



**MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA PER LA REPOSICIÓ DEL PAVIMENT VIARI AMB ASFALT
SOSTENIBLE EN TRAM AVDA. LA FARGA I TRAM RONDA CANALETA**

Trams:

-Avinguda de la Farga, entre la rotonda de l'Avda. Països
Catalans i la Ronda Canaleta

-Ronda Canaleta en el tram que va del taller NONE i el pas zebra
de davant de l'empresa SPD

Juliol 2024

Núm. Expedient: X2024007451

Àrea d'Urbanisme / Serveis Tècnics



ÍNDEX

I. MEMÒRIA

1.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1.- INFORMACIÓ PRÈVIA

1.2.- OBJECTE I JUSTIFICACIÓ DE LA INVERSIÓ

1.3.- DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

1.4.- NORMATIVA APLICABLE

1.5.- ASPECTES MEDIAMBIENTALS I ECOLÒGICS

1.6.- VALOR DEL PEC I PARTIDA PRESSUPOSTÀRIA

1.7.- TERMINI D'EXECUCIÓ

2.- MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

2.1.- DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA DE LES ACTUACIONS

II. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

III. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

IV. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



Ajuntament de Banyoles
Àrea d'Urbanisme

I. MEMÒRIA



I. MEMÒRIA

1.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1.- INFORMACIÓ PRÈVIA

Al passeig de la Farga, en el tram que va des de la rotonda de l'Avinguda Països Catalans i la Ronda Canaleta, i a la Ronda Canaleta en el tram que va del taller NONE i el pas zebra de davant de l'empresa SPD, hi trobem parts del ferm amb una regularitat inadequada on s'hi aprecien fissures i desintegració de la superfície. Aquests trams necessiten d'una actuació de rehabilitació superficial. Hi trobem també unes parts on el ferm ha esgotat estructuralment, o està a punt d'esgotar, especialment en la Ronda Canaleta, i necessiten per tant una rehabilitació estructural.

1.2.- OBJECTE I JUSTIFICACIÓ DE LA INVERSIÓ

L'objecte d'aquesta memòria tècnica valorada és descriure i justificar les actuacions necessàries per la reposició dels asfalts malmesos dels trams esmentats amb asfalt sostenible consistent en una mescla bituminosa en calent amb la incorporació d'àrids provinents del reciclat de paviments asfàltics i la possible incorporació d'altres materials reciclats.

La inversió es justifica per la necessitat de garantir en aquests trams condicions adequades de confort i seguretat en la circulació viària així com per augmentar-ne la durabilitat i la uniformitat.

D'acord amb la instrucció 6.3 IC de rehabilitació de ferms, de la Instrucció de Carreteres, és necessari rehabilitar superficialment un tram d'asfalt quan el paviment està deformat longitudinalment o transversalment, amb una regularitat superficial inadequada, o quan el paviment està esquerdat o en procés de desintegració. Aquestes característiques es donen en els ferms dels trams objecte d'aquesta memòria. La instrucció 6.3 IC estableix també que un dels condicionants que fan necessari una rehabilitació estructural és que el ferm estigui esgotant estructuralment. Trobem flonjalls i signes d'esgotament en els trams esmentats, especialment en els de la Ronda Canaleta.

1.3.- DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

1.3.1 Descripció de la solució adoptada

Per la reposició del paviment asfàltic es realitzarà un fresatge de 5cm en tot l'àmbit d'actuació. En les zones on l'estat de l'asfalt requereixi només una rehabilitació superficial, es posarà el reg d'adherència i s'asfaltarà amb una capa d'asfalt de trànsit de 5 cm. En les parts on el ferm hagi



esgotat estructuralment, o estigui en via de fer-ho, es farà un fresat addicional de 10cm, es posarà un reg d'adherència, s'asfaltarà amb una capa d'asfalt intermèdia de 10 cm, es tornarà a posar reg d'adherència i s'acabarà amb una capa d'asfalt de trànsit de 5 cm.

1.4.- NORMATIVA APLICABLE

Per a l'execució de les obres de reposició de l'asfalt serà d'obligat compliment la següent normativa:

- Codi Tècnic de l'Edificació.
- Pla d'accessibilitat en la via pública de Banyoles (Revisió nov. 2018)
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG3)
- Norma 6.1-IC. Seccions de ferm, de la Instrucció de carreteres.
- Norma 6.3-IC. Rehabilitació de fers, de la Instrucció de carreteres.
- Ordre FOM/891/2004, de 1/1 de març, per la qual s'actualitza determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts, relatius a paviments.
- Decret 209/2023 Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- Real Decret 470/2021, Codi Estructural.
- Real Decret 842/2002 sobre el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Normatives tècniques i administratives regionals.
- Normalitzacions Nacional. Normes UNE.
- Llei d'Ordenació de l'Edificació: LOE.
- Normativa de seguretat i salut especificada en l'Estudi bàsic de seguretat i salut
- Llei 7/1994 del 8 de Maig, de protecció ambiental.
- Decret 120/1992 pel qual es regulen les característiques que han d'acomplir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsol.
- Ordre TIC/341/2003, de 22 de juliol, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
- Decret 363/2004, de 24 d'Agost pel qual es regula el procediment administratiu per l'aplicació del reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Llei 5/2020, de 29 d'abril, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic, que introdueix la disposició addicional quarta en el Decret Legislatiu 1/2009 Llei reguladora



de residus, on estableix l'obligació de determinar, en els projectes de construcció d'obra pública i privada, l'ús d'àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició en un percentatge mínim del 5% en pes sobre el total.

- Ordre ACC/9/2023, de 23 de gener, per la qual es regula la utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició.

1.5.- ASPECTES MEDIAMBIENTALS I ECOLÒGICS

En aquesta actuació és pretén aconseguir reduir l'impacte dels processos constructius en el medi ambient i promoure una gestió sostenible dels mateixos.

