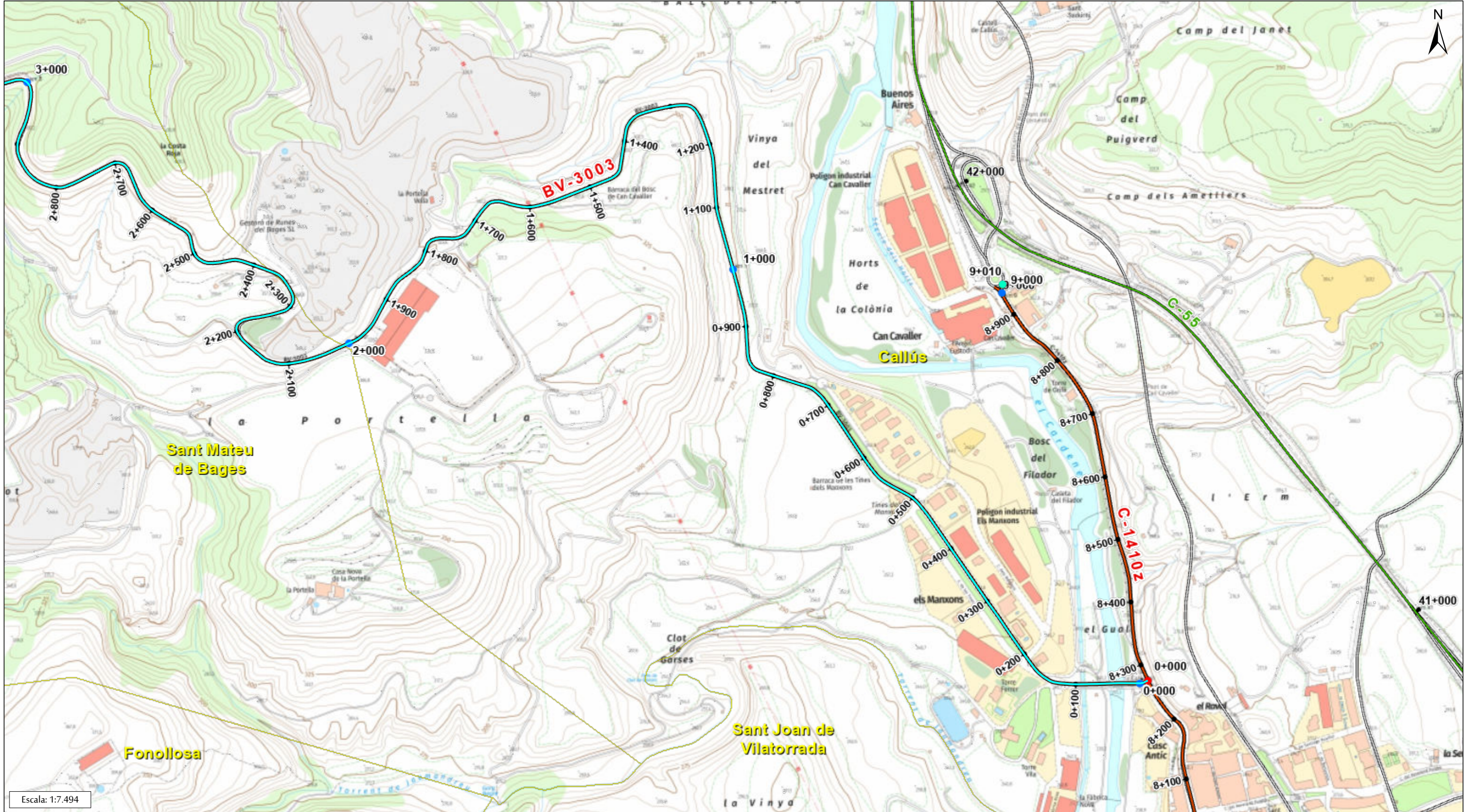
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



Escala: 1:14.988

- Carreteres
- Vies (Font Gencat)
- Catalunya_5000
- Comarques_5000
- Hms
- Pk Final Tram
- Pk Final Tram
- Altres Administracions
- Provincies_5000
- Municipis_5000
- Pk Real
- Pk Real
- DipLleida
- DipLleida



Carreteres	Pk Final Tram	Pk Final Tram	Altres Administracions	Províncies_5000
Hms	Pk Real	Pk Real	GenCat	Comarques_5000
Pks	Vies (Font GenCat)	Altres Administracions	Municipis_5000	
Pk Inici Tram	Pk Inici Tram	Catalunya_5000		

DOCUMENT N° 3

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

1.- ASPECTES GENERALS.....	
1.1.- Objecte, abast i disposicions generals.....	
1.1.1.- Objecte.....	
1.1.2.- Àmbit d'aplicació.	
1.1.3.- Instruccions, normes i disposicions aplicables.....	
1.2.- Descripció de les obres.....	
1.2.1.- Descripció general de l'obra.	
1.3.- Disposicions generals.	
1.3.1.- Intervenció de la Direcció d'Obres Públiques en l'execució directa d'algunes unitats d'obra..	
1.3.2.- Legislació General i Laboral.	
1.3.3.- Contradiccions i Omissions del Projecte.....	
1.3.4.- Subcontractes.	
1.3.5.- Programa de treball.....	
1.3.6.- Iniciació i Acabament de les obres.	
1.3.7.- Plànols de detall de les obres.....	
1.3.8.- Senyalització de les obres.....	
1.3.9.- Responsabilitat del Contractista durant l'execució de les obres.....	
1.3.10.- Conservació de les obres executades.	
1.3.11.- Neteja final de les obres.	
1.3.12.- Assaigs de laboratori.....	
1.3.13.- Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista.....	
1.3.14.- Variacions de detall.	

2.- MATERIALS BÀSICS.	.....
2.1.- Aspectes generals	.....
2.2.- Materials per a fermes	.....
2.2.1.- Mescles bituminoses contínues en calent	.....
2.2.2.- Mescles bituminoses discontinúes en calent per a capes de rodadura	.....
2.2.3.- Regs d'adherència	.....
2.2.4.- Emulsions bituminoses	.....
2.3.- Materials per a senyalització i abalisament	.....
2.3.1.- Marques vials	.....
3.- UNITATS D'OBRA, PROCÉS D'EXECUCIÓ I CONTROL.	.....
3.1.- Afermats	.....
3.1.1.- Mescles bituminoses	.....
3.1.2.- Regs i tractaments superficials	.....
3.1.3.- Mescles sostenibles	.....
3.2.- Senyalització i abalisament	.....
3.2.1.- Marques vials	.....
4.- AMIDAMENT I ABONAMENT.	.....
4.1.- Afermats	.....
4.1.1.- Mescles bituminoses	.....
4.1.2.- Regs i tractaments superficials	.....
4.2.- Senyalització i abalisament	.....
4.2.1.- Marques vials	.....



ASPECTES GENERALS

OBJECTE, ABAST I DISPOSICIONS GENERALS.

Objecte.

Aquest plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de l'obra; i per últim, organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

Àmbit d'aplicació.

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a l'execució d'aquest projecte

Instruccions, normes i disposicions aplicables.

GENERAL

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

- Reglament General de Carreteres aprovat per Reial Decret 1812/1994 del 2 de setembre de 1994, així com les modificacions aprovades en el Reial Decret 1911/1997 del 19 de desembre (B.O.E. de 10 de gener de 1998).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts PG. 3/75, aprovat per O.M. de 6 de febrer de 1976, amb les modificacions i ampliacions aprovades, introduïdes al seu articulat per:
 - O.M. de 31 de juliol de 1986 (B.O.E. del 5 de setembre).
 - O.C. 297/88T, de 29 de març de 1988.
 - O.M. de 28 de setembre de 1989 (B.O.E. del 9 d'octubre).
 - O.M. de 27 de desembre de 1999.
 - O.M. de 28 de desembre de 1999 (B.O.E. del 28 de gener de 2000) "Elements de senyalització, abalisament i defensa de les carreteres".
- O.M. de 13-2-02 (BOE 6-3-02).
- Orden FOM 1382/02, de 16 de maig de 2002.
- O.M. FOM 891/2004 del de març (B.O.E. del 6 d'abril de 2004)
- Reial Decret 1481/01, de 27 de desembre, pel que es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador.
- Norma del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència.
- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M.E.L.C.).
- Normes U.N.E.
- UNE-14010 Examen i qualificació de Soldadors.
- Normes ASME-IX "Welding Qualifications".
- Reglament Nacional del Treball per la Indústria de la Construcció i Obres Públiques (Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964).
- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (Ordre Ministerial del 28 d'agost de



1970).

Serà d'aplicació l'acord del Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998 (DOGC de 03/08/1998), pel qual es fixen els criteris per la utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en la construcció.

Segons l'esmentat acord, s'exigeix que els productes, corresponents a les famílies de materials que es relacionen a continuació, si estan inclosos en el plec de condicions d'aquest projecte, 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 es procurarà, en el seu cas, 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.

En cas d'alguna discrepància o conflicte entre aquest article i qualsevol de les clàusules dels plecs de les famílies a continuació relacionades, preval aquest esmentat article.

Relació de plecs de família a aplicar aquest article:

- Ciments
- Guixos
- Escaioles
- Productes bituminosos en impermeabilització de cobertes
- Armadures actives d'acer
- Filferros trefilats llisos i corrugats
- Malles electrosoldades i biguetes semiresistents
- Productes bituminosos impermeabilitzants
- Poliestirens expandits
- Productes de fibra de vidre com aïllants tèrmics
- Xemeneies modulars metàl·liques
- Tubs de coure per ús termohidrosanitari
- Tubs de plàstic per ús termohidrosanitari
- Cables elèctrics per baixa tensió
- Aparells sanitaris
- Aixetes sanitàries

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

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



FERMS

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Conservació de Carreteres (PG-4), aprovat per l'ordre circular 8/2001 de 18 de gener de 2002.
- Nota de servei sobre la dosificació de ciment en capes de ferm i paviment, de 12 de juny de 1989.
- Nota de servei sobre capes tractades amb ciment (sòl-ciment i grava-ciment), de 13 de maig de 1992.
- Ordre circular 308/89 CyE "Sobre recepció definitiva d'obres", de 8 de setembre de 1989.
- Nota de servei complementària de la O.C. 308/89 CyE "Sobre recepció definitiva d'obres", de 9 d'octubre de 1991.
- Nota de servei d'harmonització de mesures de l'IRI any 2.003, publicada el 29 de gener de 2004
- Instrucció per la recepció de calços en obres d'estabilització de sòls RCA/92, aprovat per l'ordre circular de 18 de desembre de 1992.

SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

- Instrucció 8.2- IC "Marques vials", de 16 de juliol de 1987.

SENYALITZACIÓ D'OBRA

- Instrucció 8.3-IC "Senyalització d'obra", de 31 d'agost de 1987.
- Ordre circular 301/89 T sobre senyalització d'obra.
- Ordre circular 300/89 P.P. sobre senyalització, balisament, defensa i acabament d'obres fixes en vies fora de poblat.
- O.C. 15/03 Senyalització dels trams afectats per la posada en servei de les obres. Acabats d'obres

SEGURETAT I SALUT

- Reglament de seguretat del treball a la Indústria de la Construcció i Obres Públiques (Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964).
- Ordenança General de Seguretat i Higiene al treball (Ordre del 9 d'abril de 1964).
- Directiva 92/57/CEE de 24 de juny (DO: 26/08/92)
- Disposicions mínimes de seguretat i salut que han d'aplicar-se a les obres de construcció temporals o mòbils.
- RD 1627/1997 de 24 d'octubre (B.O.E. del 25 d'octubre de 1997)
- Disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció, RRDD 773/97, 1215/97, 485/97 i 614/01
- Transposició de la Directiva 92/57/CEE que deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques.
- Llei 31/95 de 8 de novembre de previsió de riscos laborals, modificada per la Llei 54/03 de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.
- R.D. 171/04 de 30 de gener pel que es desenvolupa l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals en matèria de coordinació d'activitats empresarials.



- R.D. 39/97 de 17 de gener pel que s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.
- Ordenança laboral de la Construcció de 28 d'agost de 1.970

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.

Descripció general de l'obra.

Les obres consisteixen en l'afermat de diferents trams de carreteres de la xarxa de carreteres gestionada per la Diputació de Barcelona, mitjançant mesclades bituminoses en calent, prèvia reparació del ferm existent, i posterior pintat de la senyalització horitzontal.

Les actuacions més significatives són:

- Treballs previs: fresats i flonjalls.
- Paviments: reforç del ferm.
- Senyalització horitzontal.

DISPOSICIONS GENERALS.

Intervenció de la Direcció d'Obres Públiques en l'execució directa d'algunes unitats d'obra.

Si en el transcurs de l'obra l'Enginyer encarregat estimés que l'execució per l'adjudicatari d'alguna unitat d'obra no reuneix la qualitat necessària, la Direcció d'Obres Públiques podrà intervenir a la seva execució directa, en la forma i manera que cregui més convenient.

La totalitat de les despeses que aquesta intervenció ocasioni: maquinària, personal, direcció, ... seran per compte de l'Adjudicatari que no podrà per aquest concepte sol·licitar cap suplement o modificació en els preus de contracta, abonant-se per certificació independent endossada a que correspongui. L'Enginyer Encarregat de les obres per part de la Contracta o persona degudament autoritzada conformarà l'ordre a un llibre d'Ordres corresponent.

Legislació General i Laboral.

El Contractista està obligat al compliment de les disposicions vigents en matèria laboral, de seguretat social i de seguretat i higiene en el treball.

El Contractista haurà de constituir l'òrgan necessari amb funció específica de vetllar pel compliment de les disposicions vigents sobre seguretat i higiene en el treball i designarà el personal Tècnic de Seguretat que assumeixi les obligacions corresponents en cada Centre de Treball.

L'incompliment d'aquestes obligacions per part del Contractista o la infracció de les disposicions sobre seguretat per part del personal Tècnic designat per ell, no implicarà cap responsabilitat per part de l'Administració Contractant.

Serà obligació del Contractista indemnitzar els danys que es causin a l'Administració o al personal que depengui d'ella per les mateixes causes.



Contradiccions i Omissions del Projecte.

L'esmentat en el Plec de Condicions Particulars i omès en els Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si estigués expressat en ambdós documents. En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Condicions prevaldrà en el prescrit en aquest últim.

Les omissions en els Plànols o Plec de Condicions i les descripcions errònies dels detalls de l'obra que siguin indispensables per portar a terme l'esperit i intenció exposats en els citats documents i que, per ús o costum, hagin de ser realitzats no solament eximirà el Contractista de l'obligació d'executar aquests treballs d'obra omesos o erròniament descrits sinó que, al contrari, hauran de ser executats com si haguessin estat completa i correctament especificats als Plànols i Plec de Condicions.

Subcontractes.

Cada part de les obres no podrà ser subcontractada sense consentiment previ de l'Enginyer Encarregat de les mateixes.

Les sol·licituds per cedir qualsevol part del contracte s'hauran de formular per escrit i acompanyar-se amb un termini que acrediti que l'organització que s'ha d'encarregar de la realització dels treballs que han de ser objecte de sub-contractació està particularment capacitada i equipada per a la seva execució.

L'acceptació de la sub-contracta no relleva al Contractista de la seva responsabilitat contractual

Programa de treball.

Abans del començament de les obres el Contractista sotmetrà a l'aprovació de l'Administració un programa de Treball, amb l'especificació dels terminis parcials i data d'acabament de les diferents unitats d'obra, avinent amb el termini total d'execució. Aquest Pla, una vegada aprovat, s'incorporarà al Plec de Condicions del Projecte i adquirirà, per tant, caràcter contractual.

El Contractista presentarà així mateix, una relació completa dels Serveis, equips i maquinària que es compromet a utilitzar en cadascuna de les etapes del Pla. Els medis proposats quedaran adscrits a l'obra, sense que en cap cas el Contractista pugui retirar-les sense autorització de l'Administració.

L'acceptació del Pla i de la relació dels medis auxiliars proposats no implicarà cap exempció de responsabilitat pel Contractista en cas d'incompliment dels terminis parcials o totals convinguts.

La conclusió d'aquest Programa de Treball que el període necessari i suficient per l'execució de les obres és de 1 mes.

Iniciació i Acabament de les obres.

El Contractista començarà les obres tant aviat com rebí l'ordre de l'Enginyer Encarregat de les mateixes i començarà els treballs en els punts que se li marquin. La seva prossecució es farà, de manera que pugui garantir l'acabament d'acord amb el projecte que havia servit de base al Contracte, en els plans programats.

El Contractista haurà d'augmentar el personal tècnic, els mitjans materials, la maquinària i mà d'obra, sempre que l'Administració ho ordeni, després de comprovar que això és necessari per al desenvolupament de l'obra en els períodes previstos en el contracte. L'Administració es reserva el dret de prohibir que puguin començar nous treballs en perjudici de les obres començades, i l'Enginyer Encarregat de les mateixes podrà exigir l'acabament d'una secció en execució abans de realitzar qualsevol altra obra.

Plànols de detall de les obres.

A petició de l'Enginyer Encarregat de les obres el Contractista prepararà tots els plànols de detall que s'estimi necessari per a una correcta execució de les obres contractades. Els esmentats plànols es sotmetran a l'aprovació del dit Enginyer acompanyat, si fos necessari, de les memòries i càlculs justificatius que fossin necessaris per a una millor comprensió.

Senyalització de les obres.

La senyalització de les obres durant la seva execució es farà d'acord amb l'Ordre Ministerial d'agost de 1987 relativa a la senyalització d'obres. Normativa de carreteres 8.3-I.C. d'abril de 1989.

