



Diputació de Lleida

Serveis Tècnics

Infraestructura Viària i Obres

Títol:

REHABILITACIÓ DEL FERM A LA CARRETERA LOCAL L-324 DE SANT RAMON A CONCABELLA. PK 7+370 AL 12+415. TRAM: TARROJA DE SEGARRA - A ELS PLANS DE SIÓ.

Classe d'obra:

FERM

Subclasse d'obra:

REFORÇAMENT DEL FERM

Carretera:

L-324

Punts quilomètrics:

7+370 A 12+415

Localitats:

TARROJA DE SEGARRA
TORREFETA I FLOREJACS
PLANS DE SIÓ

Documents:

MEMÒRIA I ANNEXOS, PLÀNOLS, PLEC DE
CONDICIONS I PRESSUPOST

Clau:

VO-PRF-24-04 Exp: 1335

Data:

ABRIL 2024

PROJECTE CONSTRUCTIU

Autor

XAVIER VENDRELL COLL

ECCP. Col·legiat núm. 26.669

El cap de Servei:

ANTONIO FERNÁNDEZ LIMIÑANA

Enginyer Civil



ÍNDEX GENERAL DEL PROJECTE

DOC. NÚM. 1 MEMÒRIA I ANNEXOS

- Memòria
- Annex núm. 1 Justificació de preus
- Annex núm. 2 Estudi bàsic de seguretat i salut
- Annex núm. 3 Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició
- Annex núm. 4 Pla de control de qualitat
- Annex núm. 5 Pla de treballs
- Annex núm. 6 Pressupost per a coneixement de l'administració
- Annex núm. 7 Reportatge fotogràfic

DOC. NÚM. 2 PLÀNOLS

- 01 Situació i índex de plànols
- 02 Planta de conjunt
- 03A Planta general de fresats i reposicions
- 04A Recreixement del ferm
- 04B Seccions tipus ferm
- 05 Detalls senyalització horitzontal

DOC. NÚM. 3 PLEC DE CONDICIONS

DOC. NÚM. 4 PRESSUPOST

- 4.1 Amidaments
- 4.2 Estadística de partides
- 4.3 Quadre de preus
 - 4.3.1 Quadre de preus núm. 1
 - 4.3.2 Quadre de preus núm. 2
- 4.4 Pressupost
 - 4.4.1 Pressupost per capítols
 - 4.4.2 Pressupost d'execució material
 - 4.4.3 Pressupost d'execució per contracta

DOCUMENT NÚM. 1. MEMÒRIA I ANNEXOS

1.1. MEMÒRIA

Índex memòria

1.	Antecedents	2
2.	Situació actual de la via	2
3.	Objecte del projecte.....	2
4.	Descripció de les obres.....	2
5.	Justificació de preus.....	3
6.	Pla d'obres i termini d'execució	3
7.	Expropiacions de terrenys.....	3
8.	Serveis afectats	4
9.	Estudi Bàsic de seguretat i salut	4
10.	Senyalització i seguretat vial durant l'execució de les obres	4
11.	Pressuposts.....	4
12.	Pressupost per a coneixement de l'administració	5
13.	Revisió de preus	5
14.	Classificació del contractista	5
15.	Declaració d'obra completa	5
16.	Documents que integren el projecte	5
17.	Conclusió	6