Així, els aspectes mediambientals i ecològics es centraran en els següents elements:

1. Utilització d'àrids provinents del reciclat de mescles asfàltiques

S'utilitzarà en les mescles bituminoses un mínim d'un 10% d'àrid provinent del reciclat de paviments asfàltics.

En fase de licitació es puntuarà el fet que les empreses ampliin aquest percentatge d'utilització d'àrid provinent del reciclat de paviments asfàltics.

Els percentatges d'utilització d'àrid reciclat hauran de quedar degudament acreditats.

2. Reciclatge del material provinent del fresat del paviment existent

En aquesta actuació es vol que el material provinent del fresat del paviment existent vagi a una planta de reciclatge de material asfàltic. En cas que l'empresa contractista porti una part del material a dipòsit autoritzat, les taxes de la deposició aniran a compte seva.

3. Utilització d'altres materials reciclats

En fase de licitació es puntuarà la utilització en la mescla asfàltica d'un percentatge de residus provinents d'altres materials reciclats.

1.6.- VALOR DEL PEC i PARTIDA PRESSUPOSTÀRIA

El pressupost d'execució per contracte té un valor de DOS-CENTS SEIXANTA MIL TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS (260.368,62€)

Aquesta actuació s'executarà en base a la partida pressupostaria **2024.22.15320.61908 - V.P. REP. MILLORA DE V.P. I ESPAIS PROT. CONTRA CANVI CLIMÀTIC.**



Ajuntament de Banyoles
Àrea d'Urbanisme

1.7.- TERMINI D'EXECUCIÓ

Els treballs d'execució de l'obra definida en aquest document és previst que s'executin en el termini de 1 mes.



2.- MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

2.1.- DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA DE LES ACTUACIONS

Treballs previs

Es delimitaran les zones de treball i s'impedirà l'accés als vianants. S'haurà de facilitar un pas alternatiu per vianants i vehicles mentre durin els treballs. Els treballs es duran a terme d'acord amb la normativa de seguretat i salut vigent.

Afectació de serveis

A l'Avinguda de la Farga, no es preveuen afectacions generals dels serveis.

A Ronda Canaleta, però, hi ha una instal·lació del Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya, consistent en 6 tubs posats en vertical que ressegueix la vorera, al costat del carril bici. És possible que els tubs més superiors estiguin a menys de 15 cm de la superfície. Per tant, si és necessari fer una rehabilitació estructural en aquest costat de la via, s'haurà de tenir en compte aquesta circumstància i vigilar que el fresat no interfereixi amb aquesta instal·lació.

La voluntat en l'execució de les obres haurà de ser el no afectar en la mesura del possible cap tipus de subministrament, i si es preveu amb antelació una incidència, s'haurà d'informar a priori a la companyia afectada per a evitar talls de subministrament i minimitzar així les conseqüències en els serveis.

Fresats

En tot l'àmbit d'actuació es fresarà el paviment existent fins a un gruix de 5 cm per a una rehabilitació superficial del mateix. No obstant, en una part la rehabilitació serà estructural i per tant requerirà un fresat addicional de 10cm de profunditat.

Al passeig de la Farga s'ha considerat que la rehabilitació estructural serà d'aproximadament un 14% de tota l'àrea d'actuació.

A la Ronda Canaleta s'ha considerat que la rehabilitació estructural serà d'aproximadament un 60% de tota l'àrea d'actuació.

Aquests percentatges podran variar lleugerament en fase de certificació sempre amb previ acord de la D.F. No s'acceptaran increments en el percentatge de rehabilitació estructural si no s'han acordat prèviament amb la D.F.



El fresat serà amb fresadora de càrrega automàtica i inclourà els talls i les entregues a tapes i reixes amb compressor.

El material resultant del fresat i enderroc es carregarà i transportarà a planta de reciclatge de material asfàltic o a lloc d'ús. En cas que una part del material extret vagi a dipòsit autoritzat, l'empresa constructora es farà càrrec de les taxes de la deposició.

S'escombrarà la superfície fresada.

Reg d'adherència

Es ruixarà la superfície fresada amb un reg d'adherència amb emulsió termo-adherent. D'acord amb l'article 531 del PG3, l'emulsió bituminosa podrà ser del tipus C60B3 ADH.

Asfaltatge

En els trams on s'actuarà del Pg. de la Farga i de la Ronda Canaleta, d'acord amb la Norma 6.1 IC seccions de ferm, de la Instrucció de Carreteres, s'ha considerat una categoria de trànsit pesat T32, amb una intensitat mitjana diària entre 50 i 100 vehicles pesats.

D'acord amb l'apartat 542 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Carreteres i Ponts (PG3), per una categoria T32 de trànsit pesat, el lligant hidrocarbur (betum) a utilitzar pot ser el 50/70. Així, s'utilitzarà una mescla bituminosa en calent continua, tipus AC, amb duresa del betum 50/70. En quan a l'àrid, serà de diàmetre màxim 16 mm en la capa superficial i de 22 mm en la capa intermèdia. Les característiques de l'àrid, com forma, resistència, etc., aniran d'acord amb l'article 542 del PG3. La textura de la mescla bituminosa serà de tipus "densa" per la capa superficial i "semi-densa" per la capa intermèdia. Així, les mescles bituminoses seran:

- Per a les rehabilitacions superficials del ferm, s'estendrà i compactarà una capa de 5cm de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, amb un 10% d'àrid provinent del reciclat de paviments asfàltics, tipus AC 16 SURF 50/70 D per a capa de trànsit amb àrid granític.

- Per a les rehabilitacions estructurals del ferm, abans de la capa de trànsit de 5 cm, s'estendrà i compactarà una capa intermèdia de 10 cm de paviment de mescla bituminosa en calent amb un 10% d'àrid provinent del reciclat de paviments asfàltics, tipus AC 22 BIN 50/70 S amb àrid calcari.

Les mescles bituminoses compliran amb tots els requisits i paràmetres de qualitat establerts a les normatives vigents, en especial el PPTG per obres de carreteres (PG-3), i comptaran amb el corresponent marcatge CE.