Responsabilitat del Contractista durant l'execució de les obres.

El Contractista serà responsable durant l'execució de les obres de tots els danys o perjudicis, directes o indirectes, que puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o Servei, públic o privat, com a conseqüència dels actes omesos o negligències del personal al seu càrrec, o d'una deficient organització de les obres.

Els serveis públics o privats que quedin malmesos hauran de ser arreglats, al seu càrrec i d'immediat.

Les persones que resulten perjudicades hauran de ser compensades al seu càrrec, adequadament.

Les propietats públiques o privades que resultin malmeses, hauran de ser reparades, al seu càrrec, restablint al mateix temps les condicions primitives o compensant els danys o perjudicis causats en qualsevol altra forma acceptable.

Així mateix, el Contractista serà responsable de tots els objectes que s'hi trobin o descobreixin durant l'execució de les obres, hauran de donar immediatament compte de les troballes a l'Enginyer Encarregat de les mateixes i posar-les sota la seva custòdia.

Especialment prendrà les mesures necessàries per evitar la contaminació dels rius, llacs i dipòsits d'aigua per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ser perjudicial.

Conservació de les obres executades.

El contractista queda compromès de conservar al seu càrrec, i fins que siguin rebudes provisionalment, totes les obres que integrin el Projecte.

Així mateix resta obligat a la conservació de les obres durant el termini d'un any (1 ANY), a partir de la data de la recepció provisional, havent de substituir al seu càrrec, qualsevol part d'elles que hagi experimentat desplaçament o sofert deteriorament per negligència o altres motius que li siguin imputables o com a conseqüència dels efectes atmosfèrics previsibles o qualsevol altre motiu que no es pugui considerar com inevitable.

Neteja final de les obres.

Una vegada que les obres s'hagin finalitzat, totes les instal·lacions, dipòsits i edificis construïts amb caràcter temporal pel Servei de l'obra, hauran de ser remoguts dels llocs del seu emplaçament i retornats a la seva forma original.

De la mateixa manera, hauran de ser tractats els camins provisionals, inclosos els accessos a préstecs



i pedreres, els quals s'abonaran tant aviat com sigui necessària la seva utilització. Així mateix, es condicionaran dintre del possible, i es procurarà que quedin en condicions acceptables.

Tot això, s'executarà de manera que els zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques d'acord amb el paisatge envoltant.

Aquests treballs es consideraran inclosos en el contracte; per tant, no seran objecte d'abonaments directes per la seva realització.

Assaigs de laboratori.

Els assaigs s'atindran a les normes prescrites en els Plecs Generals de Condicions vigents o normes dictades pels Organismes Oficials dependents del Ministeri de Foment.

L'Enginyer Encarregat podrà repetir els assaigs tantes vegades com cregui convenient, bé en el Laboratori assignat a l'obra (prop de la Diputació de Barcelona o extern acreditat).

L'Adjudicatari o representat a l'efecte, podrà presenciar els assaigs. Totes les despeses dels assaigs aniran per compte del Contractista que haurà de considerar-les implícites en la confecció dels preus. Es consideren assaigs, les pesades dels camions en les bàscules fixades per l'Administració a una distància inferior als 10 km del punt d'estesa a l'obra i per tant les despeses seran a càrrec del contractista.

Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista.

Aniran a càrrec del Contractista les despeses que originin el replanteig general de les obres, la seva comprovació i els replantejos parcials de les mateixes; els de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, els de lloguer o adquisició de terrenys pels dipòsits de maquinària i materials; els de protecció de dipòsits de la mateixa obra contra tota deteriorament, dany o incendi, complint els requisits vigents per al magatzematge d'explosius i carburants; la neteja i qualsevol evacuació de deixalles i escombraries; els de construcció, durant el període de la seva utilització de petites rampes provisionals d'accés a trams parcials totalment acabats, els de construcció d'accessos i camins d'obra i la seva darrera demolició, si fos necessari; els de conservació durant el mateix termini d'utilització, de tota mena de desviaments que no s'efectuïn aprofitant carreteres existents; els de conservació de desguassos; els de subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres recursos necessaris per proporcionar seguretat dins de les obres; els de remoció de les instal·lacions, ferramentes, materials i neteges generals de l'obra en el seu acabament; els de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per abastament d'aigua i energia elèctrica necessària per les obres, així com l'adjudicació de dites aigües i energia; els d'enrunament de les instal·lacions provisionals; els de retirada dels materials així com els de rebuig dels mitjans auxiliars usats o no en l'execució de les obres.

Variacions de detall.

A l'empar del disposat en l'article 53 de vigent Reglament de Contractació de les Corporacions Locals, la Diputació de Barcelona, en adjudicar l'obra a que es refereix el present Projecte, autoritza el Servei Tècnic encarregat de la Direcció de les Obres per realitzar les variacions de detalls que no variïn substancialment les obres contractades i que siguin necessàries per a la bona execució i finalització de les obres contractades a criteri del mateix.

MATERIALS BÀSICS.

Aspectes generals.

En aquest capítol són especificades les propietats i característiques que han de tenir els materials que hauran d'ésser utilitzats a l'obra. En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà d'acomplir la normativa tècnica vigent.

D'acord amb les recents normes europees per a mescles bituminoses, la correspondència de la nomenclatura dels materials s'ajusta a les següents taules:

MESCLAS BITUMINOSAS EN CALENT:

Nomenclatura CE	Nomenclatura antiga
AC 11 surf 50/70 D (Va g)	MBC Va g
AC 11 surf 50/70 D (D-8 g)	MBC D-8 g
AC 16 surf 50/70 D (Iva g)	MBC IVa g
AC 16 surf 50i70 D (D-12 g)	MBC D-12 s
AC 16 surf 50/70 S (S-12 g)	MBC S-12 g; MBC S-12 g (gisa)
AC 22 bin 50/70 S (S-20 g)	MBC S-20 g; MBC S-20 R-10; MBC S-20 R-15; MBC S-
AC 22 base 50/70 G (G-20)	MBC G-20 g; MBC G-20 R-10; MBC G-20 R-15; MBC G-
AC 32 base 50/70 G (G-25)	MBC G-25 g; MBC G-25 R-10; MBC G-25 R-15; MBC G-
BBTM 11 A BM-3c (F-10)	MICRO F-10
BBTM 11 B BM-3c (M-10)	MICRO M-10
PA 16 BM-3c (PA-12)	MBC PA-12
PA 11 BM-3c (PA-10)	MBC PA-10

GRANULATS:

Nomenclatura CE	Nomenclatura antiga
AF-T-0/4-C	Sorra 0/5 calcària
AG-T-4/6-G	3/6 granític
AG-T-4/12-G	5/12 granític
AG-T-12/20-G	12/18 granític
AG-T-20/32-G	18/25 granític
AG-T-20/40-G	18/40 granític

Materials per a ferms.

Mescles bituminoses continues en calent.

L'execució d'aquesta unitat d'obra es realitzarà d'acord amb les prescripcions tècniques generals sobre mescles bituminoses en calent, Article 542, que apareix a la ordre circular núm. 5/2001 de 24 de Maig de 2001 amb les següents prescripcions particulars.

Lligant hidrocarbonat.

Característiques generals pels betums asfàltics:

- Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència quasi absoluta d'aigua.
- Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscos, i flexible a baixes temperatures.
- Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

Els lligants a emprar compliran: BETUM ASFÀLTIC 60/70:

Característiques del betum original:

Penetració a 25° (NLT-124/84)	6-7 mm
Índex de penetració (NLT-181/84)	-0.7 - +1
Punt de reblaniment. anella-bola (NLT-	48°C - 57°C
Punt de fragilitat Fraass (NLT-182/84)	-8°C
Ductilitat a 25°C (NLT-126/84)	90 cm
Solubilitat en tricloroetà (NLT-130/84)	99,5%
Contingut d'aigua, en volum (NLT-123/84)	0,2%
Punt d'inflació, vas obert (NLT-127/84)	235°C
Densitat relativa a 25°C (NLT-122/84)	1,00
Contingut d'asfaltenos (NLT 131/72)	15%
Contingut de parafines (NFT 66-015)	4,5%

Característiques del residu de pel·lícula fina:

Variació de massa (NTL-185/84)	≤ 0,8%
Penetració a 25°C (NLT-125/84)	≥ 50% de la penetració original
Augment del punt de reblaniment, anella-bola (NLT-125/84)	≤ 9°C
Ductilitat a 25°C (NLT-126/84)	≥ 50 cm

BETUM ASFÀLTIC B-55/70, modificat amb polímers (BM-3c):

Lligant millorat mitjançant l'addició de polímers o asfalts naturals amb les següents característiques :

Penetració (NLT 124/84)	55-70
Punt de fragilitat Fraas	<-15°C
Punt de reblaniment (NLT)	>65°C
Ductilitat (NLT-126/84) a Flotador 60°C	>30 cm >2000
Estabilitat	
Diferència A i B	<5°C
Diferència penetració	<10
Recuperació elàstica a	>70
Contingut aigua	<0,2
Densitat relativa 25°C/25°C	>1,0
Residu pel·lícula fina.	
Variació de massa	<1.0
Penetració (25°C, 100g,	>65
Variació A i B	-4+10
Ductilitat (5°C, 5cm/min)	>15 cm

El lligant a utilitzar a les següents mescles serà betums B-55/70 modificats amb polímers :

- Mesclades poroses en tots els casos.
- Mesclades discontinues, segons les especificacions de la O.C. 5/2001 amb trànsit T00, T0 i T1.
el lligant a utilitzar serà betums B-55/70 modificats amb polímers tipus BM-3c, descrits anteriorment.

Totes les cisternes de betum que arribin a la planta hauran de disposar del corresponent certificat de característiques tècniques.

Granulat gruixut.

Els granulats a emprar a les mesclades bituminoses procediran del matxucat i trituració de pedres de pedrera. El percentatge de partícules que presenten dos (2) o més cares de fractura segons la NLT 358/87 no serà inferior al 100%.

Serà d'obligat compliment en la composició de la mescla el % de granulat gruixut de diferents tipologies especificat en la descripció de cada partida.



El contingut d'impureses, segons la norma NTL-172, serà inferior al cinc per mil (0,5 %) en masa, en el cas contrari el Director de les obres podrà exigir la seva neteja per rentat, aspiració o altres mètodes per ell aprovats.

La proporció de partícules triturades de l'àrid gruixut, segons la UNE-EN 933-5, complirà el fixat en la següent taula:

PROPORCIÓ DE PARTÍCULES TRITURADES DE L'ÀRID GRUIXUT (% en massa)

TIPUS DE CARRER	CATEGORIA DE TRÀNSIT PESAT				
	T00	T0 i T1	T2	T3 i T4 VORALS	T4
RODA DURA	100		100	≥ 90	≥ 75
INTERMITJA			≥ 90		≥ 75 (*)
BASE	100	≥ 90	≥ 75		

L'índex de lleties, segons la UNE-EN 933-3, deurà complir:

ÍNDEX DE LLETIES

TIPUS DE MESC	CATEGORIA DE TRÀNSIT PESAT				
	T00	T0 i T1	T2	T3 i T4 VORALS	T4
DENSA, SEMIDENSA I DRENANT	≤ 20	≤ 25	≤ 30	≤ 35	
			≤ 25		

El coeficient de desgast mitjà per l'assaig de Los Angeles, segons la Norma UNE-EN 933-3, deurà complir:



COEFICIENT DE DESGAST DE LOS ANGELES

TIPUS DE CAPA	CATEGORIA DE TRÀNSIT			
	T00 i T0	T1i T2	T3 i VORALS	T4
RODADURA DRENANT	≤ 15	≤ 2 0	≤ 25	
RODADURA CONVENCIONAL	≤ 20			≤ 2 5
INTERMITJA	≤ 25	≤ 2 5		≤ 2 5 (*)
BASE			≤ 30	

El coeficient de polit accelerat, per capes de rodadura, segons la NTL-174, complirà:

CATEGORIA DE TRÀNSIT PESAT			
T00	T0 i T1	T2	T3, T4 i VORALS
≤ 0,55	≤ 0,50	≤ 0,45	≤ 0,40

Granulat fi.

El granulat a emprar a mescles bituminoses serà sorra natural, sorra provinent del matxucat o una mescla d'ambdós materials, exempts de pols, brutícia, argila i altres matèries estranyes.

Les sorres naturals estaran constituïdes per partícules estables i resistents, i no hauran d'entrar a la mescla en proporció superior, respecte al pes total dels granulats inclòs filler, del vint per cent (20%) per T3, T4 i vorals i del deu per cent (10%) per T2. Per categories de trànsit T1, T0 i T00 no es podrà utilitzar sorres naturals.

Les sorres artificials s'obtidran de materials que el seu coeficient de desgast a Los Angeles, acompleixi les condicions del granulat gruixut.



L'equivalent de sorra, segons NLT-113/72, serà superior a seixanta cinc (65) per a les sorres artificials i setanta cinc (75) per a les naturals.

Filler.

El filler serà en un cent per cent (100%) d'aportació a les capes de trànsit i intermèdia, i en un cinquanta per cent (50%) a la capa base.

La corba granulomètrica del filler estarà compresa dins dels límits següents:

<u>Tamís UNE</u>	<u>% Passa</u>
0.63 mm	100
0.32 mm	95-100
0.16 mm	90-100
0.080 mm	70-100

En cas d'emprar un ciment com a filler la quantitat de calç lliure no ha de ser superior al tres per cent (3%).

Tipus i composició de la mescla.

Les mescles bituminoses a emprar a les capes de trànsit, base i intermèdia, acompliran les següents condicions corresponents a l'assaig Marshall (NLT-159/86), excepte les mescles drenants que es caracteritzaran per l'assaig càntabre (NLT 352/86).

CONCEPTE	Capa Intermèdia	Capa Trànsit
Tipus de mescla taula	S20	S12
Relació ponderal entre	1,3-1,2	1,3
Núm. de cops per cara	75	75
Estabilitat en kgf mínims		
Deformació en mm		
% de solcs en mescla		
% de solcs en granulats	≥14	≥ 15



El fus granulomètric dels granulats serà el següent:

FUSOS GRANULOMÈTRICS. CÈRNID ACUMULAT (% en massa)

TIPUS	MIDA TAMISOS UNE-EN 933-2 (mm)										
	4	2	2	1	8	4	2	0	0	0	0
S20	-	1	8	6	5	3	2	1	7	5	3
S12	-	-	1	8	6	3	2	1	7	5	3

TIPUS MESCLA		MIDA TAMISOS UNE-EN 933-1 (mm)									
		4 5	3 2	2 2	1 6	8	4	2	0	0	0
D e n	A	-	-	1	9	6	4	3	1	1	4
	C	-	-	0	0	4	4	1	6	1	-
S e m i	A	-	1	9	7	5		3	1	1	4
	C	-	0	0	3	5		1	6	1	-
G r u	A	-	-	1	9	6	3	2	1	7	3
	C	-		0	0	0	5	4	1	-	-
A	A	1	9		6	4		2	1	7	3
	C	0	0		8	8		4	1	-	-
C	A	-	1	9	6	4		1	7	4	2
	C	-	0	0	5	0		8	-	-	-
A	A	1	9		5	3		1	7	4	2
	C	0	0		8	5		8	-	-	-

Les mescles bituminoses a emprar a les capes de trànsit, base i intermèdia, acompliran les especificacions de l'O.C. 5/2001 i l'O.C. 10/2002, amb els següents condicions complementaris:

- No seran admeses les mescles G25 ni S25.
- El gruix mínim per mescles D12, S12 i G12 serà de 4 cm.
- El gruix mínim per mescles D20, S20 i G20 serà de 6 cm.

Mescles bituminoses discontinúes en calent per a capes de rodadura.

L'execució d'aquesta unitat d'obra es realitzarà d'acord amb les prescripcions tècniques generals sobre mescles bituminoses en calent, Article 543, que apareix a la ordre circular núm. 5/2002 de 24 de Maig de 2001 amb les següents prescripcions particulars.

Lligant hidrocarbonat.

Característiques generals pels betums asfàltics:

- Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència quasi absoluta d'aigua.
- Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscos, i flexible a baixes temperatures.
- Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

Els lligants a emprar compliran :

BETUM ASFÀLTIC B-55/70, modificat amb polímers (BM-3c):

Lligant millorat mitjançant l'addició de polímers o asfalts naturals amb les següents característiques :

Penetració (NLT 124/84)	.....	5
Punt de fragilitat Fraas (NLT 127/84)	.....	<
Punt de reblaniment (NLT 125/84)	.....	>
Ductilitat (NLT-126/84) a 5°C	.....	>
Flotador 60°C	.....	>
Estabilitat emmagatzematge		>
Diferència A i B	.....	<
Diferència penetració	.....	<
Recuperació elàstica a 25°C	.....	>
Contingut aigua	.....	<
Densitat relativa 25°C/25°C	.....	>
Residu pel·lícula fina.		.
Variació de massa	.....	<
Penetració (25°C, 100g, 5s)	.....	>
Variació A i B	.....	.
Ductilitat (5°C, 5cm/min)	.....	>

El lligant a utilitzar a les següents mescles serà betums B-55/70 modificats amb polímers :

- Mesclades discontinües, segons les especificacions de la O.C. 5/2001 amb trànsit T00, T0 i T1. Totes les cisternes de betum que arribin a la planta hauran de disposar del corresponent certificat de característiques tècniques, una còpia del qual, es lliurarà al Laboratori de Control de Qualitat o a la Direcció d'Obra.