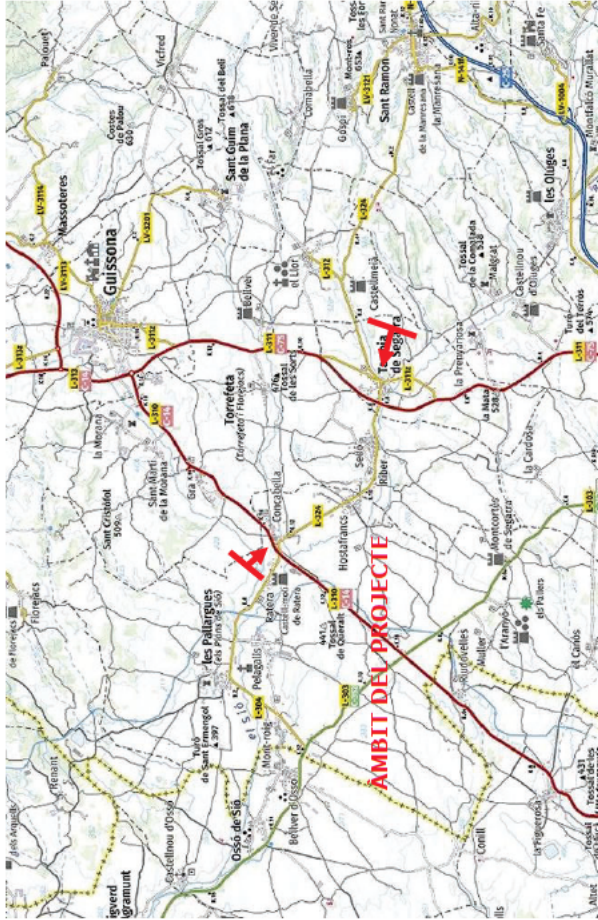
1. Antecedents

La direcció de l'Àrea de Serveis Tècnics ha donat instruccions per a que es redacti un projecte constructiu per a la rehabilitació del ferm bituminós de la carretera local L-324, de Sant Ramon a Concabella, entre el PK 7+370 i PK 12+415.

2. Situació actual de la via

La carretera local L-324, de Sant Ramon a Concabella, pertany a la xarxa local de carreteres titularitat de la Diputació de Lleida.

La seva longitud total inventariada ascendeix a 12.415 ml, sent objecte d'aquest projecte la tram de carretera comprès entre els PK's 7+370 i PK 12+415.



La capa de trànsit en el tram objecte de projecte es troba en l'actualitat en un estat de conservació deficient. La seva antiguitat –més de 20 anys des de la seva execució–, així com l'augment de la intensitat de trànsit han provocat la degradació del paviment, el qual actualment presenta zones amb esquerdaments i pell de "cocolril", símptoma del seu esgotament estructural.

Aquest projecte de ferm no preveu cap actuació per a la modificació de les característiques actuals del traçat que presenta la via, les quals es consideren acceptables per la velocitat específica del tram.

L'amplada de la plataforma pavimentada es de mitjana de 7,8 metres amb carrils d'amplada més o menys constants de 3,5 metres i voral variables.

El trànsit que suporta la via en els punts on aquest és aforada és el següent:

- Estació B-28: Any 2022. 182 vehicles/dia

S'adjunta reportatge fotogràfic de l'estat actual de la via a l'annex núm. 7 d'aquesta mateixa memòria.

3. Objecte del projecte

D'acord amb l'anterior, és objecte d'aquest projecte la completa definició i valoració del conjunt d'activitats constructives que es fan necessàries pel "Projecte constructiu. Rehabilitació del ferm a la carretera local L-324, de Sant Ramon a Concabella, PK 7+370 al 12+415. Tram: Tarroja de Segarra a els Plans de Sió. Clau: VO-PRF-24-04".

4. Descripció de les obres.

La carretera L-324, tal hi com s'ha exposat a l'epígraf 2 presenta un ferm amb deficiències estructurals importants que a dia d'avui ja poden afectar a la seguretat dels usuaris. El seu traçat és acceptable aconseguint generalment les recomanacions de la vigent instrucció de traçat.

Les descripció específica de les obres de cadascun dels capítol que integren el pressupost del projecte és la que es mostra a continuació:

Demolicions i treballs previs

En aquest capítol s'inclouen les petites activitats que són necessàries executar abans de la realització dels treballs propis de rehabilitació del ferm, així com també aquelles activitats projectades per a la millora puntual d'algun element funcional de la carretera com pot ser el sistema de drenatge.

Amb aquestes finalitats s'han previst principalment les següents unitats:

Treballs previs:

- Neteja d'arestes de calçada: 1.500 ml.

Drenatge i voreres

En aquest capítol s'han previst les actuacions necessàries com per garantir el bon funcionament tant del sistema de drenatge longitudinal com transversal.

Així s'ha previst realitzar una neteja d'un tram de cuneta de terres de 55 metres de longitud.