Anivellaments de tapes

S'anivellaran, quan sigui necessari, les tapes de registre circulars o quadrades a la nova rasant, amb adaptació del marc encastat amb morter tècnic d'alta resistència.

Senyalització horitzontal (pintura viària)

La senyalització horitzontal viària anirà d'acord amb la normativa viària vigent. Es tindrà en compte en les especificacions del Codi d'Accessibilitat vigent i les del Pla d'accessibilitat de l'ajuntament de Banyoles. Abans de procedir a la senyalització s'haurà d'informar a la D.F. i s'acordarà amb aquesta els detalls de la seva execució.

Es pintarà la marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retro reflectant, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre aplicada mecànicament mitjançant polvorització.

Es pintaran les línies de retenció amb pintura blanca de dos components i microesferes de vidre.

El zebra de passos es farà amb pintura de dos components a màquina, antilliscant i reflectant.

Les senyals de STOP, les fletxes unidireccionals i els símbols CEDIU EL PAS i es pintaran amb pintura de dos components.

Les places d'aparcament es pintaran amb pintura acrílica blanca.

Els guals, les línies de limitació d'aparcament i les línies de delimitació de les parades de bus, aniran amb banda de 20 cm amb pintura acrílica groga..

Les zones de càrrega i descàrrega amb línies en zig-zag amb pintura acrílica groga.

Es senyalitzarà el carril bici en creuament de carrers, amb catifa vermella, tacs blancs de 25x25 i pictograma.



Ajuntament de Banyoles
Àrea d'Urbanisme

II. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Data: 24/07/24

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST X2024007451
Capítol	01	TRAM DE L'AVINGUDA DE LA FARGA
Titul 3	01	FRESATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214U-VA01	m2	Fresat mecànic de paviment asfàltic existent fins a un gruix de 5 cm, amb fresadora d'asfalt de càrrega automàtica. Inclou la part proporcional del fresat amb compressor mecànic en entregues amb tapes de registre i reixes. Inclou la càrrega i transport del material resultant a planta de fabricació de mescles bituminoses o a lloc d'ús, així com les taxes en cas necessari. Inclou l'escombrat de la superfície amb escombradora autopropulsada. Inclou la part proporcional de tall amb serra de disc de paviment de mescla bituminosa fins a 15 cm de profunditat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargada	amplada	superf			
2	Plaça PPCC a eix C Telers		71,000	9,050			642,550	C#*D#*E#*F#
3	C. Telers (eix) - C. del Noc (eix)		96,000	9,050			868,800	C#*D#*E#*F#
4	C. Noc (eix) - C. Concòrdia (eix)		112,000	9,050			1.013,600	C#*D#*E#*F#
5	Rotonda del compàs				680,000		680,000	C#*D#*E#*F#
6	Rotonda del Compàs - C. Mas Verdaguer (eix)		142,000	9,050			1.285,100	C#*D#*E#*F#
7	C. Mas Verdaguer (eix) - Ronda Canaleta		51,000	9,050			461,550	C#*D#*E#*F#
8	Ronda Canaleta - C. Mas Famada (eix)		47,600	9,050			430,780	C#*D#*E#*F#
9	C. Mas Femada (eix) - C. Escatllar		79,400	9,050			718,570	C#*D#*E#*F#
10	C. Escatllar (eix) - Rotonda del Compàs		68,000	9,050			615,400	C#*D#*E#*F#
11	Rotonda del Compàs - C. Paper (eix)		108,000	9,050			977,400	C#*D#*E#*F#
12	C. del Paper (eix) - C. València (eix)		75,000	9,050			678,750	C#*D#*E#*F#
13	C. València (eix) - Plaça PPCC		100,000	9,050			905,000	C#*D#*E#*F#
15	Varis (entregues carrers, etc.)				60,000		60,000	C#*D#*E#*F#
17	Deducció illetes		-53,190	2,000			-106,380	C#*D#*E#*F#
18			-95,240	2,000			-190,480	C#*D#*E#*F#
19			-92,030	2,000			-184,060	C#*D#*E#*F#
20			-51,230	2,000			-102,460	C#*D#*E#*F#
21			-61,640	2,000			-123,280	C#*D#*E#*F#
22			-42,740	2,000			-85,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8.545,360

2	P214U-VA02	m2	Fresat mecànic de paviment asfàltic existent fins a un gruix de 10 cm, amb fresadora d'asfalt de càrrega automàtica. Inclou la part proporcional del fresat amb compressor mecànic en entregues amb tapes de registre i reixes. Inclou la càrrega i transport del material resultant a planta de fabricació de mescles bituminoses o a lloc d'ús, així com les taxes en cas necessari. Inclou l'escombrat de la superfície amb escombradora autopropulsada.
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície àmb	% rehab estru				
2	Superfície rehabilit estructural		8.545,360	0,140			1.196,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.196,350

Obra	01	PRESSUPOST X2024007451
Capítol	01	TRAM DE L'AVINGUDA DE LA FARGA
Titul 3	02	ASFALTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9H5-RE01	Tn	Subministrament, estesa i compactació d'una capa de 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus rodadura AC 16 SURF 50/70 D, àrid granític, amb un 10% d'àrid provinent del reciclat de mescles asfàltiques.