Granulat gruixut.

Els granulats a emprar a les mesclades bituminoses discontinües podran ser naturals o artificials sempre que compleixin les indicacions de l'article 543 de PG-3.

Serà d'obligat compliment en la composició de la mescla el % de granulat gruixut de diferents tipologies especificat en la descripció de cada partida.

La proporció de partícules triturades de l'àrid gruixut, segons la UNE-EN 933-5, complirà el fixat en la següent taula:

PROPORCIÓ DE PARTÍCULES TRITURADES DE L'ÀRID GRUIXUT (% en massa)

CATEGORIA DE TRÀNSIT PESAT	
T00 a T2	T3, T4 i vorals
100	≥ 75

L'índex de lleties , segons la UNE-EN 933-3, deurà complir :

ÍNDEX DE LLETIES

CATEGORIA DE TRÀNSIT PESAT	
T00 a T2	T3, T4 i vorals
≥ 20	≥ 25

El coeficient de desgast mitjà per l'assaig de Los Angeles, segons la Norma UNE-EN 933-3, deurà complir:



COEFICIENT DE DESGAST DE LOS ANGELES

TIPUS DE MESCLA	CATEGORIA DE TRÀNSIT PESAT	
	T00 a T2	T4
M	≤ 15	≤ 25

El coeficient de polit accelerat, per capes de rodadura, segons la NTL-174, complirà:

CATEGORIA DE TRÀNSIT PESAT		
T00	T0 i T2	T3, T4 i VORALS
≤ 0,55	≤ 0,50	≤ 0,45

Granulat fi.

El granulat a emprar a mescles bituminoses serà sorra natural, sorra provinent del matxucat o una mescla d'ambdós materials, exempts de pols, brutícia, argila i altres matèries estranyes.

Les sorres naturals estaran constituïdes per partícules estables i resistents, i no hauran d'entrar a la mescla en proporció superior al deu per cent (10%) del pes total dels granulats.

Les sorres artificials s'obtindran de materials que el seu coeficient de desgast a Los Angeles, compleixi les condicions del granulat gruixut.

L'equivalent de sorra, segons NLT-113/72, serà superior a seixanta cinc (65) per a les sorres artificials i setanta cinc (75) per a les naturals.

Filler.

El filler serà en un cent per cent (100%) d'aportació a les capes de trànsit i intermèdia, i en un cinquanta per cent (50%) a la capa base.

La corba granulomètrica del filler estarà compresa dins dels límits següents:

<u>Tamís UNE</u>	<u>% Passa</u>
0.63 mm	100
0.32 mm	95-100
0.16 mm	90-100
0.080 mm	70-100

En cas d'emprar un ciment com a filler la quantitat de calç lliure no ha de ser superior al tres per cent (3%).



Tipus i composició de la mescla.

Les mescles bituminoses a emprar a les capes de trànsit, base i intermèdia, acompliran les següents condicions corresponents a l'assaig Marshall (NLT-159/86), excepte les mescles drenants que es caracteritzaran per l'assaig càntabre (NLT 352/86).

CONCEPTE	Posar capa
Tipus de mescla	≥ 5%
Betum	
Resistència al lliscament CRT mínim (m ²)	≥ 1,5
Textura superficial	
ASSAIG CÀNTABRE :	50
núm. de cops per cara	≤ 15%
Pèrdua per abrasió en sec	≥ 12
% solcs en mescla	≥ 25%
Pèrdua per abrasió norma NLT-352	≥ 5%

El fus granulomètric dels granulats serà el següent:

FUSOS GRANULOMÈTRICS. CÈRNID ACUMULAT (% en massa)

TIP US	MIDA TAMISOS UNE-EN 933-2 (mm)						
	1	1	8	4	2	0	0
M10	1	7	-	1	1	8	5

Regs d'adherència.

L'execució d'aquesta unitat d'obra es realitzarà d'acord amb les prescripcions tècniques generals sobre regs d'adherència de l'article 531 segons l'Ordre FOM 891/2004.

Lligant.

El lligant a emprar serà segons l'Article 213 del PG-3 (Ordre Ministerial de 27 de desembre de 1999), una emulsió catiònica ECR-1, amb un contingut mínim de betum del cinquanta set per cent (57%), excepte que el Contractista proposi un altre tipus de lligant i aquest sigui acceptat pel Director de l'Obra.



Per a microaglomerat en la capa de trànsit s'utilitzarà una emulsió tipus ECR-2d-m fabricada a base d'un betum asfàltic modificat amb polímers dels definits a l'article 215 del PG-3, amb les següents especificacions tècniques:

PROPIETATS	U NI	N O	ECR-2d-	
			M	M
Viscositat (25°C)	s	1	-	-
Viscositat (50°C)	s	1	2	-
Càrrega partícules		1	positiva	
Betum residual	%	1	6	
Aigua	%	1		3
Fluidificant	%	1		0
Sedimentació (7 dies)	%	1		5
Tamiset	%	1		0
Residu per evaporació				
Penetració (25°C)	1/	1	2	4
Punt reblaniment	°C	1	5	
Recuperació elàstica per torsió (25°C)	%	3	1	
Ductilitat (5°C)	cm	2	2	
Ductilitat (5°C)	cm	1	1	
Residu per destil·lació				
Penetració (25°C)	1/	1		
Ductilitat (25°C)	cm	1		

L'emulsió a utilitzar serà aquella que es determini a l'obra en funció de les proves realitzades i sigui aprovada per la Direcció d'Obra.

Dotació de lligant.

La dotació de lligant residual serà de cinc-cents grams per metre quadrat (500 gr/m²). No obstant, el Director de l'Obra podrà modificar la dotació a la vista de les proves realitzades.

Emulsions bituminoses.

Les emulsions bituminoses compliran allò establert per l'Article 213 del PG-3 i modificat per l'Ordre Ministerial de 27 de desembre de 1999.

Les emulsions bituminoses a utilitzar a l'obra, seran:

- Emulsió asfàltica tipus ECR-1 a regs d'adherència.
- Emulsió asfàltica tipus ECR-2d-m a regs d'adherència.

3.1.3.- Mescles bituminoses Sostenibles.

Serà condició necessària abans de l'inici dels treballs l'aportació per part del contractista del DAP (Declaració Ambiental de Producte) is egell Ce de les diferents emscles acol.locar així com del càlcul de la petjada da carboni per Tn de mescla col.locada.

3.1.3.1- Mescles bituminoses Semi Calentes.

Es defineix com a mescla bituminosa semi calenta (MB) tipus formigó bituminós amb betum com lligant hidrocarbonat, la combinació d'aquest, àrids (incloent-hi la pols mineral) amb granulometria contínua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant. La temperatura màxima a la sortida del mesclador d'aquestes barreges serà de 130 °C.

La designació de les mescles bituminoses semi calentes tipus formigó bituminós es farà adaptant a aquest tipus de barreges la nomenclatura establerta a la UNE-EN 13108-1. En aquesta designació s'afegirà davant de les lletres AC les MB, indicant amb això el tipus de mescla i es complementarà amb informació sobre el tipus de granulometria que correspongui a la barreja: densa, semi densa o gruixuda, per tal de poder diferenciar barreges amb la mateixa mida màxima d'àrid però amb fusos granulomètrics diferents. Per això, a la designació establerta a la UNE-EN 13108-1, s'afegirà la lletra D, S o G després de la indicació del mida màxima d'àrid, segons es tracti d'una barreja densa, semi densa o gruixuda, respectivament.

Els betums s'ajustaran al que indica la norma UNE-EN 12591 «Betums i lligants bituminosos». Especificacions de betums per a pavimentació» i la norma UNE-EN 14023 «Betums i lligants bituminosos. Especificacions dels betums modificats amb polímers».

El fabricant haurà de comptar amb tota la documentació que aquesta normativa exigeixi.

Les característiques mínimes que ha de definir el fabricant dels betums que es faran servir en la fabricació de mescles bituminoses semi calentes seran les especificades a l'ordre FOM/2523/2014.

Els àrids a emprar en les mescles bituminoses semi calentes podran ser naturals artificials, sempre que compleixin les especificacions recollides en aquest Plec.

Els àrids es produiran o subministraran en fraccions granulomètriques diferenciades, que s'apilaran i manejaran per separat fins a la seva introducció a les tremuges en fred.

Abans de passar per l'assegador de la central de fabricació, l'equivalent de sorra, segons la UNE EN 933-8, de la sorra emprada, serà superior a cinquanta (50), o en cas de no complir-se aquesta condició, el seu valor de blau de metilè, segons l'annex A de la UNE-EN 933-9, serà inferior a deu (10) i, simultàniament, l'equivalent de sorra, segons la UNE-EN 933-8, serà superior a quaranta (40).

Els àrids no seran susceptibles a cap tipus de meteorització o alteració fisicoquímica apreciable sota les condicions més desfavorables que, presumiblement, puguin donar-se a la zona d'ocupació. Tampoc no podran donar origen, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures o altres capes del ferm, o contaminar corrents d'aigua.

Les mescles bituminoses semi calentes es fabricaran en centrals especialment dissenyades per a aquest tipus de barreges o en centrals de fabricació de barreges en calent que seran adaptades per poder fabricar aquest tipus de mescles. Aquestes centrals seran capaces de manejar simultàniament en fred el nombre de fraccions de l'àrid que exigeixi la fórmula de treball adoptada.

Els elements de transport de l' MB consistiran en camions de caixa llisa i estanca, perfectament neta. La forma i alçada de la caixa haurà de ser tal que, durant l'abocament a l'estenedora, el camió només toqui aquesta a través dels rodets previstos a aquest efecte. Els camions sempre han d'estar proveïts d'una lona o cobertor adequat per protegir la barreja bituminosa temperada durant el transport. No es requerirà l'ús de dissolvents per evitar l'adherència de la barreja bituminosa a la caixa de camió.

L'estesa de la MB es realitzarà amb estenedores autopropulsades, i estaran dotades dels dispositius necessaris per estendre la barreja bituminosa temperada amb la geometria i produccions desitjades i un mínim de pre-compactació. La capacitat de la tremuja, així com la potència, seran adequades per al tipus de treball que hagin de desenvolupar. L'estenedora haurà d'estar dotada d'un dispositiu automàtic d'anivellament i element calefactor per a l'execució de la junta longitudinal. Es comprovarà, si s'escau, que els ajustaments de l'enrasador i de la mestra s'atenen a les toleràncies mecàniques especificades pel fabricant, i que aquests ajustaments no han estat afectats pel desgast o altres causes.

Per la compactació de les capes de mescla es podran utilitzar compactadores de rodets metàl·lics, estàtics o vibrants, de pneumàtics o mixtes. La composició mínima de l'equip serà una (1) compactadora vibratòria de rodets metàl·lics o mixtos, i una (1) compactadora de pneumàtics. Tots els tipus de compactadores hauran de ser autopropulsades, tenir inversors de sentit de marxa d'acció suau, i estar dotats de dispositius per a la neteja de les seves llantes o pneumàtics durant la compactació i per mantenir-los humits en cas necessari. Les compactadores de llantes metàl·liques no hi presentaran solcs ni irregularitats. Les compactadores vibratòries tindran dispositius automàtics per eliminar la vibració, al invertir el sentit de la marxa. Els de pneumàtics tindran rodes llises, en nombre, mida i configuració tals que permetin el solapament de les empremtes de les davanteres i del darrere, i faldons de lona protectors contra el refredament dels pneumàtics.

Especificacions de la unitat acabada:

Densitat: La densitat no haurà de ser inferior al següent percentatge de la densitat de referència:

- Capes de gruix igual o superior a sis centímetres (≥ 6 cm): noranta-vuit per cent (98%).
- Capes de gruix no superior a sis centímetres (< 6 cm): noranta-set per cent (97%).

Rasant, gruix i amplada: La superfície acabada no haurà de diferir de la teòrica en més de deu mil·límetres (10 mm) a capes de rodadura i intermedies, ni de quinze mil·límetres (15 mm) a les de base, i el seu gruix no haurà de ser mai inferior al previst per a ella a la secció-tipus dels Plànols de Projecte. A tots els semi-perfils es comprovarà l'amplada estesa, que en cap cas no haurà de ser inferior a la teòrica deduïda de la secció-tipus dels Plànols de Projecte.

Regularitat superficial: Haurà de complir allò exigint a l'ordre FOM/2523/2014 per a mescles bituminoses en calent.

Macro textura superficial: la macro textura superficial, obtinguda mitjançant el mètode del cercle de sorra segons la UNE-EN 13036-1, tindrà un valor mínim de 0,7 mm.

Resistència al lliscament: la resistència al lliscament, obtinguda segons la norma UNE 41201 IN, tindrà un valor mínim CRT del 65 %.

Les característiques físiques i resistents de la unitat terminada de mescla bituminosa semi calenta hauran de ser idèntiques a les consignades a l'article 542 de l'ordre FOM/2523/2014 per a les mescles bituminoses en calent (MBC). En tot cas, el Director d'Obra podrà modificar els límits mínims i màxims de les mateixes.

Pel control de qualitat de les mescles bituminoses semi calenta s'aplicarà allò especificat a l'article 542 de l'ordre FOM/2523/2014, de 12 de desembre, per la que s'actualitzen determinats articles del plec de

prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts, relatius a materials bàsics, a fermes i paviments, i a senyalització, abalisament i sistemes de contenció de vehicles.

3.1.3.2.- Mescles amb àrid siderúrgic

Amb les mescles bituminoses amb àrid siderúrgic es preveu, a més d'una major sostenibilitat en relació amb les mescles bituminoses convencionals, assolir els avantatges específics que s'indiquen a continuació:

- Elevada adhesivitat entre àrids i betum
- Bona resistència al lliscament
- Valorització de subproductes

En cap cas s'utilitzaran escòries blanques de forn elèctric, atesa la seva expansivitat potencial.

En capes de trànsit, no s'admetrà, en cap proporció, l'ús de material reciclat d'antigues mescles bituminoses.

S'utilitzaran exclusivament escòries negres de forn elèctric en la capa de trànsit, que han estat tractades convenientment a origen.

D'aquesta forma, les escòries negres han estat envellides amb reg d'aigua durant un període mínim de tres mesos, havent estat sotmeses prèviament almenys a un procés de matxucat, cribratge i eliminació d'elements metàl·lics i altres contaminants, de manera que es compleixin les prescripcions d'aquest plec.

Els àrids siderúrgics d'acereria de forn elèctric no seran susceptibles de cap tipus de meteorització o d'alteració física-química apreciable en les condicions més desfavorables que, presumiblement, es puguin donar a la zona d'utilització.

Tampoc podran donar origen, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures o a altres capes del ferm, o contaminar el sòl o els corrents d'aigua.

Els resultats dels assajos de lixiviació, segons la norma europea EN 12457-4:2002, han d'acomplir els requeriments inclosos en el Decret 32/2009 (DOGC núm. 5328 de 27.2.2009) de valorització d'escòries siderúrgiques.

L'àrid siderúrgic de forn elèctric ha de presentar una expansivitat inferior al 3,5% (categoria V3,5) segons la norma UNE-EN 1744-1. La durada de l'assaig serà de cent seixanta-vuit hores (168 h). A més, el resultat de l'índex IGE, segons la norma NLT-361 serà inferior a l'1%. El contingut de cal lliure de l'àrid siderúrgic de forn elèctric ha de ser inferior al 0,5%, determinat segons la norma UNE EN 1744-1.

El contingut ponderal de sulfats solubles en aigua, determinat segons l'UNE-EN 1744-1, serà inferior al 0,7% (categoria SS0,7), sempre que aquests materials no estiguin en contacte amb capes tractades amb ciment.

Prèviament a l'acceptació de l'àrid siderúrgic de forn elèctric, s'ha d'aportar document acreditatiu de l'origen del material, de què la valorització de l'escòria està autoritzada per l'òrgan ambiental de la Generalitat de Catalunya i la certificació que acrediti, només a efectes ambientals, la idoneïtat de les característiques de les escòries valoritzades per a l'ús proposat.

El subministrador de l'escòria ha de certificar que l'àrid siderúrgic de forn elèctric procedeix d'un gestor autoritzat d'escòries negres, i que no es troben barrejades amb escòries blanques ni altres contaminants. En el certificat s'inclouran les condicions d'envelliment de les escòries i els continguts de CaO lliure i MgO total.

Aquestes escòries negres constitueixen l'àrid gruixut de la mescla, que cal combinar amb àrid fi calís per tal de compensar la seva mancança de fins. Les prescripcions per a àrids gruixuts i fins seran les mateixes que es fixen en els articles corresponents del PG-3, o de les prescripcions tècniques particulars per a mescles bituminoses, tenint cura especial de què han d'estar exempts de terrossos d'argila, matèria vegetal, marga, elements metàl·lics, refractaris, partícules de cal o altres matèries estranyes que puguin afectar a la durabilitat de la capa.

Cal tenir en compte que l'elevada densitat de les escòries suposa no tan sols un major pes de la unitat construïda, sinó també una dosificació volumètrica diferent de les relacions ponderals habituals.

Igualment, la seva major absorció comporta demandes de betum superiors a les que es deduirien de les corresponents proporcions volumètriques.

Aquesta variabilitat en densitat i absorció obliga a tenir cura de tots els processos involucrats en el tractament de l'escòria, a fi de mantenir sota control la composició volumètrica de la mescla bituminosa.

En aquest sentit, quan s'utilitzen àrids siderúrgics d'acereria de forn elèctric, s'han de modificar les prescripcions corresponents del PG-3, en el següent:

Les granulometries de les mescles bituminoses s'han de prendre en volum, considerant que les que es troben a les taules es refereixen a àrids en pes.