Ferm

Es preveu l'execució de fresats i reposicions amb AC22 surf S de les zones amb el paviment esgotat i la posterior estesa d'una capa de microaglomerat ultrafi AUTL11 en calent d'altres prestacions en dotació de fins a 45kg/m².

D'acord amb això en aquest capítol s'inclouen les partides següents:

- Fresat de mescla bituminosa en calent: 27.548,15 m²xcm
- Reg adherència amb emulsió termoaderent: 5.718,83 m²
- Mescla bituminosa en calent AC22 surf B 50/70S: 686.039 tn.
- Betum asfàltic B 50/70 per a mescles bituminoses: 30.872 tn.
- Microaglomerat ultrafi AUTL 11: 36.792,60 m²

Senyalització i barres

A tot el tram objecte de l'actuació s'ha projectat la reposició de la senyalització amb senyalització horitzontal existent actual mitjançant el pintat de línies de pintura acrílica en una capa, blanca i reflectant, sobre el nou paviment, que seran d'ample 10 cm en eix i 15 cm en cantells de calçada.

Els amidaments principals prevists en el capítol de senyalització i barres del tram de recidat han estat:

- Pintat faixa 10cm acrílica 1 capes: 4.600 ml.
- Pintat faixa 15cm acrílica 2 capes: 4.950 ml.
- Pintat acrílica en zebrejats i símbols: 5,00 m².

5. Justificació de preus

Per a l'obtenció dels preus unitaris d'aquest projecte reduït s'ha seguit el previst a l'article 130 del Reglament General de la Llei de Contractes de les administracions públiques, (RD 1098/2001, de 12 d'octubre – Text consolidat -), així com les normes complementàries vigents.

A l'annex núm. 1 d'aquesta memòria intitulat –Justificació de preus- hi figura en detall la descomposició de cadascun dels preus unitaris que es relacionen en els quadres de preus, d'acord amb la normativa legal d'aplicació.

Pel que fa al nivell de preus dels materials, maquinària i mà d'obra que integren els esmentats preus unitaris, s'ha aplicat el Banc de preus publicat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC) de Catalunya de l'any en curs, com a base de dades habitualment emprada per totes les administracions catalanes que recull i actualitza de manera sistemàtica els preus de mercat de les unitats d'obra civil. Aquesta base de dades s'ha adaptat a la realitat de la zona on s'ubiquen les obres.

El percentatge de despeses indirectes s'ha considerat del 5%.

6. Pla d'obres i termini d'execució

En compliment de l'article 132 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre – Text consolidat –, i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, s'elabora l'Annex núm. 5 Pla de treballs, on s'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres.

En aquest projecte s'ha estimat necessari un termini d'execució de **quatre (4) mesos**,

7. Expropiacions de terrenys

Aquest projecte, per la seva naturalesa, no fa precisa l'ocupació de cap terreny que no sigui del domini públic de la carretera.

En conseqüència, el document no valora cap concepte relatiu a expropiacions i/o ocupacions temporals amb motiu de les obres.

8. Serveis afectats

Després de la inspecció de camp i de la consulta mitjançant la plataforma digital “EWISE”, dutes a terme per a la redacció del Projecte, no s’han detectat serveis públics que quedin afectats amb motiu de les obres projectades.

En conseqüència, el document núm. 4 –Pressupost no valora cap concepte relatiu a la reposició de serveis afectats com a conseqüència de l’execució de les obres que es contemplen al projecte.

9. Estudi Bàsic de seguretat i salut

En compliment de l'article 4t del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del Sector Públic, en el present projecte s'inclou el corresponent Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, com a annex núm.2 d'aquesta Memòria.

En aquest sentit, l'estudi ha identificat els riscos específics de les actuacions, així com les mesures i normes de seguretat i salut aplicables, i que hauran de servir per a la preparació, per part del contractista adjudicatari, del seu “Pla de seguretat i salut en el treball”

El pressupost final assolit per aquest Estudi, puja la quantitat de **4.100,00 € PEM**, el qual, s’ha inclòs al pressupost general de les obres com una partida alçada a justificar.