AMIDAMENTS

Data: 24/07/24

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superf	gruix	densitat			
2			8.545,360	0,050	2,400		1.025,443	C#*D##*E##F#
3	deducció guals reductors velocitat (2uts)		-64,400	0,050	2,400		-7,728	C#*D##*E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1.017,715	

2	P9H5-RE02	Tn	Subministrament, estesa i compactació d'una capa de 10 cm de mescla bituminosa en calent tipus intermitja AC 22 BIN 50/70 S, àrid calcari, amb un 10% d'àrid provinent del reciclat de mescles asfàltiques.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superf	gruix	densitat	% rehab estru		
2			8.545,360	0,100	2,400	0,140	287,124	C#*D##*E##F#
3	deducció guals reductors vel. (2uts)		-64,400	0,100	2,400	0,140	-2,164	C#*D##*E##F#
TOTAL AMIDAMENT							284,960	

3	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Àrea fresat 5 cm (àmbit total)		8.545,360				8.545,360	C#*D##*E##F#
3	Àrea fresat 10 cm		1.196,350				1.196,350	C#*D##*E##F#
TOTAL AMIDAMENT							9.741,710	

4	PVAR05	PA	Formació de gual reductor de velocitat amb mescla bituminosa en calent tipus rodadura, de AC16 SURF 50/70 D, de 4 m d'amplada. Inclou encaixos perimetrals amb paviment existent.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram C. del Noc - C. Concòrdia		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
2	Tram C. Escatllar - Rotonda del compàs		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra	01	PRESSUPOST X2024007451
Capítol	01	TRAM DE L'AVINGUDA DE LA FARGA
Títol 3	03	ALTRES TREBALLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PVAR02	Ut	Col·locació i/o adaptació de tapa de registre circular o quadrada a la nova rasant, inclòs el marc, amb morter tècnic d'alta resistència. Inclou demolicions prèvies, enretirada de runa amb trasllat a l'abocador i cànon, proteccions amb senyalització i mesures provisionals per pas de trànsit.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	uts					
2	Plaça PPCC a eix C Telers		4,000				4,000	C#*D##*E##F#
3	C. Telers (eix) - C. del Noc (eix)		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
4	C. Noc (eix) - C. Concòrdia (eix)		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
5	Rotonda del compàs		8,000				8,000	C#*D##*E##F#
6	Rotonda del Compàs - C. Mas Verdaguer (eix)		0,000				0,000	C#*D##*E##F#
7	C. Mas Verdaguer (eix) - C. Mas Femada (eix)		0,000				0,000	C#*D##*E##F#

AMIDAMENTS

Data: 24/07/24

Pàg.: 3

8	Ronda Canaleta - C. Mas Famada (eix)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
9	C. Mas Famada (eix) - C. Escatllar	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
10	C. Escatllar (eix) - Rotonda del Compàs	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
11	Rotonda del Compàs - C. Paper (eix)	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
12	C. del Paper (eix) - C. València	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
13	C. València (eix) - Plaça PPCC	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

2	PVAR03	PA	Reposició de senyalització horitzontal. La senyalització s'haurà d'adaptar a la normativa vigent i d'acord amb la D.F. -Marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retro reflectant, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre aplicada mecànicament mitjançant polvorització. -Línies de retenció amb pintura blanca de dos components i microesferes de vidre. -Zebrat de passos amb pintura de dos components a màquina, antilliscant i reflectant. -Senyals de STOP, fletxes unidireccionals i símbols CEDIU EL PAS i amb pintura de dos components. -6 carrils bici en creuament de carrers, amb catifa vermella, tacs blancs de 25x25 i pictograma. -Zones de càrrega i descàrrega amb línies en zig-zag amb pintura acrílica groga. -Guais, línies de limitació d'aparcament i línies de delimitació de parades de bus amb banda de 20 cm amb pintura acrílica groga..
---	--------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PVAR01	Ut	Retirada, aplec i recol·locació d'elements verticals de seguretat (pilones, suports cadena)
---	--------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 28,000

4	PVAR04	PA	Imprevistos a justificar en fase de certificació i previ acord amb la D.F.
---	--------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST X2024007451
Capítol	01	TRAM DE L'AVINGUDA DE LA FARGA
Títol 3	04	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	XPA000SS	PA	Partida alçada a justificar per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (Avda la Farga)

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST X2024007451
Capítol	02	TRAM RONDA CANALETA
Títol 3	01	FRESATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P214U-VA01	m2	Fresat mecànic de paviment asfàltic existent fins a un gruix de 5 cm, amb fresadora d'asfalt de càrrega automàtica. Inclou la part proporcional del fresat amb compressor mecànic en entregues amb tapes de registre i reixes.Inclou la càrrega i transport del material resultant a planta de fabricació de mescles bituminoses o a lloc d'ús, així com les taxes en cas necessari. Inclou l'escombrat de la superfície amb escombradora autopropulsada. Inclou la part proporcional de tall amb serra de disc de paviment de mescla bituminosa fins a 15 cm de profunditat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargada	amplada				
2	Tram entre taller NONE i pas zebra davant SPD		119,000	12,000			1.428,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 24/07/24

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT 1.428,000

2 P214U-VA02 m2 Fresat mecànic de paviment asfàltic existent fins a un gruix de 10 cm, amb fresadora d'asfalt de càrrega automàtica. Inclou la part proporcional del fresat amb compressor mecànic en entregues amb tapes de registre i reixes. Inclou la càrrega i transport del material resultant a planta de fabricació de mescles bituminoses o a lloc d'ús, així com les taxes en cas necessari. Inclou l'escombrat de la superfície amb escombradora autopropulsada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargada	amplada	% rehab estru			
2			119,000	12,000	0,600		856,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 856,800

Obra 01 PRESSUPOST X2024007451
Capítol 02 TRAM RONDA CANALETA
Títol 3 02 ASFALTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àrea fresat 5 cm (total àmbit)		1.428,000				1.428,000	C#*D#*E#*F#
2	Àrea fresat 10 cm (rehab estruct)		856,800				856,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.284,800

2 P9H5-RE01 Tn Subministrament, estesa i compactació d'una capa de 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus rodadura AC 16 SURF 50/70 D, àrid granític, amb un 10% d'àrid provinent del reciclat de mescles asfàltiques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargada	amplada	gruix	densitat		
2	Tram entre taller NONE i pas zebra davant SPD		119,000	12,000	0,050	2,400	171,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 171,360

3 P9H5-RE02 Tn Subministrament, estesa i compactació d'una capa de 10 cm de mescla bituminosa en calent tipus intermitja AC 22 BIN 50/70 S, àrid calcari, amb un 10% d'àrid provinent del reciclat de mescles asfàltiques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superf	gruix	densitat	% rehab estru		
2			1.428,000	0,100	2,400	0,600	205,632	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 205,632

Obra 01 PRESSUPOST X2024007451
Capítol 02 TRAM RONDA CANALETA
Títol 3 03 ALTRES TREBALLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PVAR02	Ut	Col·locació i/o adaptació de tapa de registre circular o quadrada a la nova rasant, inclòs el marc, amb morter tècnic d'alta resistència. Inclou demolicions prèvies, enretirada de runa amb trasllat a l'abocador i cànon, proteccions amb senyalització i mesures provisionals per pas de trànsit.