Les dotacions mínimes de betum fixades s'han de prendre en volum, considerant que les que es troben a les taules es refereixen a un àrid amb un pes específic de 2,65 g/cm³.

Pel que fa al control de qualitat, si s'utilitza àrid siderúrgic de forn elèctric, als assajos de control de procedència dels àrids que figuren al PG-3 s'afegiran els següents:

- Determinació del grau d'envelliment en escòries d'acereria, segons la norma NLT-361.
- Contingut de cal lliure CaO, segons la norma UNE-EN 1744-1.
- Contingut de magnesi total, segons la norma UNE-EN 196-2.
- Contingut ponderal de sulfats solubles en aigua, segons la norma EUN-EN-1744-1.

Així mateix, en el control de qualitat dels àrids, al paràgraf: "Amb cada fracció d'àrid que es produeixi o es rebí, es realitzaran, al menys 2 cops al dia, els següents assajos:

- Anàlisi granulomètrica de cada fracció, segons l'UNE-EN 933-1.
- Equivalent de sorra, segons l'UNE-EN 933-8 i, si escau, l'índex de blau de metilè, segons l'UNE-EN 933-9".

S'ha d'afegir:

- Grau d'envelliment d'escòries negres d'acereria, segons la norma NLT-361.

La diferent textura superficial d'aquests àrids, tot i que afecta positivament el fregament pneumàtic paviment en capes de trànsit, pot produir noves diferències sobre les relacions volumètriques esperades entre lligant i àrids.

3.1.3.3. Mesclades altament modificades amb cautxú

Amb les mesclades bituminoses altament modificades amb cautxú es preveu, a més d'una major sostenibilitat en relació amb les mesclades bituminoses convencionals, assolir els avantatges específics que s'indiquen a continuació:

- Millor compactabilitat.

- Millor resistència a l'aigua.
- Millor resistència a la fissuració (per fatiga o per reflexió de les capes inferiors).
- Major durabilitat.
- Baixa sonoritat.
- Valorització de subproductes.

Per a la formulació, fabricació, transport i posada en obra de les mescles amb betum modificat d'alta viscositat amb cautxú, objecte d'aquest plec, s'han de tenir en compte les especificacions contingudes a l'“Orden Circular 21/2007 sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU)” i a l'“Orden Circular 21bis/2009 sobre betunes mejorados y betunes modificados de alta viscosidad con caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU) y criterios a tener en cuenta para su fabricación in situ y su almacenamiento en obra”.

3.1.3.4. Mescles amb incorporació d'àrid reciclat

Es complirà el prescrit en la Ordre Circular 02/2023 – Reutilización de capas de firmes y pavimentos bituminosos del Ministerio de Foment i en especial el referent a l'apartat de “Reutilización en caliente y semicaliente en central de capas bituminosas”.

L'Àrid podrà procedir d'un gestor autoritzat pel tractament de l'asfalt retirat que hagi estat classificat com residu de codi LER 17 03 02. En aquest cas, cada camió que arribi a la central de fabricació anirà acompanyat d'un albarà i un certificat de qualitat.

Igualment, el material a reutilitzar podrà procedir del fresat de capes bituminoses de la pròpia obra. En aquest cas, el contractista està obligat al tractament de l'asfalt retirat, mitjançant l'eliminació de potencials contaminants, així com la seva classificació, matxueig i en el seu cas, cribratge i acopi diferencial per la seva transformació en un RA de característiques adequades i homogènies.

La fabricació i posada en obra de la mescla bituminosa reutilitzada no s'iniciarà fins que s'hagi aprovat pel Director de les obres la corresponent fórmula de treball, estudiada en laboratori i verificada en la central de fabricació, d'acord amb l'indicat en els articles 542,543 i 544 del PG-3.

Es consideren inclosos en el preu, tot els assaigs complementaris necessaris per determinar la quantitat òptima de RA així com els additius que fossin necessaris per rejuvenir o estovar el betum i modificar així la consistència del mateix..

Materials per a senyalització i abalisament.

Marques vials.

Els materials per a marques viàries acompliran allò especificat a l'Article 700 del PG-3. tal com ve a l'O.M. de 28 de desembre de 1.999, B.O.E. del 28 de gener de 2.000, i a més a més les Prescripcions Tècniques Particulars següents:

a.- Les marques viàries definitives a l'eix i vores de la carretera seran fetes amb pintura acrílica i als zebrats d'illetes i passos de vianants, a les fletxes, rètols i símbols, amb pintura plàstica de dos components d'aplicació en fred; i, a tots dos casos, amb microesferes de vidre. Els materials emprats hauran de ser de durada superior a 10^6 cicles en assajar-los segons Norma UNE 135 200(3) "mètode B".

Els materials hauran estat triats al Projecte d'acord amb el factor de desgast corresponent: $4 < FD < 9$ Pintura; $FD > 10$ plàstics en fred o en calent, o marca prefabricada.

b.- Les marques viàries provisionals, a totes les situacions, seran fetes amb pintura acrílica a l'aigua i microesferes de vidre, de durada superior a 5×10^5 cicles, al sotmetre-les a l'esmentat assaig.

d.- Tots els materials (pintures i microesferes de vidre) haurien de posseir el corresponent document acreditatiu de certificació (marca "N" d'AENOR o segells de qualitat equivalents d'altres països de l'Espai Econòmic Europeu).

Autorització d'ús.

L'autorització d'ús serà automàtica per a tots els materials que disposin de la marca "N" d'AENOR o d'un altre segell de qualitat d'algun país de l'Espai Econòmic Europeu.

Abans d'iniciar l'aplicació de marques viàries, o el seu repintat, serà necessari que els materials a utilitzar - pintures, plàstics d'aplicació en fred, termoplàstics i microesferes de vidre- que no disposin de la marca "N" d'AENOR ni d'un altre segell de qualitat de la Unió Europea, siguin assajats per Laboratoris Acreditats pel Ministerio de Fomento o pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, per comprovar compleixen lo exigít per la norma UNE 135 200 (2). Aquests assaigs d'autorització d'ús seran a càrrec del Contractista, no quedant inclosos al pressupost de control de qualitat.



Seguretat i senyalització de les obres

Senyalització dels trams d'obra.

Al punt on hagi d'encetar-se cada aplicació de marques viàries longitudinals, haurà de disposar-se un senyal per advertir el trànsit usuari de la presència d'equips a la calçada, i, a més, tanques metàl·liques per tallar la circulació pel carril emprat per la màquina aplicadora. Dos-cents metres abans de la tanca, en les dos vores de la carretera, es col·locaran senyals de prohibició d'avançar; abans de la tanca es col·locaran els senyals verticals necessaris per reduir la velocitat des del valor permès a la carretera fins a 40 Km/h, de 20 en 20 Km/h, amb separació de 50 m; cinquanta metres abans de la tanca es col·locarà el senyal d'estrenyiment i a la vora mateix de la tanca el senyal d'obres. Al punt final es disposarà la mateixa senyalització al carril de sentit contrari.

Al darrera de la màquina aplicadora, un furgó amb plataforma oberta, servirà per col·locar cons amb reflectants als començaments dels trossos continus de les ratlles intermitents, o amb alineació a la mínima distància consentida per la base dels cons respecte a les línies continues dins del carril deixat pel trànsit usuari, per a protegir les marques toves fins al seu enduriment complet.

El pas alternatiu del trànsit deurà ser regulat amb senyalers. Com que el tall serà llarg, i els senyalers no podran veure's entre ells, normalment, hauran de disposar de telèfons mòbils, walkie-talkies o alguna altra manera de comunicació, per que puguin dir-se quin és l'últim vehicle del paquet alliberat dins del tall.

Les mesures anteriors son necessàries pel pintat de totes les marques longitudinals a les carreteres sense vorals d'amplada suficient per admetre el desplaçament de la màquina aplicadora, i de les ratlles a l'eix de la calçada, en qualsevol cas. Si els vorals son d'amplada suficient, no caldrà tallar el trànsit a cap carril, tret de quan es pinti la ratlla de l'eix, com ja s'ha esmentat, essent suficient aleshores de disposar les limitacions de velocitat i el senyal de perill d'obres.

Els indrets on s'hagin d'aplicar fletxes, rètols o cebrats, s'aïllaran del trànsit mitjançant cons i tanques, per tal de crear un espai de treball protegit. Fora d'aquest espai, s'adoptarà la senyalització més adient, d'acord amb la situació dins dels carrils i les característiques geomètriques de la carretera en aquells indrets.

Proteccions personals.

Tots els components de l'equip humà estaran proveïts d'armilles reflectants i màscares respiratòries. A més, per carregar materials, s'empraran guants de cautxú per protegir la pell.

La màquina aplicadora i el furgó portaran al darrera un panell reflectant amb fletxa orientadora cap al carril lliure, i llums destellants de color taronja.

Els envasos vuits i les restes de materials de qualsevol caire, seran aplegats i lliurats a empreses especialitzades en la seva recollida i reciclatge, o conducció a dipòsit, essent totalment prohibit vessar-los als dispositius de drenatge, a terra o a lleres.

UNITATS D'OBRA, PROCÉS D'EXECUCIÓ I CONTROL.

Afermats.

Mescles bituminoses.

Mescles bituminoses en calent.

- Definició.

Es defineix com a mescla bituminosa en calent a la barreja de granulats i un lligant bituminós, de manera que per durla a terme han d'escalfar-se primer els granulats i el lligant. La mescla serà estesa i compactada a temperatura superior a la de l'ambient.

L'execució d'aquesta unitat d'obra inclou:

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball.
- Preparació de la superfície sobre la qual s'haurà d'estendre la mescla.
- Fabricació de la mescla d'acord amb la fórmula de treball proposada.
- Transport de la mescla.
- Estesa i compactació de la mescla.
- Tots els treballs, maquinària, materials i mitjans auxiliars que fossin necessaris per a la correcta execució d'aquesta unitat d'obra.
- Equip necessari per l'execució de les obres.

- Equip necessari per a l'execució de les obres.

a) INSTAL·LACIÓ DE FABRICA:

La planta asfàltica serà automàtica i de producció igual o superior a cent vint tones per hora (120 T/H).

b) ESTENEDORES:

Tindran una capacitat mínima d'estesa de cent cinquanta tones per hora (150 T/H) i estaran proveïdes de dispositiu automàtic d'anivellament, o bé per uns reguladors de gruix que siguin aprovats per l'Enginyer Director.

c) EQUIP DE COMPACTACIÓ:

L'equip de compactació permetrà compactar amb les condicions exigides, tant les capes de base com la intermèdia i de trànsit.

Com a mínim estarà composta per:

- Un rodet llis, tipus tàndem, de pes mort superior a deu tones.
- Un piconador de pneumàtics, de pes superior a dotze tones (12 t) i pressió d'inflat variable entre tres i deu quilograms per centímetre quadrat (3-10 kg/cm²).
- Una piconadora vibratòria tipus tàndem de vuit tones (8 t).

El tren de compactació haurà de ser aprovat pel Director d'Obra d'acord amb la capa, gruix i quantitat estesa.

- Execució de les obres.

a) ESTUDI DE LA MESCLA I OBTENCIÓ DE LA FÓRMULA DE TREBALL:

Dins dels fusos prescrits, les fórmules de treball seran aquelles que proporcionin major qualitat a les mescles, acomplint sempre els requisits exigits a l'Article 542.3. Per tant, l'Enginyer Director determinarà la composició de les diferents mides d'àrids i les proporcions de lligant i filler, per a que la qualitat sigui la més gran possible.

b) PROVEÏMENT D'ÀRIDS:

No s'admetran els àrids que acusin mostres de meteorització com a conseqüència d'un aplec perllongat.

Deu dies abans de l'inici de la fabricació de la mescla bituminosa es tindran aplegats els àrids corresponents a un terç del volum total, com a mínim.

Durant l'execució de la mescla bituminosa, es subministraran diàriament i com a mínim els àrids corresponents a la producció diària, sense descarregar-la als aplecs que s'estiguin emprant a la fabricació. El consum d'àrids es farà seguint l'ordre d'aquests.

c) ESTESA DE LA MESCLA:

L'alimentació de les estenedores es farà de manera que tinguin sempre aglomerat remanent, iniciant el seu reblert amb un nou camió quan encara quedi una quantitat apreciable de material.

L'extensió de la mescla no es farà mai a un ritme superior al que asseguri que, amb els mitjans de compactació en servei, es puguin obtenir les densitats prescrites. La Direcció d'Obra podrà limitar la velocitat màxima d'estesa a la vista dels mitjans de compactació existents.

Es posarà especial atenció a les maniobres de parada i arrencament de les estenedores, per tal de sincronitzar la velocitat idònia d'arrencament amb la freqüència de vibració de la regla, amb objecte d'evitar ondulacions a la superfície de la capa estesa.

També es parlarà especial compte a que els bisen fins i les regles estiguin en bones condicions i ben ajustades, amb objecte que no donin lloc a segregacions i manca d'homogeneïtat del material estès.

L'amplada d'estesa serà com a mínim el del carril de circulació, evitant sempre que sigui possible la realització de juntes longitudinals.

Les juntes de treball d'un dia per l'altre es tallaran verticals i perpendiculars a la direcció del tràfic. La junta de treball de fi de treball diari ha de ser en el mateix punt en tot l'ample de la calçada.

- Especificacions de la unitat acabada.

a) GRANULOMETRIA:

Les toleràncies admissibles respecte de la fórmula de treball seran (referides a la massa total dels àrids) les següents:

- Tamisos superiors a l'UNE 2,5 mm: tres per cent ($\pm 3\%$)
- Tamisos compresos entre l'UNE 2,5 mm i l'UNE 80 m: dos per cent ($\pm 2\%$).
- Tamís UNE 80 mm: u per cent ($\pm 1\%$).

b) DOSIFICACIÓ DEL LLIGANT HIDROCARBONAT:

Les toleràncies admissibles respecte de la dosificació de lligant hidrocarbonat de la fórmula de treball, referida a la massa total dels àrids, serà del tres per mil ($\pm 0,3\%$).

c) DENSITAT:

A mescles bituminoses denses, semidenses i gruixudes la densitat no serà inferior al noranta vuit per cent (98%) de la densitat Marshall, de la mescla emprada, obtinguda segons la NLT-159/86. Excepcionalment i sota l'únic criteri del Director de l'obra s'acceptarà mostres amb densitat del 97% sempre que sigui en una quantitat inferior al 5% del conjunt de mostres preses.

A mescles drenants, els buits de la mescla no hauran de diferir en més de dos (± 2) punts percentuals respecte al percentatge de buits determinat per a la mescla emprada, obtinguda segons la NLT-159/86 amb cinquanta (50) cops per cara.

- Control de qualitat.

a) CONTROL D'EXECUCIÓ:

Temperatura.

Es mesurarà la temperatura de la mescla en tots els camions que surten de planta.
Un cop per setmana es verificarà l'exactitud dels indicadors de temperatura d'àrid i de betum.

b.2) Posada en obra:

Es mesurarà la temperatura de la mescla abans d'abocar a l'estenedora per a tenir en compte les limitacions que es fixen a l'article 542.5.1.

b.3) Producte acabat:

Es considerarà com a lot la fracció construïda que compleixi la totalitat els següents criteris:

- 500 ml de carretera
- 3.500 m² de superfície de carretera
- Tram executat en un dia.

i sobre ella es realitzaran els següents assaigs distribuïts aleatòriament:

- 3 determinacions de densitat en mescles denses, semidenses i gruixudes. Es podran emprar mètodes nuclears prèvia aprovació del Director de l'Obra.
- 3 determinacions de buits per a mescles drenants.
- 3 determinacions de gruixos.
- 3 determinacions de la qualitat de les mescles³

Les mostres es prendran una a l'eix de la carretera i les altres dues una a cada costat de l'extrem de la calçada a una distància aproximada de 15 cm. D'aquesta.

Per determinar el gruix mig d'estesa del lot, es prendrà la mitja de les 3 determinacions de gruixos així com de densitats. Tal com s'ha indicat en mescles bituminoses denses, semidenses i gruixudes la densitat no serà inferior al noranta vuit per cent (98%) de la densitat Marshall de la mescla emprada, obtinguda segons la NLT-159/86. Excepcionalment i sota l'únic criteri del Director de l'obra s'acceptarà mostres amb densitat del 97% sempre que sigui en una quantitat inferior al 5% del conjunt de mostres preses.

b) CRITERIS D'ACCEPTACIÓ O REFÚS:

La densitat mitja de cada lot serà superior al cent per cent (100%) de la indicada a l'article 542 per a mescles denses, semidenses i gruixudes. S'admetrà com a màxim que dues mesures que essent inferiors al cent per cent (100%), superin el noranta vuit per cent (98%).

El percentatge de buits no diferirà en més de dos (2) punts percentuals dels prescrits a l'article 542. S'admetrà com a màxim que dues mesures difereixin en tres (3) punts.

El gruix mitjà no hauria de ser inferior a la dotació prevista en projecte; no més de dos (2) mesures de cada lot podran presentar resultats que baixin d'allò especificat en més d'un deu per cent (10%).

No s'admetran tampoc irregularitats superiors a les assenyalades a l'article 542

- Toleràncies geomètriques.

a) DE COTES I AMPLADA:

Pel seu amidament, es comprovarà cada cinquanta metres (50 m.) la superfície acabada amb la teòrica.

b) DE GRUIX:

El gruix d'una capa no pot ser inferior al vuitanta per cent (80%) del previst per a ella a la secció tipus o dotació equivalent prevista en el projecte .

c) DE REGULARITAT SUPERFICIAL:

La superfície acabada no haurà de presentar irregularitats superficials superiors a quatre mil·límetres (4 mm), al comprovar-la amb un regle de tres metres (3 m.) segons la Norma NLT-334/88.