10. Senyalització i seguretat vial durant l’execució de les obres

Al nivell corresponent del document núm. 4 – Pressupost figura una partida alçada de cobrament íntegre destinada a les tasques de senyalització, seguretat vial i desviaments provisionals a desenvolupar durant l’execució de les obres valorada en 2.100,00 €.

Les actuacions projectades es duran a terme sense tallar la carretera, mantenint en tot moment el trànsit i per tant la funcionalitat de la mateixa.

11. Pressuposts

Aplicant els preus unitaris que figuren en els quadres dels preus a les medicions resultants, i tenint en compte igualment la relació de partides alçades que han estat previstes, s’obtenen els següents pressupostos de projecte:

Codificació	Títol	Import €
Capítol 01.01	Drenatge	652,90
Capítol 01.02	Ferm	245.489,45
Capítol 01.03	Senyalització i barreres	8.386,15
Capítol 01.04	Partides alçades	7.600,00
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		262.128.50

Incrementant l'anterior valor amb els percentatges corresponents a despeses generals, benefici industrial i impost del valor afegit, s'obté el següent pressupost d'execució per contracta:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	262.128.50
Despeses generals 13%	34.076,71
Benefici industrial 6%	15.727,71
TOTAL PREU CERT	311.932,92
IVA 21%	65.505,91
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	377.438,83

Ascendeix aquest pressupost d'execució per contracta a la quantitat de **tres-cents setanta-set mil quatre-cents trenta-vuit euros amb vuitanta-tres cèntims (377.438,83 €)**.

12.Pressupost per a coneixement de l'administració

A efectes de coneixement de l'administració ha d'afegir-se a l'import anterior el valor de les indemnitzacions degudes a l'expropiació de terrenys, amb el que s'obté el següent pressupost per a coneixement de l'administració:

Pressupost d'execució per contracta	377.438,83 €
Expropiacions i serveis afectats	0,00 €
Pressupost per a coneixement de l'administració	377.438,83 €

Ascendeix el pressupost per al coneixement de l'administració a la quantitat de **tres-cents setanta-set mil quatre-cents trenta-vuit euros amb vuitanta-tres cèntims (377.438,83 €)**.

13. Revisió de preus

D'acord amb la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i en concret, a l'article 103 apartat 1 del mateix, no procedeix la inclusió en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'obra de referència cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos.

14. Classificació del contractista

Pel que fa a les empreses que opten a l'adjudicació, tal com estableix l'article 65 del Reial decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de contractes del sector públic, com que l'import és inferior a 500.000,00 euros, no és necessària la classificació del contractista, però sí que cal acreditar la solvència econòmica i financera i tècnica.

En tot cas, l'empresari podrà acreditar la seva solvència, indistintament, mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació corresponent al contracte, o be acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigides.

La classificació necessària és:

GRUP	G	SUBGRUP	4	CATEGORIA	2
------	---	---------	---	-----------	---

15.Declaració d'obra completa

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre – Text consolidat –, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, es manifesta que el projecte comprén una obra completa en el sentit exigit en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre – Text consolidat –, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

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

16. Documents que integren el projecte

El projecte redactat està format pels quatre documents reglamentaris:

- Document núm. 1.- Memòria amb els seus annexes:

Annex núm. 1	Justificació de preus
Annex núm. 2	Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
Annex núm. 3	Estudi de residus de la construcció i demolició
Annex núm. 4	Pla de control de qualitat
Annex núm. 5	Pla de treballs
Annex núm. 6	Pressupost per a coneixement de l'administració
Annex núm. 7	Reportatge fotogràfic

- Document núm. 2.- Plànols

Núm. Plànol	Denominació	Núm. Fulls
01	Situació i índex de plànols	1
02	Plànol de conjunt	1

03A	Planta general de fresats i reposicions	8
04A	Recreixement del ferm	8
04B	Seccions tipus ferm	1
05	Detalls senyalització horitzontal	1

- Document núm. 3.- Plec de prescripcions tècniques particulars:

Adaptat al Plec de prescripcions tècniques generals d'obra civil de la Diputació de Lleida (PPTGDLL)

- Document núm. 4.- Pressupost, incorporant els capítols:

- 4.1 Amidaments
- 4.2 Estadística de partides
- 4.3 Quadres de preus
 - 4.3.1. Quadre de preus núm.1
 - 4.3.2. Quadre de preus núm.2
- 4.4 Pressupost
 - 4.4.1 Pressupost per capítols
 - 4.4.2 Pressupost d'execució
 - 4.4.3 Pressupost d'execució per contracta

17. Conclusió

Amb tot l'exposat en aquesta memòria i annexes, així com a la resta de documents del projecte, se'l considera suficientment justificat, exposant-lo a la consideració de la corporació, per a la seva aprovació, si procedeix.