AMIDAMENTS

Data: 24/07/24

Pàg.: 5

			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
2	PVAR07	PA	Reposició de senyalització horitzontal. La senyalització s'haurà d'adaptar a la normativa vigent i d'acord amb la D.F. -Marca vial longitudinal contínua / discontinua per a ús permanent i retro reflectant, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre aplicada mecànicament mitjançant polvorització. -Línies de retenció amb pintura blanca de dos components i microesferes de vidre. -Zebat de passos amb pintura de dos components a màquina, antilliscant i reflectant. -Senyals de STOP, fletxes unidireccionals i símbols CEDIU EL PAS i amb pintura de dos components. -Places d'aparcament amb pintura acrílica blanca.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	PVAR06	PA	Imprevistos a justificar en fase de certificació i previ acord amb la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

Obra	01	PRESSUPOST X2024007451
Capítol	02	TRAM RONDA CANALETA
Títol 3	04	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	XPA00SS2	PA	Partida alçada a justificar per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (Ronda Canaleta)
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000

PRESSUPOST

Data: 24/07/24

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost X2024007451
Capítol	01	TRAM DE L'AVINGUDA DE LA FARGA
Títol 3	01	Fresats

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214U-VA01	m2	Fresat mecànic de paviment asfàltic existent fins a un gruix de 5 cm, amb fresadora d'asfalt de càrrega automàtica. Inclou la part proporcional del fresat amb compressor mecànic en entregues amb tapes de registre i reixes.Inclou la càrrega i transport del material resultant a planta de fabricació de mescles bituminoses o a lloc d'ús, així com les taxes en cas necessari. Inclou l'escombrat de la superfície amb escombradora autopropulsada. Inclou la part proporcional de tall amb serra de disc de paviment de mescla bituminosa fins a 15 cm de profunditat. (P - 1)	2,34	8.545,360	19.996,14
2	P214U-VA02	m2	Fresat mecànic de paviment asfàltic existent fins a un gruix de 10 cm, amb fresadora d'asfalt de càrrega automàtica. Inclou la part proporcional del fresat amb compressor mecànic en entregues amb tapes de registre i reixes. Inclou la càrrega i transport del material resultant a planta de fabricació de mescles bituminoses o a lloc d'ús, així com les taxes en cas necessari. Inclou l'escombrat de la superfície amb escombradora autopropulsada. (P - 2)	4,42	1.196,350	5.287,87

TOTAL	Títol 3	01.01.01	25.284,01
-------	---------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost X2024007451
Capítol	01	TRAM DE L'AVINGUDA DE LA FARGA
Títol 3	02	Asfaltatges

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P9H5-RE01	Tn	Subministrament, estesa i compactació d'una capa de 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus rodadura AC 16 SURF 50/70 D, àrid granític, amb un 10% d'àrid provinent del reciclat de mescles asfàltiques. (P - 3)	73,80	1.017,715	75.107,37
2	P9H5-RE02	Tn	Subministrament, estesa i compactació d'una capa de 10 cm de mescla bituminosa en calent tipus intermitja AC 22 BIN 50/70 S, àrid calcari, amb un 10% d'àrid provinent del reciclat de mescles asfàltiques. (P - 4)	69,26	284,960	19.736,33
3	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 5)	0,58	9.741,710	5.650,19
4	PVAR05	PA	Formació de gual reductor de velocitat amb mescla bituminosa en calent tipus rodadura, de AC16 SURF 50/70 D, de 4 m d'amplada. Inclou encaixos perimetrals amb paviment existent. (P - 10)	2.050,00	2,000	4.100,00

TOTAL	Títol 3	01.01.02	104.593,89
-------	---------	----------	------------

Obra	01	Pressupost X2024007451
Capítol	01	TRAM DE L'AVINGUDA DE LA FARGA
Títol 3	03	Altres treballs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PVAR02	Ut	Col·locació i/o adaptació de tapa de registre circular o quadrada a la nova rasant, inclòs el marc, amb morter tècnic d'alta resistència. Inclou demolicions prèvies, enretirada de runa amb trasllat a l'abocador i cànon, proteccions amb senyalització i mesures provisionals per pas de trànsit. (P - 7)	105,00	17,000	1.785,00
2	PVAR03	PA	Reposició de senyalització horitzontal. La senyalització s'haurà d'adaptar a la normativa vigent i d'acord amb la D.F. -Marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retro	4.200,00	1,000	4.200,00

PRESSUPOST

Data: 24/07/24

Pàg.: 2

			reflectant, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre aplicada mecànicament mitjançant polvorització. -Línies de retenció amb pintura blanca de dos components i microesferes de vidre. -Zebrat de passos amb pintura de dos components a màquina, antilliscant i reflectant. -Senyals de STOP, fletxes unidireccionals i símbols CEDIU EL PAS i amb pintura de dos components. -6 carrils bici en creuament de carrers, amb catifa vermella, tacs blancs de 25x25 i pictograma. -Zones de càrrega i descàrrega amb línies en zig-zag amb pintura acrílica groga. -Guals, línies de limitació d'aparcament i línies de delimitació de parades de bus amb banda de 20 cm amb pintura acrílica groga.. (P - 8)			
3	PVAR01	Ut	Retirada, aplec i recol·locació d'elements verticals de seguretat (pilones, suports cadena) (P - 6)	63,00	28,000	1.764,00
4	PVAR04	PA	Imprevistos a justificar en fase de certificació i previ acord amb la D.F. (P - 9)	4.000,00	1,000	4.000,00