La regularitat superficial, mesurada pel coeficient de viàgraf segons la NLT-332/87 no haurà d'excedir de 5 dm²/hm.

Senyalització i abalisament.

Marques vials.

Definició.

Marca viària, reflectoritzada o no, és aquella guia òptica sobre la superfície de la calçada, fent línies i signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.

Les marques viàries projectades són: permanents, (quant a la utilització prevista), i tipus 1 (marques viàries convencionals).

El Contractista haurà de realitzar el replanteig de les línies a marcar, indicant el Director de l'Obra els punts on comencen i acaben les línies contínues de prohibició d'avançar.

Les unitats d'obra de marques viàries inclouen, sense caràcter limitatiu: la col·locació i retirada de la senyalització d'obra; el replanteig i premarcatge de les marques; el subministrament, emmagatzematge, transport a l'obra i aplicació dels materials; la prestació dels equips de personal i maquinària; la neteja del paviment sobre el que s'han d'aplicar; la recollida, càrrega i evacuació d'envasos i restes de materials a dipòsits autoritzats; qualsevol material, treball o mitjà auxiliar per a desenvolupar-les i acabar-les en les condicions de qualitat demanades i en el termini contractat; i el manteniment fins a la recepció provisional.

Maquinària d'aplicació.

La maquinària d'aplicació proposada haurà de ser aprovada pel Director de l'Obra i, en qualsevol cas, inclourà els mitjans necessaris per a la neteja de la superfície del paviment, si calgués, l'aplicació de pintura polvoritzant-la amb o sense aire, i també els mitjans per al seu desplaçament propi i pel transport dels materials necessaris.

Dosificacions per aplicació.

Les marques definitives a fer sobre la capa final, seran de color blanc i amb les dotacions següents:

Pintura acrílica a l'aigua. Setanat-dos grams de pintura per metre quadrat (0,072 kg/m²) i quaranta-quatre grams de microesferes de vidre per metre quadrat (0,048 kg/m²).

Material de dos components d'aplicació en fred.

Tres quilograms de pintura per metre quadrat (3 kg/m²) i cinc-cents grams de microesferes per metre quadrat (0,500 kg/m²).

Característiques essencials.

Les característiques essencials de les marques viàries definides en la norma UNE 135 200(1), i els mètodes de mesura a emprar, per comprovar el bon resultat de l'aplicació, són els següents:

CARACTERÍSTICA	FACTOR MESURAT	NORMA	APARELL MESURA
Visibilitat nocturna	Coefficient de retrorreflexió R'	UNE 135 270	Retrorreflectòmetre Angle d'il·luminació: 3.5° Angle d'observació: 4.5° Il·luminant: CIE tipus A
Visibilitat diürna	Coordenades cromàtiques (x,y) Factor de lluminància (β) Relació de contrast (R_c)	UNE 48 073	Colorímetre de geometria 45/0 Il·luminant D 65 Observador patró 2°
Resistència a l'esllavissament	Coefficient de resistència a l'esllavissament (SRT)	UNE 135 272	Pèndol TRL

Els valors exigits es donen més endavant al control durant el període de garantia.

Execució.

L'aplicació serà feta tenint en compte el contingut de l'apartat 700.6 del PG-3 en tot lo relatiu a la preparació de la superfície, les limitacions a l'aplicació per motius meteorològics (humitat, temperatura i vent), el premarcat i l'eliminació de marques viàries existents.

Control de qualitat.

Control de l'aplicació.

Durant l'aplicació dels materials que formen part de la unitat d'obra, se realitzaran controls per a comprovar que són els mateixos dels amuntegaments i s'empren amb les dosificacions marcades.

Aquests controls es faran sempre, tant si els materials tenen la marca "N" d'AENOR, com si no. Les dotacions d'aplicació es determinaran segons la norma UNE 135 274, disposant una sèrie de làmines metàl·liques no deformables sobre la superfície del paviment al llarg de la línia i en sentit transversal a d'ella, per on passarà la màquina aplicadora. Per a cada punt de mostra es col·locaran un mínim de deu (10) làmines separades trenta o quaranta metres entre si (30 o 40 m).

Per a prendre les mostres per als assaigs d'identificació, se tindran en compte els criteris següents:

- Es dividirà l'obra en trams de control, en un nombre "Ci" funció del volum total, devent-se realitzar aleatòriament, a "Si" trams ($S_i = C_i^{1/2}$), una pressa de mostres dels materials emprats. (Si Si fos decimal, s'agafaria el nombre sencer immediat superior).
- Les mostres seran pressades directament del dispositiu aplicador de la màquina, al que s'haurà tallat el subministrament d'aire per l'atomització. A cada tram de control es prendran dos (2) mostres d'un litre (1 l) cadascuna.

Seràn rebutjades les marques viàries aplicades en cada tram de control, si es dona algun d'aquests casos:

- Als assaigs d'identificació, esmentats al capítol de materials d'aquest Plec, sobre les mostres, els materials no compleixen les toleràncies admeses a la norma UNE 135200(2).
- Les dotacions d'aplicació mitges dels materials, obtingudes a partir de les planxes metàl·liques, no queden entre el 95% i el 105% dels valors especificats en aquest Plec.
- La dispersió dels valors obtinguts de dotacions dels materials aplicats sobre el paviment, expressada en funció del coeficient de variació (v), supera el 10%.

Les marques viàries rebutjades, hauran de ser suprimides i aplicades de nou pel Contractista al seu càrrec. Els nous materials emprats i les noves marques viàries seran sotmesos als mateixos controls que ho havien estat els rebutjats.

El Director de l'Obra, a més de disposar de la informació aportada pels controls esmentats, podrà, mentre es fa l'aplicació, ordenar la identificació de materials i la verificació de les dosificacions, sempre que ho consideri oportú.

Control durant el període de garantia.

En acabar les obres i abans de complir-se el període de garantia, se realitzaran controls periòdics de les marques viàries per a determinar llurs característiques essencials i comprovar "in situ" si compleixen les especificacions mínimes marcades a la taula següent.

TIPUS DE MARCA	PARÀMETRES D'AVUACIÓ				
	Coeficient de retroreflexió R' (mcd*x ⁻¹ *m ⁻²)			Factor de lluminància (β)	SRT
	A 30 dies	A 180 dies	A 730 dies	Sobre asfalt	
Permanent (blanca)	300	200	100	0,30	0,45
Temporal (grogà)	150			0,20	0,45

Les marques viàries rebutjades, hauran de ser suprimides i aplicades de nou pel Contractista als seu càrrec. Les noves marques executades per substituir-les, seran sotmeses als mateixos controls d'aplicació i durant el període de garantia que ho havien estat les rebutjades.

El Director de l'Obra podrà comprovar tantes vegades com ho consideri oportú, al llarg del termini de garantia, que les marques viàries compleixen les característiques essencials i les especificacions marcades en aquest Plec.

AMIDAMENT I ABONAMENT

Afermats.

Mescles bituminoses.

Mescles bituminoses en calent.

La fabricació i posada en obra de les mescles bituminoses en calent s'abonarà per tones (t), per multiplicació de la superfície realment executada per el gruix menor dels dos següents: la dotació que consta als amidaments o el gruix mig deduït dels assaigs de control de cada lot multiplicat per la densitat mitjana obtinguda dels assaigs de control de cada lot. En aquest abonament es consideraran inclosos el de la preparació de la superfície existent i els dels granulats i pols mineral. No seran d'abonament les escreixes laterals.

En aquesta unitat està inclòs el lligant – llevat d'incidació expressa - i cas que la dotació sigui inferior a les condicions d'acceptació previstes en el present plec, es procedirà a la realització d'assaigs contradictoris en els punts que determini el Director d'Obra. Si un cop incorporats el resultats d'aquests als preexistents, la nova mitjana calculada sigui inferior a la mínima acceptada segons el present Plec, es procedirà a l'extensió d'una nova capa a sobre de l'existent de les condicions previstes en el projecte o en el cas que els rasants no ho permetin o aconsellin, a la demolició mitjançant fressat del lot que incompleix aquesta dotació. A banda de la extracció de testimonis per a obtenir la citada dotació, es podran fer pesades dels camions que subministrin la mescla bituminosa.

Regs i tractaments superficials.

Regs d'adherència.

Aquesta unitat es mesurarà i abonarà per metres quadrats (m²), segons les seccions tipus que figuren als plànols, tot inclòs. No seran d'abonament els excessos laterals.

Senyalització i abalisament.

Marques vials.

Les marques viàries lineals d'amplada uniforme aplicades amb un material determinat, s'amidaran pels metres (m) sumats pels trossos plens de cada amplada i s'abonaran per aplicació a cada amidament dels preus unitaris corresponents del Quadre de Preus núm. 1.

Les marques viàries d'altra mena (rètols, cebrats, símbols,...) s'amidaran pels metres quadrats (m²) totals realment pintats, i s'abonaran al preu corresponent del Quadre de Preus núm. 1



DOCUMENT N° 4

PRESSUPOST

4.1 – AMIDAMENTS

4.2 – QUADRE DE PREUS N° 1

4.3 – QUADRE DE PREUS N° 2

4.4 - PRESSUPOST

4.5 – RESUM DE PRESSUPOSTOS

4.1 AMIDAMENTS

4.1 AMIDAMENTS

LOT N° 1 - VIC

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

AMIDAMENTS

Data: 02/04/25

Pàg.: 1

PROJECTE rcr 2025	01	PRESSUPOST 21890PC01
Lot	01	S.C. VIC
Capítol	01	ACTUACIONS PRELIMINARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mesclades bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-4608		41.600,000				41.600,000	C#*D#*E#*F#
2	BV-4607		10.670,000				10.670,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52.270,000**

2	PD01-5CD1	u	Rasanteig de Tapa de registre, inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 30 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament de la nova tapa, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, col.locant la tapa perquè tanqui en la direcció del trànsit, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i virtut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

3	PD01-5CD2	u	Rasanteig d'embornal de dimensions fins 50x100 cm. inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 100 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament del nou marc, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i virtut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

PROJECTE rcr 2025	01	PRESSUPOST 21890PC01
Lot	01	S.C. VIC
Capítol	02	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9H9-HYD1	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic de 5 cm. de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, inclòs requadrat, fressat, càrrega i transport a abocador o mpunt d'acopi situat fins a 50 km (a determinar per la Direcció d'obra) del material resultant, en entorn urbà o interurbà, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions diàries de 200 a 1000 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-4608		500,000				500,000	C#*D#*E#*F#
2	BV-4607		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **600,000**

2	P9HZ0001	m2	Subministre, col.locació i fixació amb mitjans mecànics de geomalla de fibra de vidre per reforç de paviment en àmples variables, format per un geotextil no teixit de filaments continus de fibra de vidre amb quadrícula de 30x30 mm., amb una resistència a tracció mínima de 50 KN tant en sentit longitudinal com transversal, segons norma ISO 10319, inclòs tall del roll a la mida necessària si escau.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

AMIDAMENTS

Data: 02/04/25

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-4608		800,000				800,000	C#*D#*E#*F#
2	BV-4607		500,000				500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.300,000

3 P9L1-E97L m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-4608		31.635,000				31.635,000	C#*D#*E#*F#
2	BV-4607		8.700,000				8.700,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40.335,000

4 P9H5-E82Z t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcari i gruixut 100% granític, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

5 P9H6-6QBF t Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c granulat gruixut 100% granític, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

6 P9H1-LRGM t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit, plàstic reciclat MR8 o similar i reciclat mescla bituminosa granulat granític entre 10 i 20%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-4608		3.796,200				3.796,200	C#*D#*E#*F#
2	BV-4607		1.044,000				1.044,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.840,200

PROJECTE rcr 2025 01 PRESSUPOST 21890PC01

Lot 01 S.C. VIC

Capítol 03 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBA3-DXD0	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica (amb base aquosa o disolvent a determinar per la Direcció de l'Obra) de color blanc o groc i microesferes de vidre amb una dosificació de 72gr/ml de pintura i 48 gr/ml de microesferes, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs bufat previ i premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-4608		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
2	BV-4607		500,000				500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 600,000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

 Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

AMIDAMENTS

Data: 02/04/25

Pàg.: 3

2 PBA2-FID0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial (simbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dossificació de 720 gr/m2 de pintura i 480 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-4608		5.560,000				5.560,000	C#*D#*E#*F#
2	BV-4607		2.900,000				2.900,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8.460,000	

PROJECTE rcr 2025 01 PRESSUPOST 21890PC01
 Lot 01 S.C. VIC
 Capítol 04 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9H002D0	km	Determinació in situ, mitjançant equip dinàmic, del coeficient de Lliscament Transversal i la macrotextura mitjançant equip SCRIM, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

2 XPAA00S2 pa Partida alçada d'abonament íntegre per l'abonament de les despeses previstes en l'estudi de Seguretat i Salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3 XPAZ0001 pa Partida alçada per obres imprevistes a justificar amb els preus del Quadre de preus 1 i 2 així com els contradictoris necessaris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-4608		1.500,000				1.500,000	C#*D#*E#*F#
2	BV-4607							
TOTAL AMIDAMENT							1.500,000	

4.1 AMIDAMENTS

LOT N° 2 - BERGA

AMIDAMENTS

Data: 02/04/25

Pàg.: 1

PROJECTE rcr 2025	01	PRESSUPOST 21890PC01
Lot	02	S.C. BERGA
Capítol	01	ACTUACIONS PRELIMINARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mesclures bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C-16z		57.000,000				57.000,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT
57.000,000

2	PD01-5CD2	u	Rasanteig d'embornal de dimensions fins 50x100 cm. inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 100 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament del nou marc, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i vertut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE
0,000

3	PD01-5CD1	u	Rasanteig de Tapa de registre, inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 30 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament de la nova tapa, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, col.locant la tapa perquè tanqui en la direcció del trànsit, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i vertut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE
0,000

PROJECTE rcr 2025	01	PRESSUPOST 21890PC01
Lot	02	S.C. BERGA
Capítol	02	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9H9-HYD1	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic de 5 cm. de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, inclòs requadrat, fressat, càrrega i transport a abocador o mpunt d'acopi situat fins a 50 km (a determinar per la Direcció d'obra) del material resultant, en entorn urbà o interurbà, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions diàries de 200 a 1000 m2

AMIDAMENT DIRECTE
0,000

2	P9HZ0001	m2	Subministre, col.locació i fixació amb mitjans mecànics de geomalla de fibra de vidre per reforç de paviment en àmples variables, format per un geotextil no teixit de filaments continus de fibra de vidre amb quadrícula de 30x30 mm., amb una resistència a tracció mínima de 50 KN tant en sentit longitudinal com transversal, segons norma ISO 10319, inclòs tall del rull a la mida necessària si escau.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C-16z		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT
100,000

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

AMIDAMENTS

Data: 02/04/25

Pàg.: 2

3 P9L1-E97L m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoaderent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	C-16z		35.328,850				35.328,850	C#*D#*E#*F#
---	-------	--	------------	--	--	--	------------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							35.328,850	
------------------------	--	--	--	--	--	--	-------------------	--

4 P9H5-E82Z t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcar i gruixut 100% granític, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall

AMIDAMENT DIRECTE							0,000	
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--------------	--

5 P9H1-LRGM t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit, plàstic reciclat MR8 o similar i reciclat mescla bituminosa granulat granític entre 10 i 20%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	C-16z		4.239,460				4.239,460	C#*D#*E#*F#
---	-------	--	-----------	--	--	--	-----------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							4.239,460	
------------------------	--	--	--	--	--	--	------------------	--

6 P9H8-JX8A t Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A B 50/70 amb betum asfàltic penetració, plàstic reciclat MR6 i granulat granític

AMIDAMENT DIRECTE							0,000	
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--------------	--

PROJECTE rcr 2025	01	PRESSUPOST 21890PC01
Lot	02	S.C. BERGA
Capítol	03	SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PBA2-FID0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial (simbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dosificació de 720 gr/m2 de pintura i 480 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	C-16z		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#
---	-------	--	---------	--	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							110,000	
------------------------	--	--	--	--	--	--	----------------	--

2 PBA3-DXD0 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica (amb base aquosa o disolvent a determinar per la Direcció de l'Obra) de color blanc o groc i microesferes de vidre amb una dosificació de 72gr/ml de pintura i 48 gr/ml de microesferes, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs bufat previ i premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	C-16z		3.533,330				3.533,330	C#*D#*E#*F#
---	-------	--	-----------	--	--	--	-----------	-------------

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

AMIDAMENTS

Data: 02/04/25

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT	3.533,330
------------------------	------------------

PROJECTE rcr 2025	01	PRESSUPOST 21890PC01
Lot	02	S.C. BERGA
Capítol	04	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAA00S2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'abonament de les despeses previstes en l'estudi de Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE	1,000
--------------------------	--------------

2	XPAZ0001	pa	Partida alçada per obres imprevistes a justificar amb els preus del Quadre de preus 1 i 2 així com els contradictoris necessaris
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C-16z		1.000,000				1.000,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	1.000,000
------------------------	------------------



4.1 AMIDAMENTS

LOT N° 3 - VILAFRANCA

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

AMIDAMENTS

Data: 02/04/25

Pàg.: 1

 PROJECTE rcr 2025 01 PRESSUPOST 21890PC01
 Lot 03 S.C. VILAFRANCA
 Capítol 01 ACTUACIONS PRELIMINARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mesclures bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-2242 pK. 11+100 a 13+800		2.700,000	2,000	5,000		27.000,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT
27.000,000

2	PD01-5CD1	u	Rasanteig de Tapa de registre, inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 30 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament de la nova tapa, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, col.locant la tapa perquè tanqui en la direcció del trànsit, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i virtut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat.
---	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE
0,000

3	PD01-5CD2	u	Rasanteig d'embornal de dimensions fins 50x100 cm. inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 100 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament del nou marc, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i virtut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat.
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE
0,000

 PROJECTE rcr 2025 01 PRESSUPOST 21890PC01
 Lot 03 S.C. VILAFRANCA
 Capítol 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9H9-HYD1	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic de 5 cm. de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, inclòs requadrat, fressat, càrrega i transport a abocador o mpunt d'acopi situat fins a 50 km (a determinar per la Direcció d'obra) del material resultant, en entorn urbà o interurbà, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions diàries de 200 a 1000 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-2242 pK. 11+100 a 13+800		415,000				415,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT
415,000

2	P9HZ0001	m2	Subministre, col.locació i fixació amb mitjans mecànics de geomalla de fibra de vidre per reforç de paviment en àmples variables, format per un geotextil no teixit de filaments continus de fibra de vidre amb quadrícula de 30x30 mm., amb una resistència a tracció mínima de 50 KN tant en sentit longitudinal com transversal, segons norma ISO 10319, inclòs tall del rull a la mida necessària si escau.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-2242 pK. 11+100 a 13+800		2.700,000	7,200			19.440,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

 Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

AMIDAMENTS

Data: 02/04/25

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT 19.440,000

3 P9H6-6QCF t Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c ii granulat gruixut 100% porfídic, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

4 P9H9-HBR1 m Formació d'esquena d'ase d'ample de 4 mts. i alçada variable de 4 a 7-9 cm. segons indicacions de l'obra i segons plànol de detall, inclou fressat del paviment existent per l'encaix fins una fondària de 4-5 cm. i formació d'esquena amb perfil circular.