Lleida, abril de 2024

L'enginyer de camins, canals i ports
autor del projecte,,

Vist i plau
L'enginyer Cap del Servei d'Infraestructura
Viària i Obres,

Xavier Vendrell Coll
Col·legiat núm. 26.669

Antonio Fernández Limiñana

1.2. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

ANNEX 1. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CÒDI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0112000	h	Cap de colla	23,68000 €
A0121000	h	Oficial 1a	24,50000 €
A0140000	h	Manobre	19,02000 €
A0150000	h	Manobre especialista	21,15000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CÒDI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C110U085	h	Fresadora de paviment	108,00000 €
C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-326 o equivalent	57,27000 €
C131U020	h	Retrocavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	44,79000 €
C131U025	h	Retrocavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	51,02000 €
C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	53,91000 €
C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	75,04000 €
C133U005	h	Coró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t	51,94000 €
C133U030	h	Coró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	66,70000 €
C1500031	h	Camió sistema amb bomba d'alta pressió	131,97000 €
C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	42,54000 €
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	44,47000 €
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	55,68000 €
C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	92,19000 €
C1502U20	h	Camió sistema de 10000 l	55,23000 €
C1503U20	h	Camió grua de 10 t	50,89000 €
C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	7,92000 €
C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàtic	31,11000 €
C1709B0U	h	Estenedor per a paviments de mescla bituminosa	56,32000 €
C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	40,70000 €
C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	68,34000 €
C170U051	h	Coró vibratori autopropulsat pneumàtic	72,94000 €
C170UDLL	h	Estenedor per a paviments de mescla bituminosa amb sistema de reg automatitzat incorporat	120,00000 €
C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	36,11000 €
C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	3,01000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,78000 €
B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	19,03000 €
B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	544,36000 €
B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,40000 €
B055U330	kg	Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER	0,51000 €
B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	3,48000 €
B8ZBUU01	kg	Microesfères de vidre	1,25000 €
B9H1U120	t	Mescia bituminosa en calent AC22 G, per a capa de base, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	22,88000 €
B9H1U612	t	Mescia bituminosa en calent AC16 S per a capa de trànsit, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	24,37000 €
B9KH1DPL1	kg	Mescia bituminosa ultrafina estesa amb es màquina autopropulsada i sistema de reg incorporat automatitzat	0,08000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
G0U	03016	hm²	Segada d'herba sense aspiració.	Rend.: 1,000 756,49 €
			COST DIRECTE	720,46667
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 36,02333
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	756,4900
P-1	G219U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mesclat bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclòsa la neteja de la superfície	Rend.: 1,200,000 0,57 €
Ma d'obra			Unitats	Preu
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x 24,50000 = 0,02042
	A0112000	h	Cap de colla	0,300 /R x 23,68000 = 0,00592
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R x 21,15000 = 0,03525
Subtotal:				0,06159
Maquinària			Unitats	Preu
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	1,000 /R x 40,70000 = 0,03392
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	4,000 /R x 92,19000 = 0,30730
	C110U085	h	Fresadora de paviment	1,000 /R x 108,00000 = 0,09000
	C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	1,000 /R x 57,27000 = 0,04773
Subtotal:				0,47895
G21R0002		u	Tala d'arbre de qualsevol tipus, inclòs extracció de soca i arrels, rebiment i compactació de la cavitat ocasionada per l'extracció amb tot-u artificial, poda, trossejat, càrrega i transport a l'abocador o lloc d'aplec dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, segons plec de condicions	Rend.: 50,000 26,28 €
			Unitats	Preu
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x 23,68000 = 0,09472
	A0140000	h	Manobre	2,000 /R x 19,02000 = 0,76080
Ma d'obra	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x 24,50000 = 0,49000
			Subtotal:	1,34552
Maquinària			Unitats	Preu
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	1,000 /R x 51,02000 = 1,02040
	C133U005	h	Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t	1,000 /R x 51,94000 = 1,03880
	C1503U20	h	Camió grua de 10 t	1,000 /R x 50,89000 = 1,01780
	C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	1,000 /R x 3,01000 = 0,06020