TOTAL	Titol 3	01.01.03	11.749,00
-------	---------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost X2024007451
Capítol	01	TRAM DE L'AVINGUDA DE LA FARGA
Titul 3	04	Seguretat i salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPA000SS	PA	Partida alçada a justificar per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (Avda la Farga) (P - 13)	750,00	1,000	750,00

TOTAL	Titol 3	01.01.04	750,00
-------	---------	----------	--------

Obra	01	Pressupost X2024007451
Capítol	02	TRAM RONDA CANALETA
Titul 3	01	Fresats

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214U-VA01	m2	Fresat mecànic de paviment asfàltic existent fins a un gruix de 5 cm, amb fresadora d'asfalt de càrrega automàtica. Inclou la part proporcional del fresat amb compressor mecànic en entregues amb tapes de registre i reixes.Inclou la càrrega i transport del material resultant a planta de fabricació de mescles bituminoses o a lloc d'ús, així com les taxes en cas necessari. Inclou l'escombrat de la superfície amb escombradora autopropulsada. Inclou la part proporcional de tall amb serra de disc de paviment de mescla bituminosa fins a 15 cm de profunditat. (P - 1)	2,34	1.428,000	3.341,52
2	P214U-VA02	m2	Fresat mecànic de paviment asfàltic existent fins a un gruix de 10 cm, amb fresadora d'asfalt de càrrega automàtica. Inclou la part proporcional del fresat amb compressor mecànic en entregues amb tapes de registre i reixes. Inclou la càrrega i transport del material resultant a planta de fabricació de mescles bituminoses o a lloc d'ús, així com les taxes en cas necessari. Inclou l'escombrat de la superfície amb escombradora autopropulsada. (P - 2)	4,42	856,800	3.787,06

TOTAL	Titol 3	01.02.01	7.128,58
-------	---------	----------	----------

Obra	01	Pressupost X2024007451
Capítol	02	TRAM RONDA CANALETA
Titul 3	02	Asfaltatges

PRESSUPOST

Data: 24/07/24

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 5)	0,58	2.284,800	1.325,18
2	P9H5-RE01	Tn	Subministrament, estesa i compactació d'una capa de 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus rodadura AC 16 SURF 50/70 D, àrid granític, amb un 10% d'àrid provinent del reciclat de mescles asfàltiques. (P - 3)	73,80	171,360	12.646,37
3	P9H5-RE02	Tn	Subministrament, estesa i compactació d'una capa de 10 cm de mescla bituminosa en calent tipus intermitja AC 22 BIN 50/70 S, àrid calcari, amb un 10% d'àrid provinent del reciclat de mescles asfàltiques. (P - 4)	69,26	205,632	14.242,07
TOTAL	Titul 3	01.02.02				28.213,62

Obra	01	Pressupost X2024007451
Capítol	02	TRAM RONDA CANALETA
Titul 3	03	Altres treballs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PVAR02	Ut	Col·locació i/o adaptació de tapa de registre circular o quadrada a la nova rasant, inclòs el marc, amb morter tècnic d'alta resistència. Inclou demolicions prèvies, enretirada de runa amb trasllat a l'abocador i cànon, proteccions amb senyalització i mesures provisionals per pas de trànsit. (P - 7)	105,00	5,000	525,00
2	PVAR07	PA	Reposició de senyalització horitzontal. La senyalització s'haurà d'adaptar a la normativa vigent i d'acord amb la D.F. -Marca vial longitudinal contínua / discontinua per a ús permanent i retro reflectant, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre aplicada mecànicament mitjançant polvorització. -Línies de retenció amb pintura blanca de dos components i microesferes de vidre. -Zebrat de passos amb pintura de dos components a màquina, antilliscant i reflectant. -Senyals de STOP, fletxes unidireccionals i símbols CEDIU EL PAS i amb pintura de dos components. -Places d'aparcament amb pintura acrílica blanca. (P - 12)	1.650,00	1,000	1.650,00
3	PVAR06	PA	Imprevistos a justificar en fase de certificació i previ acord amb la D.F. (P - 11)	680,00	1,000	680,00
TOTAL		Titul 3	01.02.03			2.855,00

Obra	01	Pressupost X2024007451
Capítol	02	TRAM RONDA CANALETA
Titul 3	04	Seguretat i Salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPA00SS2	PA	Partida alçada a justificar per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (Ronda Canaleta) (P - 14)	250,00	1,000	250,00
TOTAL		Titul 3	01.02.04			250,00

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 24/07/24

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	TRAM DE L'AVINGUDA DE LA FARGA	142.376,90
Capítol	01.02	TRAM RONDA CANALETA	38.447,20
Obra	01	Pressupost X2024007451	180.824,10
			180.824,10
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost X2024007451	180.824,10
			180.824,10

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	180.824,10
13 % Despeses Generals SOBRE 180.824,10.....	23.507,13
6 % Benefici Industrial SOBRE 180.824,10.....	10.849,45
Subtotal	215.180,68
21 % IVA SOBRE 215.180,68.....	45.187,94
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	260.368,62

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS SEIXANTA MIL TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)



Ajuntament de Banyoles
Àrea d'Urbanisme

III. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



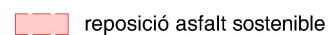
- 1. Avinguda de la Farga
- 2. Ronda Canaleta



Ajuntament de Banyoles

SITUACIÓ

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA PER A LA REPOSICIÓ D'ASFALT SOSTENIBLE TRAM AVINGUDA DE LA FARGA I TRAM RONDA CANALETA



1

e:1/1000



MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA PER A LA REPOSICIÓ D'ASFALT SOSTENIBLE
TRAM AVINGUDA DE LA FARGA I TRAM RONDA CANALETA

TRAM RONDA CANALETA

2

e:1/2500



Ajuntament de Banyoles
Àrea d'Urbanisme

IV. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. OBJECTIU DE L'ESTUDI
2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA
3. PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
4. RISCOS I MESURES PREVENTIVES
5. SISTEMES I MITJANS AUXILIARS PREVENTIUS
6. MITJANS AUXILIARS
7. RISCOS DE DANYS EXTRAPROFESSIONALS I A TERCERS I LA SEVA PREVENCIÓ
8. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR
9. FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL
10. ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA
11. PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL
12. GESTIÓ I CONTROL DE LA SEGURETAT I SALUT
13. NORMATIVA

1. OBJECTIU DE L'ESTUDI

Aquest estudi té per objectiu complir amb les determinacions que fixa el Real decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció o d'enginyeria civil.