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

5 P9H9-HBR2 u Formació de plataforma asfàltica sobrelevada, de dimensions compreses per 7 mts. d'amplada i 8,80 de longitud (dues rampes de 1,40 mts. i meseta de 6,00 mts), i alçada compresa entre els 10 i 15 cm., inclòs demolició, càrrega i transport a abocador de la plataforma de llambordes preexistent, inclòs fressat previ de la superfície a tractar fins una fondària de 5cm. per realitzar l'encaix, extensió de reg d'adherència, subministre, col.locació i compactat del material (AC16-Surf S) fins dotar-lo del perfil i pendents d'acord amb els plànols que seràn facilitats prèvis a l'execució de l'obra.

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

6 P9L1-E97L m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-2242 pK. 11+100 a 13+800		2.700,000	7,200			19.440,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19.440,000

7 P9H5-E82Z t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcari i gruixut 100% granític, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

8 P9H5-E83Z t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcari i gruixut 100% porfídic, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-2242 pK. 11+100 a 13+800		2.700,000	7,200	0,150		2.916,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.916,000

PROJECTE rcr 2025 01 PRESSUPOST 21890PC01
 Lot 03 S.C. VILAFRANCA
 Capítol 03 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBA1-I52W	u	Banda transversal d'alerta prefabricada o realitzat in situ amb pintura de 2 components en fred i àrid antilliscant , de 100 cm de llargària, de 1 cm de gruix i 50 cm d'amplària, fixada al paviment. La banda portarà la quantitat d'aird antilliscant suficient per garantir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

 Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

AMIDAMENTS

Data: 02/04/25

Pàg.: 3

l'aplicació.

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

- 2 PBA3-DXD0 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica (amb base aquosa o disolvent a determinar per la Direcció de l'Obra) de color blanc o groc i microesferes de vidre amb una dosificació de 72gr/ml de pintura i 48 gr/ml de microesferes, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs bufat previ i premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-2242 pK. 11+000 a 13+800		3.600,000	1,000			3.600,000	C#*D#*E#*F#
2			3.600,000	0,660			2.376,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.976,000

- 3 PBA2-FID0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dosificació de 720 gr/m2 de pintura i 480 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge.

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

- 4 PBA2-FID1 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, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dosificació de 1500 gr/m2 de pintura i 500 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-2242 pk. 11+000 a 13+800							
2	Pas de vianants		1,000	4,000	6,000	0,500	12,000	C#*D#*E#*F#
3	Stop (M.6.3)		3,000	3,180			9,540	C#*D#*E#*F#
4	Ceda (M. 6.5)		1,000	1,434			1,434	C#*D#*E#*F#
5	Esquenes (M. 4.5)			3,000	0,750		2,250	C#*D#*E#*F#
6	Fletxa gir (M. 5.2)			1,510			1,510	C#*D#*E#*F#
7	Barres de parada		4,000	4,000	0,500		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,734

PROJECTE rcr 2025 01 PRESSUPOST 21890PC01
 Lot 03 S.C. VILAFRANCA
 Capítol 04 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P7JD-5QCT	m	Formació i segellat de junt de 20 mm d'amplària i 8 cm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

- 2 P9H002D0 km Determinació in situ, mitjançant equip dinàmic, del coeficient de Lliscament Transversal i la macrotextura mitjançant equip SCRIM, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025**AMIDAMENTS**

Data: 02/04/25

Pàg.: 4

3	XPAA00S2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'abonament de les despeses previstes en l'estudi de Seguretat i Salut		
				AMIDAMENT DIRECTE	<input type="text" value="1,000"/>
4	XPAZ0001	pa	Partida alçada per obres imprevistes a justificar amb els preus del Quadre de preus 1 i 2 així com els contradictoris necessaris		
				AMIDAMENT DIRECTE	<input type="text" value="3.000,000"/>



4.1 AMIDAMENTS

LOT N° 4 – MANRESA

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

AMIDAMENTS

Data: 02/04/25

Pàg.: 1

 PROJECTE rcr 2025 01 PRESSUPOST 21890PC01
 Lot 04 S.C. MANRESA
 Capítol 01 ACTUACIONS PRELIMINARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-3001 PK. 7+825 a 11+553		3.100,000	2,000		2,500	15.500,000	C#*D#*E#*F#
2	BV-3003 PK. 0+107 a 2+370		1.680,000	2,000	2,000	2,500	16.800,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							32.300,000	

 PROJECTE rcr 2025 01 PRESSUPOST 21890PC01
 Lot 04 S.C. MANRESA
 Capítol 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9H9-HYD1	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic de 5 cm. de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, inclòs requadrat, fressat, càrrega i transport a abocador o mpunt d'acopi situat fins a 50 km (a determinar per la Direcció d'obra) del material resultant, en entorn urbà o interurbà, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions diàries de 200 a 1000 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-3001 PK. 7+825 a 11+553		3.100,000				3.100,000	C#*D#*E#*F#
2	BV-3003 PK. 0+107 a 2+370		1.880,000				1.880,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4.980,000	

2	P9HZ0001	m2	Subministre, col.locació i fixació amb mitjans mecànics de geomalla de fibra de vidre per reforç de paviment en àmples variables, format per un geotextil no teixit de filaments continus de fibra de vidre amb quadrícula de 30x30 mm., amb una resistència a tracció mínima de 50 KN tant en sentit longitudinal com transversal, segons norma ISO 10319, inclòs tall del rull a la mida necessària si escau.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-3001 PK. 7+825 a 11+553		3.100,000				3.100,000	C#*D#*E#*F#
2	BV-3003 PK. 0+107 a 2+370		1.880,000				1.880,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4.980,000	

3	P9H6-6QCF	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c ii granulat gruixut 100% porfídic, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix
---	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

4	P9L1-E97L	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2
---	-----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

 Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 ¹⁵⁵ Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

AMIDAMENTS

Data: 02/04/25

Pàg.: 2

5 P9H5-E83Z t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcari i gruixut 100% porfídric, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-3001 PK. 7+825 a 11+553		3.728,000	5,500	0,120		2.460,480	C#*D#*E#*F#
2	BV-3003 PK. 0+107 a 2+370		2.263,000	6,250	0,150		2.121,563	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4.582,043	

PROJECTE rcr 2025 01 PRESSUPOST 21890PC01
 Lot 04 S.C. MANRESA
 Capítol 03 SENYALITZACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PBA3-DXD0 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica (amb base aquosa o disolvent a determinar per la Direcció de l'Obra) de color blanc o groc i microsfères de vidre amb una dosificació de 72gr/ml de pintura i 48 gr/ml de microsfères, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs bufat previ i premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-3001 PK. 7+825 a 11+553		3.100,000	1,660			5.146,000	C#*D#*E#*F#
2	BV-3003 PK. 0+107 a 2+370		1.680,000	1,660			2.788,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7.934,800	

2 PBA1-I52W u Banda transversal d'alerta prefabricada o realitzat in situ amb pintura de 2 components en fred i àrid antilliscant, de 100 cm de llargària, de 1 cm de gruix i 50 cm d'amplària, fixada al paviment. La banda portarà la quantitat d'aird antilliscant suficient per garantir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

3 PBA2-FID0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau i vermell amb microsfères de vidre, amb una dosificació de 720 gr/m2 de pintura i 480 gr/m2 de microsfères de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

4 PBA2-FID1 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, groc, blau i vermell amb microsfères de vidre, amb una dosificació de 1500 gr/m2 de pintura i 500 gr/m2 de microsfères de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-3003							
2	Passos vianants		30,000	4,000	0,500		60,000	C#*D#*E#*F#
3	Triangles esquesnes		6,000	1,500			9,000	C#*D#*E#*F#
4	Stop		7,000	1,900			13,300	C#*D#*E#*F#
5	Barres parada		7,000	4,000	0,500		14,000	C#*D#*E#*F#
6	Cebrejats		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

 Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

AMIDAMENTS

Data: 02/04/25

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT	171,300
------------------------	----------------

PROJECTE rcr 2025	01	PRESSUPOST 21890PC01
Lot	04	S.C. MANRESA
Capítol	04	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	XPAZ0001	pa	Partida alçada per obres imprevistes a justificar amb els preus del Quadre de preus 1 i 2 així com els contradictoris necessaris	AMIDAMENT DIRECTE
				3.000,000
2	XPAA00S2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'abonament de les despeses previstes en l'estudi de Seguretat i Salut	AMIDAMENT DIRECTE
				1,000
3	P9H002D0	km	Determinació in situ, mitjançant equip dinàmic, del coeficient de Lliscament Transversal i la macrotextura mitjançant equip SCRIM, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip	AMIDAMENT DIRECTE
				0,000
4	P7JD-5QCT	m	Formació i segellat de junt de 20 mm d'amplària i 8 cm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent	AMIDAMENT DIRECTE
				0,000



4.2 QUADRE DE PREUS N° 1

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/04/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra. (ZERO EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	0,46 €
P-2	P7JD-5QCT	m	Formació i segellat de junt de 20 mm d'amplària i 8 cm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent (TRENTA-SET EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	37,19 €
P-3	P9H002D0	km	Determinació in situ, mitjançant equip dinàmic, del coeficient de Lliscament Transversal i la macrotextura mitjançant equip SCRIM, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip (TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	38,85 €
P-4	P9H1-LRGM	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit, plàstic reciclat MR8 o similar i reciclat mescla bituminosa granulat granític entre 10 i 20%. (CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	57,35 €
P-5	P9H5-E82Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcari i gruixut 100% granític, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall (QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	49,63 €
P-6	P9H5-E83Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcari i gruixut 100% porfídric, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	58,99 €
P-7	P9H6-6QBF	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c granulat gruixut 100% granític, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	63,72 €
P-8	P9H6-6QCF	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c ii granulat gruixut 100% porfídric, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix (SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	66,40 €
P-9	P9H8-JX8A	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A B 50/70 amb betum asfàltic penetració, plàstic reciclat MR6 i granulat granític (SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	75,68 €
P-10	P9H9-HBR1	m	Formació d'esquena d'ase d'ample de 4 mts. i alçada variable de 4 a 7-9 cm. segons indicacions de l'Isa Direcció d'Obra is egons plànol de detall, inclou fressat del paviment existent per l'encaix fins una fondària de 4-5 cm. i formació d'esquena amb perfil circular. (DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	229,52 €
P-11	P9H9-HBR2	u	Formació de plataforma asfàltica sobrelevada, de dimensions compreses per 7 mts. d'amplada i 8,80 de longitud (dues rampes de 1,40 mts. i meseta de 6,00 mts.) i alçada comorsa entre els 10 i 15 cm, inclòs demolició, càrrega i transport a abocador de la plataforma de llambordes (SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	5.294,34 €

Document signat electrònicament. Firms Valdes. Es copia autèntica de l'original electrònic.

 Codi Segur de Verificació (CSV): 1710401066202824e9. Adreça de validació: <https://seu.electronica.diba.cat>

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/04/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>realitzar l'encaix, extensió de reg d'adherència, subministre, col.locació i compactat del material (AC16-Surf S) fins dotar-lo del perfil i pendents d'acord amb els plànols que seràn facilitats prèvis a l'execució de l'obra.</p> <p>(CINC MIL DOS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	
P-12	P9H9-HYD1	m2	<p>Reparació puntual de paviment asfàltic de 5 cm. de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, inclòs requadrat, fressat, càrrega i transport a abocador o mpunt d'acopi situat fins a 50 km (a determinar per la Direcció d'obra) del material resultant, en entorn urbà o interurbà, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions diàries de 200 a 1000 m2</p> <p>(TRETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)</p>	13,49 €
P-13	P9HZ0001	m2	<p>Subministre, col.locació i fixació amb mitjans mecànics de geomalla de fibra de vidre per reforç de paviment en àmples variables, format per un geotextil no teixit de filaments continus de fibra de vidre amb quadrícula de 30x30 mm., amb una resistència a tracció mínima de 50 KN tant en sentit longitudinal com transversal, segons norma ISO 10319, inclòs tall del rull a la mida necessària si escau.</p> <p>(QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)</p>	4,13 €
P-14	P9L1-E97L	m2	<p>Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2</p> <p>(ZERO EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)</p>	0,46 €
P-15	PBA1-I52W	u	<p>Banda transversal d'alerta prefabricada o realitzat in situ amb pintura de 2 components en fred i àrid antilliscant , de 100 cm de llargària, de 1 cm de gruix i 50 cm d'amplària, fixada al paviment. La banda portarà la quantitat d'aird antilliscant suficient per garantir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació.</p> <p>(VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	28,83 €
P-16	PBA2-FID0	m2	<p>Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dossificació de 720 gr/m2 de pintura i 480 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge.</p> <p>(CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)</p>	5,10 €
P-17	PBA2-FID1	m2	<p>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, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dossificació de 1500 gr/m2 de pintura i 500 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge.</p> <p>(VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)</p>	8,37 €
P-18	PBA3-DXD0	m	<p>Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica (amb base aquosa o disolvent a determinanr per la Direcció de l'Obra) de color blanc o groc i microesferes de vidre amb una dosificació de 72gr/ml de pintura i 48 gr/ml de microesferes, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs bufat previ i premarcatge.</p> <p>(ZERO EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)</p>	0,61 €
P-19	PD01-5CD1	u	<p>Rasanteig de Tapa de registre, inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 30 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament de la nova tapa, col·locació del marc a nova cota de la calçada col·locant la tapa perquè tenovi en la direcció del trànsit, ajuntat de 160 part inferior del marc amb morter reforçat amb</p>	263,26 €

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/04/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			fibres d'acer i enduriment ràpid i vertut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat. (DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	
P-20	PD01-5CD2	u	Rasanteig d'embornal de dimensions fins 50x100 cm. inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 100 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament del nou marc, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i vertut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat. (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	178,02 €
P-21	XPAA00S2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'abonament de les despeses previstes en l'estudi de Seguretat i Salut (TRETZE MIL CINQUANTA EUROS)	13.050,00 €

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/04/25

Pàg.: 1

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P		PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS	
P2		DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	
P21		ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES	
P214		DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ	
P214U		FRESATGE DE PAVIMENT ASFÀLTIC	
P214U-HBD1	m2	Microfresat mecànic de paviments asfàltics per cada cm. de gruix, amb un gruix de 0 a 1,5 cm. en obres de recobriments asfàltics, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i estregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió, i escombrat i neteja de la superfície fresada i transport dels materials resultants a la central per reciclat o punt d'acopi determinat per la direcció d'obra, a una distància màxima de 70 km.	0,76 €
		Altres conceptes	0,76000 €
P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra.	0,46 €
		Altres conceptes	0,46000 €
P7		IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS	
P7J		JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ DE VOLUMS	
P7JD		SEGELLAT DE JUNT, DE FONDÀRIA FINS A 100 MM	
P7JD-5QCT	m	Formació i segellat de junt de 20 mm d'amplària i 8 cm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent	37,19 €
		B7JE-OGTI Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	19,97000 €
		Altres conceptes	17,22000 €
P9		FERMS I PAVIMENTS	
P9H		PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	
P9H0		ASSAIG DE PAVIMENT (PO)	
P9H002D0	km	Determinació in situ, mitjançant equip dinàmic, del coeficient de Lliscament Transversal i la macrotectura mitjançant equip SCRIM, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip	38,85 €
		BV2MVAD0 Determinació in situ, mitjançant equip dinàmic, del coeficient de Lliscament Transversal i la macrotectura mitjançant equip SCRIM, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip	37,00000 €
		Altres conceptes	1,85000 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

 Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

4.3 QUADRE DE PREUS N° 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/04/25

Pàg.: 2

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P9H0- ASSAIG DE MESCLA BITUMINOSA (PO)			
P9H0-01D1	km	Determinació in situ al llarg d'un carril, mitjançant equip dinàmic, de les degradacions superficials (fissuració) i regularitat superficial (roderes). mitjançant equip laser Crack Measurement System 3D, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip	64,05 €
	BV2M0-00XI	Determinació in situ al llarg d'un carril, mitjançant equip dinàmic, de les degradacions superficials (fissuració) i regularitat superficial (roderes). mitjançant equip laser Crack Measurement System 3D, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip	61,00000 €
		Altres conceptes	3,05000 €
P9H1 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT			
P9H1-LRGM	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit, plàstic reciclat MR8 o similar i reciclat mescla bituminosa granulat granític entre 10 i 20%.	57,35 €
	B9H1-LRGM	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit, plàstic reciclat MR8 i reciclat mescla bituminosa i granulat granític	52,93000 €
		Altres conceptes	4,42000 €
P9H5 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT			
P9H5-E821	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada en apedaçat de paviment	49,63 €
	B9H1-0HWY	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat gruixut 100% granític, posada a obra	43,15000 €
		Altres conceptes	6,48000 €
P9H5-E82Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcari i gruixut 100% granític, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall	49,63 €
	B9H1-0HWY	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat gruixut 100% granític, posada a obra	43,15000 €
		Altres conceptes	6,48000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/04/25

Pàg.: 3

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P9H5-E83Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcari i gruixut 100% porfídic, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall	58,99 €
		Altres conceptes	58,99000 €
P9H6		PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT	
P9H6-6QBF	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c granulat gruixut 100% granític, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix	63,72 €
	B9H8-1KE8	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c i granulat gruixut 100% porfídic	59,00000 €
		Altres conceptes	4,72000 €
P9H6-6QCF	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c ii granulat gruixut 100% porfídic, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix	66,40 €
	B9H8-1KE9	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c i granulat gruixut 100% porfídic	61,54000 €
		Altres conceptes	4,86000 €
P9H8		PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT	
P9H8-JX8A	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A B 50/70 amb betum asfàltic penetració, plàstic reciclat MR6 i granulat granític	75,68 €
	B9H8-JX8A	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A B 50/70 amb betum asfàltic penetració, plàstic reciclat MR6 i granulat granític	70,39000 €
		Altres conceptes	5,29000 €
P9H9		REPARACIÓ DE PAVIMENT	
P9H9-HBR1	m	Formació d'esquena d'ase d'ample de 4 mts. i alçada variable de 4 a 7-9 cm. segons indicacions de l'Isa Direcció d'Obra is egons plànol de detall, inclou fressat del paviment existent per l'encaix fins una fondària de 4-5 cm. i formació d'esquena amb perfil circular.	229,52 €
	B9H1-0HWY	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat gruixut 100% granític, posada a obra	33,65700 €
	B057-06IH	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,70000 €
	P214U-IQEP	Fresatge mecànic de paviments de mesclades bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra.	8,68040 €
		Altres conceptes	186,48260 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/04/25

Pàg.: 4

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P9H9-HBR2	u	Formació de plataforma asfàltica sobrelevada, de dimensions compreses per 7 mts. d'amplada i 8,80 de longitud (dues rampes de 1,40 mts. i meseta de 6,00 mts), i alçada comprsa entre els 10 i 15 cm., inclòs demolició, càrrega i transport a abocador de la plataforma de llambordes preexistent, inclòs fressat previ de la superfície a tractar fins una fondaria de 5cm. per realitzar l'encaix, extensió de reg d'adherència, subministre, col.locació i compactat del material (AC16-Surf S) fins dotar-lo del perfil i pendents d'acord amb els plànols que seràn facilitats prèvis a l'execució de l'obra.	5.294,34 €
	B9H1-0HWY	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat gruixut 100% granític, posada a obra	815,53500 €
	B057-06IH	Emulsió bituminosa catiónica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	12,60000 €
	P214U-IQEP	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra.	28,21130 €
		Altres conceptes	4.437,99370 €
P9H9-HBRQ	t	Estesa en obres de reparació de més de 6 m2 de superfície, amb estenedora petita, de capa de trànsit de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B50/70 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa, estesa i compactada i reg d'imprimació amb emulsió C50BF5 IMP	74,32 €
	B057-06IH	Emulsió bituminosa catiónica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,52500 €
		Altres conceptes	73,79500 €
P9H9-HYD1	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic de 5 cm. de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, inclòs requadrat, fressat, càrrega i transport a abocador o mpunt d'acopi situat fins a 50 km (a determinar per la Direcció d'obra) del material resultant, en entorn urbà o interurbà, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions diàries de 200 a 1000 m2	13,49 €
	B057-06IQ	Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,06600 €
	B9H1-0HTR	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat gruixut 100% granític	9,51600 €
		Altres conceptes	3,90800 €
P9HA	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA AMB RECICLAT I BAIXA TEMPERATURA		
P9HA0110	t	Betum modificat amb polímers tipus BM-3c (PMB 45/80-65 segons UNE-EN 14023), amb aditiu per reduir la temperatura de treball i posada a l'obra fins 40 graus.	675,26 €
	B9HNOU03	Aditiu per la fabricació i col.locació de mescles bituminoses en calent per la reducció de la temperatura de treball fins a 40 graus	23,10000 €
	B050-06G7	Betum modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65, segons UNE-EN 14023	620,00000 €
		Altres conceptes	32,16000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/04/25

Pàg.: 5

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P9HA6QD1	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c R amb aditiu per reduir la temperatura de treball i posta en obra fins 40 graus, amb incorporació d'àrid reciclat procedent de capa de trànsit de rodament fins al 40% i la resta de granulat gruixut 100% porfídric, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix, s/betum	33,69 €
	B9H81KE4	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c(PMB 45/80-65) R amb adició d'àrid reciclat procedent del fressat de ferm de rodadura fins a un 40% i tot el granulat gruixut d'aportació de composició 100% porfídric, sense incloure betum	30,40000 €
		Altres conceptes	3,29000 €
P9HB PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA AMB NRFU I BAIXA TEMPERATURA			
P9HB6QD1	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A 50/70 amb aditiu per reduir la temperatura de treball i posta en obra fins 40 graus i aditiu per afavorir la incorporació i digestió de la pols de cautxu procedent de NRFU en una proporció del 0,7% s/m, amb granulat gruixut 100% granític, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix, sense betum	34,70 €
	B9H81KE6	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c(PMB 45/80-65) i granulat gruixut 100% granític, sense incloure betum	28,56000 €
	B9HNOU04	Pols de cautxu procedent de NFVU de granulometria molt fina (<0,5 mm) i origen procedent de cobertes de camió	2,80000 €
		Altres conceptes	3,34000 €
P9HB- PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA AMB ADICIO DE NRFU			
P9HB-0110	t	Betum asfàltic d'altres prest. tipus B50/70 aditivat per afavorir la incorporació i digestió de la pols de cautxu procedent de NFVU i reduir la temperatura de fabricació i posada en obra	549,26 €
	B050-NOU1	Betum asfàltic, d'altres prestacions tipus B 50/70 aditivat per afavorir la incorporació i digestió de la pols de cautxu procedent de NFVU.	500,00000 €
	B9HNOU03	Additiu per la fabricació i col.locació de mesclades bituminoses en calent per la reducció de la temperatura de treball fins a 40 graus	23,10000 €
		Altres conceptes	26,16000 €
P9HC PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA AMB ÀRID SIDERURGIC			
P9HC6QD1	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c amb granulat gruixut 100% siderúrgic, procedent exclusivament del tractament d'escories negres i amb el corresponent segell CE per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix, sense betum	28,86 €
	B9H8-1KE7	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c(PMB 45/80-65) i granulat gruixut 100% siderúrgic, sense incloure betum	25,80000 €
		Altres conceptes	3,06000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/04/25

Pàg.: 6

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P9HC6QD2	t	Betum modificat amb polímers tipus BM-3c (PMB 45/80-65, segons UNE-EN 14023)	651,00 €
		B050-06G7 Betum modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65, segons UNE-EN 14023	620,00000 €
		Altres conceptes	31,00000 €
P9HZ TREBALLS AUXILIARS PER LA PAVIMENTACIÓ			
P9HZ0001	m2	Subministre, col.locació i fixació amb mitjans mecànics de geomalla de fibra de vidre per reforç de paviment en àmples variables, format per un geotextil no teixit de filaments continus de fibra de vidre amb quadrícula de 30x30 mm., amb una resistència a tracció mínima de 50 KN tant en sentit longitudinal com transversal, segons norma ISO 10319, inclòs tall del rull a la mida necessària si escau.	4,13 €
		B9H20001 Geomalla de fibra de vidre per reforç de paviment, format per un geotextil no teixit de filaments continus de fibra de vidre amb quadrícula de 30x30 mm., amb una resistència a tracció mínima de 50 KN tant en sentit longitudinal com transversal, segons norma ISO 10319, inclòs tall del rull a la mida necessària si escau.	3,90000 €
		Altres conceptes	0,23000 €
P9L REGS SENSE GRANULATS			
P9L1 REG AMB LLIGANT HIDROCARBONAT			
P9L1-E97L	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2	0,46 €
		B057-06IM Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus C60B3/B2 TER, segons UNE-EN 13808	0,19800 €
		Altres conceptes	0,26200 €
PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ			
PBA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL			
PBA1 REDUCTORS DE VELOCITAT AMB ELEMENTS PREFABRICATS			
PBA1-I52W	u	Banda transversal d'alerta prefabricada o realitzat in situ amb pintura de 2 components en fred i àrid antilliscant, de 100 cm de llargària, de 1 cm de gruix i 50 cm d'amplària, fixada al paviment. La banda portarà la quantitat d'aird antilliscant suficient per garantir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació.	28,83 €
		BBA1-2XWR Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	8,98000 €
		Altres conceptes	19,85000 €
PBA2 PINTAT DE MARQUES SUPERFICIALS - SIMBOLS			
PBA2-FID0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial (simbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dosificació de 720 gr/m2 de pintura i 480 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge.	5,10 €
		BBA1-2XWQ Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,10528 €
		BBA0-OSD6 Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,82000 €
		Altres conceptes	2,17472 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/04/25

Pàg.: 7

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PBA2-FID1	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, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dosificació de 1500 gr/m2 de pintura i 500 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge.	8,37 €
	BBA0-OSD6	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,82000 €
	BBA1-2XWR	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	4,57980 €
		Altres conceptes	2,97020 €
PBA3 PINTAT DE MARQUES LONGITUDINALS - LÍNIES			
PBA3-DXD0	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica (amb base aquosa o disolvent a determinar per la Direcció de l'Obra) de color blanc o groc i microesferes de vidre amb una dosificació de 72gr/ml de pintura i 48 gr/ml de microesferes, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs bufat previ i premarcatge.	0,61 €
	BBA0-OSD5	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,09129 €
	BBA1-2XWQ	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,21053 €
		Altres conceptes	0,30818 €
PBA3-DXD1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc o groc i microesferes de vidre amb una dosificació de 150gr/ml de pintura i 50 gr/ml de microesferes, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs bufat previ i premarcatge.	0,87 €
	BBA1-2XWR	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,45798 €
	BBA0-OSD5	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,09129 €
		Altres conceptes	0,32073 €
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA			
PD0 POU DE REGISTRE			
PD01 POU DE REGISTRE D'OBRA DE FÀBRICA			
PD01-5CD1	u	Rasanteig de Tapa de registre, inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa formant una zona rectangular a mes de 30 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament de la nova tapa, col·locació del marc a la nova cota de la calçada, col·locant la tapa perquè tanqui en la direcció del trànsit, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i virtut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat.	263,26 €
	B074-16VM	Morter adormiment ultraràpid, de ciments especials, granulats seleccionats i resines sintètiques	126,00000 €
		Altres conceptes	137,26000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/04/25

Pàg.: 8

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PD01-5CD2	u	Rasanteig d'embornal de dimensions fins 50x100 cm. inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 100 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament del nou marc, col·locació del marc a la nova cota de la calçada, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i vertut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat.	178,02 €
		B074-16VM Morter adormiment ultraràpid, de ciments especials, granulats seleccionats i resines sintètiques	115,50000 €
		Altres conceptes	62,52000 €
PD01-5CHG	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de diàmetre 100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre	1.681,92 €
		Altres conceptes	1.681,92000 €
PDB	SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE		
PDB3	SOLERA AMB MITJA CANYA DE FORMIGÓ, PER A POUS DE REGISTRE		
PDB3-E9EI	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 40 cm	65,57 €
		B069-I4L6 Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	41,15685 €
		Altres conceptes	24,41315 €
PDB6	PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR, EN URBANITZACIÓ		
PDB6-5CB9	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4	320,99 €
		B011-05ME Aigua	0,01224 €
		B055-067M Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	2,37325 €
		B0F1A-075F Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	29,96021 €
		Altres conceptes	288,64430 €
PDBD	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCAT		
PDBD-DOCQ	u	Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	21,57 €
		BDD4-0LVI Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	2,92000 €
		Altres conceptes	18,65000 €

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/04/25

Pàg.: 9

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PDBF		BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL-LOCATS	
PDBF-DFWG	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	234,10 €
	B07L-1PYA	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,58151 €
	BDK5-1KIB	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	199,53000 €
		Altres conceptes	32,98849 €
X		PARTIDES ALÇADES	
XP		SEGURETAT I SALUT	
XPAA0001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'abonament de les despeses previstes en l'estudi de Seguretat i Salut	5.075,60 €
		Sense descomposició	5.075,60000 €
XPAA00S2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'abonament de les despeses previstes en l'estudi de Seguretat i Salut	13.050,00 €
		Sense descomposició	13.050,00000 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

 Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

4.4 PRESSUPOST



4.4 PRESSUPOST

LOT N° 1 - VIC

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

PRESSUPOST

Data: 02/04/25

Pàg.: 1

PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot	01	S.C. VIC
Capítol	01	ACTUACIONS PRELIMINARS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra. (P - 1)	0,46	52.270,000	24.044,20
2	PD01-5CD1	u	Rasanteig de Tapa de registre, inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 30 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament de la nova tapa, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, col.locant la tapa perquè tanqui en la direcció del trànsit, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i vertut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat. (P - 19)	263,26	0,000	0,00
3	PD01-5CD2	u	Rasanteig d'embornal de dimensions fins 50x100 cm. inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 100 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament del nou marc, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i vertut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat. (P - 20)	178,02	0,000	0,00

TOTAL	Capítol	01.01.01	24.044,20
--------------	----------------	-----------------	------------------

PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot	01	S.C. VIC
Capítol	02	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P9H9-HYD1	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic de 5 cm. de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, inclòs requadrat, fressat, càrrega i transport a abocador o mpunt d'acopi situat fins a 50 km (a determinar per la Direcció d'obra) del material resultant, en entorn urbà o interurbà, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions diàries de 200 a 1000 m2 (P - 12)	13,49	600,000	8.094,00
2	P9HZ0001	m2	Subministre, col.locació i fixació amb mitjans mecànics de geomalla de fibra de vidre per reforç de paviment en àmples variables, format per un geotextil no teixit de filaments continus de fibra de vidre amb quadrícula de 30x30 mm., amb una resistència a tracció mínima de 50 KN tant en sentit longitudinal com transversal, segons norma ISO 10319, inclòs tall del rull a la mida necessària si escau. (P - 13)	4,13	1.300,000	5.369,00
3	P9L1-E97L	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2 (P - 14)	0,46	40.335,000	18.554,10
4	P9H5-E82Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcar i gruixut 100% granític, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall (P - 5)	49,63	0,000	0,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

 Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

PRESSUPOST

Data: 02/04/25

Pàg.: 2

5	P9H6-6QBF	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c granulat gruixut 100% granític, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix (P - 7)	63,72	0,000	0,00
6	P9H1-LRGM	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit, plàstic reciclat MR8 o similar i reciclat mescla bituminosa granulat granític entre 10 i 20%. (P - 4)	57,35	4.840,200	277.585,47
TOTAL	Capítol		01.01.02			309.602,57

PROJECTE	ror 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot		01	S.C. VIC
Capítol		03	SENYALITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PBA3-DXD0	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica (amb base aquosa o disolvent a determinar per la Direcció de l'Obra) de color blanc o groc i microesferes de vidre amb una dosificació de 72gr/ml de pintura i 48 gr/ml de microesferes, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs bufat previ i premarcatge. (P - 18)	0,61	600,000	366,00
2	PBA2-FID0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dosificació de 720 gr/m2 de pintura i 480 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge. (P - 16)	5,10	8.460,000	43.146,00

TOTAL	Capítol		01.01.03			43.512,00
--------------	----------------	--	-----------------	--	--	------------------

PROJECTE	ror 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot		01	S.C. VIC
Capítol		04	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P9H002D0	km	Determinació in situ, mitjançant equip dinàmic, del coeficient de Lliscament Transversal i la macrotectura mitjançant equip SCRIM, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip (P - 3)	38,85	0,000	0,00
2	XPAA00S2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'abonament de les despeses previstes en l'estudi de Seguretat i Salut (P - 21)	13.050,00	1,000	13.050,00
3	XPAZ0001	pa	Partida alçada per obres imprevistes a justificar amb els preus del Quadre de preus 1 i 2 així com els contradictoris necessaris (P - 0)	1,00	1.500,000	1.500,00