Es redacta un estudi bàsic de seguretat i salut perquè no es compleix cap dels supòsits que fan necessària la redacció de l'estudi complert:

- El pressupost d'execució per contracte és inferior als 450.759,08€ (75 MPTA)
- Hom preveu que la execució total de les obres tingui una durada d'1 mes i mig.
- El nombre màxim simultani de treballadors no superarà els 15.
- El volum de mà d'obra total serà inferior a 500 dies.

2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

La memòria inclou les obres necessàries per a l'actuació de reposició de l'asfalt del tram del Passeig de la Farga entre la rotonda de l'Avinguda Països Catalans i la ronda Canaleta, i el tram de la ronda Canaleta entre el taller None i el pas zebra de davant de l'empresa SPD.

L'actuació consistirà en el fresat de l'àrea a reposar i l'estesa d'una capa superficial, i en algunes zones estructural, de mescla bituminosa en calent. Una vegada executada la reposició del paviment es procedirà a la senyalització horitzontal amb pintura acrílica reflectant.

L'actuació inclourà la retirada, aplec i recol·locació d'elements verticals de seguretat.

PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En coherència amb la memòria es defineixen els següents procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars a utilitzar en l'execució de l'obra.

Obres d'urbanització

- Fresadora per paviment amb càrrega automàtica
- Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
- Corró vibratori autopropulsat
- Escombradora autopropulsada
- Compressor amb martell pneumàtic

- Camions
- Camions formigonera
- Encofrats
- Formigoneres
- Camió-grua
- Retro-excavadora
- Eines manuals

Moviment de terres, excavacions

- Maquinària d'excavació
- Maquinària de moviment de terres
- Camió grua
- Retroexcavadora
- Eines manuals

Acabats i neteja

- Eines manuals

3. RISCOS I MESURES PREVENTIVES

A les obres d'urbanització, excavacions i moviment de terres:

Riscos:

- Atropellaments i col·lisions, en especial marxa en darrera i en girs inesperats de les màquines.
- Caigudes del material d'excavació des de la cullera.
- Caigudes de material bituminós des de camió i des d'estenedora.
- Caigudes del mecànic en pujar i baixar de la màquina.
- Circular amb el bolquet aixecat.
- Fallida de frens i direccions en camions.
- Caiguda de pedres i agregats durant la marxa del camió basculant.
- Caigudes de la cullera en reparacions.
- Caiguda dins la zona d'excavació.
- Atropellament i col·lisions en l'entrada i sortida de camions.
- Bolcada de les màquines.

Mesures col·lectives de protecció:

- No es permetrà l'accés del personal a la zona d'influència de la maquinària mòbil.
- Talussos adequats per a la prevenció de riscos per petites esllavissades i desplomes.

- Abans d'iniciar l'excavació, es consultarà amb els organismes competents si existeixen línies elèctriques, clavegueram, telèfon, pous negres, fosses sèptiques, etc.
- Formació i conservació d'un retall en vora de rampa, per a topada de vehicles.
- No apilar materials en zones de trànsit, mantenint les vies lliures.
- Màquines proveïdes de dispositiu sonor i llum blanca de marxa en darrere.
- Zona de trànsit de camions, perfectament senyalitzada de forma que tota persona tingui idea del moviment dels mateixos.
- Cabina amb protecció anti-bolcada.
- El control de trànsit es realitzarà amb l'auxili d'un operari prèviament format.
- Camions amb cabina protegida.

Mesures individuals de protecció:

- Casc homologat. - Ulleres anti-pols en cas necessari.
- Orelleres anti-soroll.
- Cinturó anti-vibratori pel maquinista.
- Botes de canya alta amb plantilla d'acer i sola de goma.
- Vestits d'aigua per a tot el personal en cas necessari.
- Guants de seguretat
- Quan les temperatures siguin extremes, especialment en les conegudes "onades de calor", valorar la proposta d'horaris diferents que permetin evitar les hores de major insolació.

Per feines d'estructura i paleta en general:

Riscos:

- Caigudes de personal al mateix o a diferent nivell
- Caigudes de materials al mateix o a diferent nivell
- Projecció de partícules
- Fiblades amb objectes punxants
- Cops contra objectes
- Ferides per punxament als peus o a les mans
- Ferides per tall als peus o a les mans
- Esquitxos de formigó als ulls
- Dermatitis provocades pel ciment
- Erosions i contusions per manipulació
- Atropellaments per maquinària o vehicles
- Atrapaments per la maquinària
- Cops de calor per temperatures ambient molt altes

Mesures de protecció col·lectives:

- Neteja de la zona de treball.
- Protecció contra contactes elèctrics indirectes de la maquinària.
- Protecció amb carcasses o pantalles dels elements mòbils de les màquines.
- Protecció de forats

Mesures de protecció individuals:

- Casc de seguretat.
- Ulleres front a la projecció de partícules.
- Cinturó de seguretat.
- Guants de cuir de seguretat.
- Botes amb plantilla i puntera d'acer i sola de goma.
- Quan les temperatures siguin extremes, especialment en les conegudes "onades de calor", valorar la proposta d'horaris diferents que permetin evitar les hores de major insolació.

4. SISTEMES I MITJANS AUXILIARS PREVENTIUS

Senyalització dels riscos

La prevenció dissenyada, per a millorar la seva eficàcia, requereix la utilització d'una senyalització adequada. A continuació s'adjunta una relació de les senyals més comuns segons la seva finalitat.

Senyalització dels riscos del treball

Com a complement de la protecció col·lectiva i dels equips de protecció individual previstos, es decideix la utilització d'una senyalització normalitzada que recordi en tot moment els riscos existents a tots els que treballen a l'obra. El plec de condicions defineix el necessari per a l'ús d'aquesta senyalització. La senyalització escollida és la del llistat que s'ofereix a continuació, a mode informatiu.

- Advertència risc elèctric
- Banda d'advertència de perill
- Prohibit el pas a vianants.
- Senyal d'ús obligatori del casc.
- Senyal de perill de caigudes.

Senyalització vial

Es prendran les mesures de senyalització oportunes per tal d'advertir del perill als vehicles que circulin per la zona. La senyalització provisional necessària s'haurà d'efectuar d'acord amb la Norma 8.3-IC " Señalización de obras".

El tipus de senyalització que s'haurà d'utilitzar inclou :

- Senyal triangular de perill d'obres
- Senyal circular de limitació de velocitat
- Cons
- Tanques mòbils.
- Línia de balises lluminoses

6. MITJANS AUXILIARS

- Alarmes acústiques i lluminoses a les màquines i vehicles en moviment

7. RISCOS DE DANYS EXTRAPROFSSIONALS I A TERCERS I LA SEVA PREVENCIÓ

Existeix el risc sobre els usuaris dels camins, vehicles i vianants.

Riscos:

- Els derivats del trànsit intern de l'obra: moviment de vehicles i màquines (risc de col·lisions o atropellament de persones alienes a l'obra.
- Caigudes a diferent nivell
- Talls o punxades

Mesures de prevenció:

- Cartells de prohibit el pas a les persones alienes a les obres
- Personal dedicat exclusivament a la regulació del trànsit.
- Senyalització obligatòria d'acord amb la Norma de Carreteras 8.3-IC

8. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR

Serveis sanitaris i primers auxilis

- Reconeixement mèdic

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

S'analitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per tal de garantir la seva potabilitat, si no procedeix de la xarxa de proveïment de la població.

- Farmaciola

Es disposarà d'una farmaciola contenint el material especificat en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

- Assistència a accidentats

S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centre Mèdics a on hauran de traslladar-se els accidentats pel seu més ràpid i efectiu tractament.

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

9. FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

- Tot el personal ha de rebre en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que aquests poden crear, juntament amb les mesures de seguretat que hauran de prendre i fer servir.
- Triant el personal més qualificat, es farà un curs de socorrisme i primers auxilis, de forma que l'obra disposi de personal qualificat en cas de màxima urgència.
- Es convocaran reunions periòdiques, per part de l'empresa, per impartir matèria de seguretat i salut en el treball.

10. ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA

Abans d'iniciar els treballs s'estudiaran els següents punts:

- Pla d'abassegament: es determinaran les àrees d'abassegament del material de manera que no interfereixin en fases posteriors de l'obra i que després es puguin buidar i netejar amb facilitat.
- Pla d'ordre i neteja: ordre en els treballs; hi haurà mitjans auxiliars per poder contenir els residus (sacs i contenidors); quan s'acabin els treballs s'hauran de recollir tots els residus i les restes de materials; no s'escamparà brutícia pels voltants de l'obra.
- Pla de revisió i manteniment periòdic de la maquinària, responsabilitat inherent al contractista.
- Pla d'emergència i primers auxilis: en un lloc visible es deixarà una relació amb les adreces i telèfons dels principals serveis i organismes públics i privats pels casos d'emergència (dispensari municipal, farmàcies, ambulàncies i hospital més proper).
- Es tindrà cura de les petites lesions que pugui patir el personal de l'obra amb la farmaciola que hi haurà d'haver a peu d'obra, subministrada per la mútua patronal d'accidents de treball a la qual estigui adscrit el contractista.
- La farmaciola s'haurà d'equipar periòdicament i contindrà, com a mínim, el següent material: alcohol, aigua oxigenada, iode, benes de diferents mides, esparadrap, tiretes, pomada antisèptica, liniment, benes elàstiques, analgèsics, bicarbonat, pomada antihistamínica, pomada per cremades, pinces, tisores i cotó.

11. PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

El Pla de Seguretat el redactarà el contractista adjudicatari de l'obra, que, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra analitzarà, estudiarà, desenvoluparà i complementarà les previsions fetes a l'Estudi de Seguretat i Salut en el Treball.

Una vegada realitzat el pla, el constructor, abans de l'inici de les obres, el presentarà al Coordinador de Seguretat i Salut en el Treball en fase d'execució d'obra, el qual l'aprovarà si s'escau.

El contractista, un cop aprovat el Pla, en facilitarà una còpia, a efectes de coneixement i seguiment, al Comitè de Seguretat i Salut en el Treball o en el seu defecte al representant dels treballadors en el centre de treball i empresa.

12. GESTIÓ I CONTROL DE LA SEGURETAT I SALUT

L'organització funcional de la seguretat i salut a l'obra serà responsabilitat del contractista, el qual nomenarà un responsable a peu d'obra, que actuarà sota el seguiment i control del coordinador de seguretat i salut nomenat pel promotor de les obres.

13. NORMATIVA

Veure annex

Banyoles, juliol de 2024

Àrea d'Urbanisme / Serveis Tècnics

NORMATIVA DE SEURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O.	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE PROTECCIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de juliol de 1999 (BOE: 24/07/99))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997. RD 665/1997. RD 666/1997.
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
---------------------	---

PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
-----------------------	----------------------------

PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
---------------------------	---

GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
-----------------------------------	--

BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
----------------------------------	--

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
--	--

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
--	--

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
---	--

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75
--	---