TOTAL	Capítol		01.01.04			14.550,00
--------------	----------------	--	-----------------	--	--	------------------

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

 Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

EUR



REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	391.708,77
13 % Despeses Generals SOBRE 391.708,77.....	50.922,14
6 % Benefici Industrial SOBRE 391.708,77.....	23.502,53
Subtotal	466.133,44
21 % IVA SOBRE 466.133,44.....	97.888,02
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 564.021,46

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINC-CENTS SEIXANTA-QUATRE MIL VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)



4.4 PRESSUPOST LOT N° 2 - BERGA

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

PRESSUPOST

Data: 02/04/25

Pàg.: 1

PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot	02	S.C. BERGA
Capítol	01	ACTUACIONS PRELIMINARS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra. (P - 1)	0,46	57.000,000	26.220,00
2	PD01-5CD2	u	Rasanteig d'embornal de dimensions fins 50x100 cm. inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa fomant una zona rectangular a mes de 100 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament del nou marc, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i vertut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat. (P - 20)	178,02	0,000	0,00
3	PD01-5CD1	u	Rasanteig de Tapa de registre, inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa fomant una zona rectangular a mes de 30 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament de la nova tapa, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, col.locació la tapa perquè tanqui en la direcció del trànsit, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i vertut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat. (P - 19)	263,26	0,000	0,00

TOTAL	Capítol	01.02.01	26.220,00
--------------	----------------	-----------------	------------------

PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot	02	S.C. BERGA
Capítol	02	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P9H9-HYD1	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic de 5 cm. de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, inclòs requadrat, fressat, càrrega i transport a abocador o mpunt d'acopi situat fins a 50 km (a determinar per la Direcció d'obra) del material resultant, en entorn urbà o interurbà, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions diàries de 200 a 1000 m2 (P - 12)	13,49	0,000	0,00
2	P9HZ0001	m2	Subministre, col.locació i fixació amb mitjans mecànics de geomalla de fibra de vidre per reforç de paviment en àmples variables, format per un geotextil no teixit de filaments continus de fibra de vidre amb quadrícula de 30x30 mm., amb una resistència a tracció mínima de 50 KN tant en sentit longitudinal com transversal, segons norma ISO 10319, inclòs tall del rull a la mida necessària si escau. (P - 13)	4,13	100,000	413,00
3	P9L1-E97L	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2 (P - 14)	0,46	35.328,850	16.251,27
4	P9H5-E82Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcari i gruixut 100% granític, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall (P - 5)	49,63	0,000	0,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

 Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

EUR

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

PRESSUPOST

Data: 02/04/25

Pàg.: 2

5	P9H1-LRGM	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit, plàstic reciclat MR8 o similar i reciclat mescla bituminosa granulada granítica entre 10 i 20%. (P - 4)	57,35	4.239,460	243.133,03
6	P9H8-JX8A	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A B 50/70 amb betum asfàltic penetració, plàstic reciclat MR6 i granulat granític (P - 9)	75,68	0,000	0,00

TOTAL	Capítol	01.02.02				259.797,30
--------------	----------------	-----------------	--	--	--	-------------------

PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot	02	S.C. BERGA
Capítol	03	SENYALITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PBA2-FID0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dosificació de 720 gr/m2 de pintura i 480 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge. (P - 16)	5,10	110,000	561,00
2	PBA3-DXD0	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica (amb base aquosa o disolvent a determinar per la Direcció de l'Obra) de color blanc o groc i microesferes de vidre amb una dosificació de 72gr/ml de pintura i 48 gr/ml de microesferes, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs bufat previ i premarcatge. (P - 18)	0,61	3.533,330	2.155,33

TOTAL	Capítol	01.02.03				2.716,33
--------------	----------------	-----------------	--	--	--	-----------------

PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot	02	S.C. BERGA
Capítol	04	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAA00S2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'abonament de les despeses previstes en l'estudi de Seguretat i Salut (P - 21)	13.050,00	1,000	13.050,00
2	XPAZ0001	pa	Partida alçada per obres imprevistes a justificar amb els preus del Quadre de preus 1 i 2 així com els contradictoris necessaris (P - 0)	1,00	1.000,000	1.000,00

TOTAL	Capítol	01.02.04				14.050,00
--------------	----------------	-----------------	--	--	--	------------------



REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	302.783,63
13 % Despeses Generals SOBRE 302.783,63.....	39.361,87
6 % Benefici Industrial SOBRE 302.783,63.....	18.167,02
Subtotal	360.312,52
21 % IVA SOBRE 360.312,52.....	75.665,63
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 435.978,15

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUATRE-CENTS TRENTA-CINC MIL NOU-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)



4.4 PRESSUPOST

LOT N° 3 - VILAFRANCA

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

PRESSUPOST

Data: 02/04/25

Pàg.: 1

PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot	03	S.C. VILAFRANCA
Capítol	01	ACTUACIONS PRELIMINARS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra. (P - 1)	0,46	27.000,000	12.420,00
2 PD01-5CD1	u	Rasanteig de Tapa de registre, inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 30 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament de la nova tapa, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, col.locant la tapa perquè tanqui en la direcció del trànsit, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i vertut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat. (P - 19)	263,26	0,000	0,00
3 PD01-5CD2	u	Rasanteig d'embornal de dimensions fins 50x100 cm. inclòs el picat de la zona de fixació del marc i tapa foment una zona rectangular a mes de 100 cm. de les arestes del marc, neteja de la zona d'assentament del nou marc, col.locació del marc a la nova cota de la calçada, rejuntat de la part inferior del marc amb morter reforçat amb fibres d'acer i enduriment ràpid i vertut del morter d'anclatge d'alta resistència i enduriment ràpid, totalment acabat. (P - 20)	178,02	0,000	0,00

TOTAL Capítol	01.03.01				12.420,00
----------------------	-----------------	--	--	--	------------------

PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot	03	S.C. VILAFRANCA
Capítol	02	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P9H9-HYD1	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic de 5 cm. de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, inclòs requadrat, fressat, càrrega i transport a abocador o mpunt d'acopi situat fins a 50 km (a determinar per la Direcció d'obra) del material resultant, en entorn urbà o interurbà, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions diàries de 200 a 1000 m2 (P - 12)	13,49	415,000	5.598,35
2 P9HZ0001	m2	Subministre, col.locació i fixació amb mitjans mecànics de geomalla de fibra de vidre per reforç de paviment en àmplies variables, format per un geotextil no teixit de filaments continus de fibra de vidre amb quadrícula de 30x30 mm., amb una resistència a tracció mínima de 50 KN tant en sentit longitudinal com transversal, segons norma ISO 10319, inclòs tall del rull a la mida necessària si escau. (P - 13)	4,13	19.440,000	80.287,20
3 P9H6-6QCF	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c ii granulat gruixut 100% porfídic, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix (P - 8)	66,40	0,000	0,00
4 P9H9-HBR1	m	Formació d'esquena d'ase d'ample de 4 mts. i alçada variable de 4 a 7-9 cm. segons indicacions de lsa Direcció d'Obra is egons plànol de detall, inclou fressat del paviment existent per l'encaix fins una fondària de 4-5 cm. i formació d'esquena amb perfil circular. (P - 10)	229,52	0,000	0,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

 Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

PRESSUPOST

Data: 02/04/25

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
5	P9H9-HBR2	u			
		Formació de plataforma asfàltica sobrelevada, de dimensions compreses per 7 mts. d'amplada i 8,80 de longitud (dues rampes de 1,40 mts. i meseta de 6,00 mts), i alçada comprsa entre els 10 i 15 cm., inclòs demolició, càrrega i transport a abocador de la plataforma de llambordes preexistent, inclòs fressat previ de la superfície a tractar fins una fondària de 5cm. per realitzar l'encaix, extensió de reg d'adherència, subministre, col.locació i compactat del material (AC16-Surf S) fins dotar-lo del perfil i pendents d'acord amb els plànols que seràn facilitats prèvis a l'execució de l'obra. (P - 11)	5.294,34	0,000	0,00
6	P9L1-E97L	m2			
		Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2 (P - 14)	0,46	19.440,000	8.942,40
7	P9H5-E82Z	t			
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcari i gruixut 100% granític, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall (P - 5)	49,63	0,000	0,00
8	P9H5-E83Z	t			
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcari i gruixut 100% porfídic, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall (P - 6)	58,99	2.916,000	172.014,84
TOTAL	Capítol	01.03.02			266.842,79

PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot	03	S.C. VILAFRANCA
Capítol	03	SENyalITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA1-I52W	u			
		Banda transversal d'alerta prefabricada o realitzat in situ amb pintura de 2 components en fred i àrid antilliscant , de 100 cm de llargària, de 1 cm de gruix i 50 cm d'amplària, fixada al paviment. La banda portarà la quantitat d'aïrd antilliscant suficient per garantir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació. (P - 15)	28,83	0,000	0,00
2	PBA3-DXD0	m			
		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica (amb base aquosa o disolvent a determiànr per la Direcció de l'Obra) de color blanc o groc i microesferes de vidre amb una dosificació de 72gr/ml de pintura i 48 gr/ml de microesferes, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs bufat previ i premarcatge. (P - 18)	0,61	5.976,000	3.645,36
3	PBA2-FID0	m2			
		Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dossificació de 720 gr/m2 de pintura i 480 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge. (P - 16)	5,10	0,000	0,00
4	PBA2-FID1	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, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dossificació de 1500 gr/m2 de pintura i 500 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge. (P - 17)	8,37	34,734	290,72

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

 Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

PRESSUPOST

Data: 02/04/25

Pàg.: 3

TOTAL	Capítol	01.03.03	3.936,08
--------------	----------------	-----------------	-----------------

PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot	03	S.C. VILAFRANCA
Capítol	04	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P7JD-5QCT	m	Formació i segellat de junt de 20 mm d'amplària i 8 cm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent (P - 2)	37,19	0,000	0,00
2	P9H002D0	km	Determinació in situ, mitjançant equip dinàmic, del coeficient de Lliscament Transversal i la macrotectura mitjançant equip SCRIM, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip (P - 3)	38,85	0,000	0,00
3	XPAA00S2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'abonament de les despeses previstes en l'estudi de Seguretat i Salut (P - 21)	13.050,00	1,000	13.050,00
4	XPAZ0001	pa	Partida alçada per obres imprevistes a justificar amb els preus del Quadre de preus 1 i 2 així com els contradictoris necessaris (P - 0)	1,00	3.000,000	3.000,00

TOTAL	Capítol	01.03.04	16.050,00
--------------	----------------	-----------------	------------------



REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		299.248,87
13 % Despeses Generals SOBRE 299.248,87.....		38.902,35
6 % Benefici Industrial SOBRE 299.248,87.....		17.954,93
	Subtotal	356.106,15
21 % IVA SOBRE 356.106,15.....		74.782,29
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	430.888,44

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUATRE-CENTS TRENTA MIL VUIT-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)



4.4 PRESSUPOST

LOT N° 4 – MANRESA

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

PRESSUPOST

Data: 02/04/25

Pàg.: 1

PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot	04	S.C. MANRESA
Capítol	01	ACTUACIONS PRELIMINARS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat, neteja de la superfície fresada i transport a abocador o punt d'acopi del material obtingut fins una distància màxima de 50 km, a determinar per la Direcció d'Obra. (P - 1)	0,46	32.300,000	14.858,00

TOTAL Capítol	01.04.01	14.858,00
----------------------	-----------------	------------------

PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot	04	S.C. MANRESA
Capítol	02	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P9H9-HYD1	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic de 5 cm. de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, inclòs requadrat, fressat, càrrega i transport a abocador o mpunt d'acopi situat fins a 50 km (a determinar per la Direcció d'obra) del material resultant, en entorn urbà o interurbà, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions diàries de 200 a 1000 m2 (P - 12)	13,49	4.980,000	67.180,20
2 P9HZ0001	m2	Subministre, col.locació i fixació amb mitjans mecànics de geomalla de fibra de vidre per reforç de paviment en àmples variables, format per un geotextil no teixit de filaments continus de fibra de vidre amb quadricula de 30x30 mm., amb una resistència a tracció mínima de 50 KN tant en sentit longitudinal com transversal, segons norma ISO 10319, inclòs tall del rull a la mida necessària si escau. (P - 13)	4,13	4.980,000	20.567,40
3 P9H6-6QCF	t	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A BM-3c ii granulat gruixut 100% porfídric, per a una capa de trànsit de gruix compresa entre 2 i 3,5 cm. de gruix (P - 8)	66,40	0,000	0,00
4 P9L1-E97L	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2 (P - 14)	0,46	0,000	0,00
5 P9H5-E83Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat fi de tipus calcar i gruixut 100% porfídric, inclòs estesa i compactació al 98% de l'Assaig Marshall (P - 6)	58,99	4.582,043	270.294,72

TOTAL Capítol	01.04.02	358.042,32
----------------------	-----------------	-------------------

PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot	04	S.C. MANRESA
Capítol	03	SENYALITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PBA3-DXD0	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja,	0,61	7.934,800	4.840,23

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

 Codi Segur de Verificació (CSV): f77040f190602c2824e9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
 VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

PRESSUPOST

Data: 02/04/25

Pàg.: 2

		tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica (amb base aquosa o disolvent a determinar per la Direcció de l'Obra) de color blanc o groc i microesferes de vidre amb una dosificació de 72gr/ml de pintura i 48 gr/ml de microesferes, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs bufat previ i premarcatge. (P - 18)				
2	PBA1-I52W	u	Banda transversal d'alerta prefabricada o realitzat in situ amb pintura de 2 components en fred i àrid antilliscant, de 100 cm de llargària, de 1 cm de gruix i 50 cm d'amplària, fixada al paviment. La banda portarà la quantitat d'aird antilliscant suficient per garantir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació. (P - 15)	28,83	0,000	0,00
3	PBA2-FID0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrajats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dosificació de 720 gr/m2 de pintura i 480 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge. (P - 16)	5,10	0,000	0,00
4	PBA2-FID1	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, groc, blau i vermell amb microesferes de vidre, amb una dosificació de 1500 gr/m2 de pintura i 500 gr/m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs neteja, bufat previ de les superfícies a pintar i premarcatge. (P - 17)	8,37	171,300	1.433,78

TOTAL	Capítol	01.04.03	6.274,01
--------------	----------------	-----------------	-----------------

PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01
Lot	04	S.C. MANRESA
Capítol	04	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAZ0001	pa	Partida alçada per obres imprevistes a justificar amb els preus del Quadre de preus 1 i 2 així com els contradictoris necessaris (P - 0)	1,00	3.000,000	3.000,00
2	XPAA00S2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'abonament de les despeses previstes en l'estudi de Seguretat i Salut (P - 21)	13.050,00	1,000	13.050,00
3	P9H002D0	km	Determinació in situ, mitjançant equip dinàmic, del coeficient de Lliscament Transversal i la macrotectura mitjançant equip SCRIM, segons la norma UNE-ENV 41201, amb presa de dades puntuals cada 20 mts, inclòs transport de l'equip (P - 3)	38,85	0,000	0,00
4	P7JD-5QCT	m	Formació i segellat de junt de 20 mm d'amplària i 8 cm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent (P - 2)	37,19	0,000	0,00

TOTAL	Capítol	01.04.04	16.050,00
--------------	----------------	-----------------	------------------



REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		395.224,33
13 % Despeses Generals SOBRE 395.224,33.....		51.379,16
6 % Benefici Industrial SOBRE 395.224,33.....		23.713,46
	Subtotal	470.316,95
21 % IVA SOBRE 470.316,95.....		98.766,56
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	569.083,51

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINC-CENTS SEIXANTA-NOU MIL VUITANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)

4.5 RESUM DE PRESSUPOSTOS

REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE VIC, BERGA,
VILAFRANCA I MANRESA, ANY 2025**RESUM DE PRESSUPOST**

Data: 02/04/25

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Lot				Import
Lot	01.01	S.C. VIC		391.708,77
Lot	01.02	S.C. BERGA		302.783,63
Lot	01.03	S.C. VILAFRANCA		299.248,87
Lot	01.04	S.C. MANRESA		395.224,33
PROJECTE rcr 2025	01	Pressupost 21890PC01		1.388.965,60
				1.388.965,60
				1.388.965,60

**REFORÇ DE FERMS AMB BAIXA CAPACITAT PORTANT ALS CENTRES DE CONSERVACIÓ DE VIC, BERGA,
VILAFRANCA I MANRESA (4 LOTS) ANY 2025**

RESUM DEL PRESSUPOST

	LOT 1	LOT 2	LOT 3	LOT 4
	VIC	BERGA	VILAFRANCA	MANRESA
Pressupost d'execució material	391.708,77	302.783,63	299.248,87	395.224,33
13% Despeses Generals	50.922,14	39.361,87	38.902,35	51.379,16
6% Benefici Industrial	23.502,53	18.167,02	17.954,93	23.713,46
Subtotal	466.133,44	360.312,52	356.106,15	470.316,95
21% IVA	97.888,02	75.665,63	74.782,29	98.766,56
Pressupost contracte del Lot	564.021,46	435.978,15	430.888,44	569.083,51
TOTAL	1.999.971,56			

Metadades del document

Núm. expedient	2025/0009898
Tipus documental	Projecte
Títol	Projecte amb subsanació error material

Signatures

Signatari	Acte	Data acte
Jordi Vilaseca Ferrarons (TCAT)	Signa	17/06/2025 07:54

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
f77040f190602c2824e9	https://seuelectronica.diba.cat	