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
Materials	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	1,000	/R x 55,68000	= 1,11360
				Subtotal:		
	B0111000	m3	Agua	0,225	x 1,78000	= 0,40050
	B037200U	m3	Tol-u artificial, inclos transport a l'obra	1,000	x 19,03000	= 19,03000
				Subtotal:		
				Subtotal:		19,43050
COST DIRECTE						
DESPESES INDIRECTES				5,00		%
COST EXECUCIÓ MATERIAL						
						25,02682
						1,25134
						26,27816

G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 140,000	25,59	€
----------	----	---	----------------	-------	---

Ma d'obra			Unitats			Preu	Parcial	Import
			1,000	/R x	21,15000	=	0,15107	
A0150000	h	Membre especialista	0,500	/R x	23,68000	=	0,08457	
A0112000	h	Cap de colla						
			Subtotal:			0,23564		

Maquinària	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	1,000	/R x 75,04000	=	0,53600	
	C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	0,500	/R x 55,23000	=	0,19725	
	C133U030	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	1,000	/R x 66,70000	=	0,47643	
				Subtotal:			1,20968	

Materials	B0111000	m3	Agua	0,050	x	1,78000	=	0,08900	
	B037200U	m3	Tol-u artificial, inclos transport a l'obra	1,200	x	19,03000	=	22,83600	
				Subtotal:			22,92500		
	COST DIRECTE								24,37032
	DESPESES INDIRECTES			5,00			%		1,21852
	COST EXECUCIÓ MATERIAL								25,58884

P-2	G9H012DPL	m2	Microaglomerat ultrafi AUTL 11 en calent i d'alies prestacions , amb una dotació total de fins a 45 kg/m2, amb dotació de lligant del 5% ab massa sobre el total de la mescla, integrat a paviment existent mitjançant estenedora amb sistema de reg simultani automatitzat, amb una emulsió allament modificada tipus Elastom o similar (dotació mitja entre 1,0 i 1,2 kg/m2). Textura d'entre 1,1-1,4mm.	Rend.: 750,000	5,03	€
-----	-----------	----	--	----------------	------	---

Ma d'obra			Unitats			Preu	Parcial	Import
			1,000	/R x	23,68000	=	0,03157	
A0112000	h	Cap de colla	2,000	/R x	21,15000	=	0,05640	
A0150000	h	Membre especialista						
			Subtotal:			22,88000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
Maquinària	A0121000	h	Oficial 1a	5,000	/R x 24,50000	= 0,16333
				Subtotal:		
	C110U085	h	Fresadora de paviment	0,200	/R x 108,00000	= 0,02880
	C170UDLL	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa amb sistema de reg automatitzat incorporat	1,000	/R x 120,00000	= 0,16000
	C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	1,000	/R x 72,94000	= 0,09725
	C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	0,300	/R x 55,23000	= 0,02209
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	3,000	/R x 92,19000	= 0,36876
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	0,200	/R x 40,70000	= 0,01085
	C170U035	h	Picnadora autopropulsada de 14 a 16 t	1,000	/R x 88,34000	= 0,09112
				Subtotal:		
Materials				0,77887		
	B9KH1DPL1	kg	Mescla bituminosa ultrafina estesa amb es màquina autopropulsada i sistema de reg incorporat automatitzat	47,000	x 0,08000	= 3,76000
			Subtotal:			3,76000
COST DIRECTE				4,79017		
DESPESES INDIRECTES				5,00		
COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,02968		

P-3	G9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclos filler, estesa i compactada, sense incoure betum	Rend.: 70,000	34,88	€
-----	----------	---	--	---------------	-------	---

Ma d'obra			Unitats			Preu	Parcial	Import
			1,000	/R x	23,68000	=	0,33829	
A0150000	h	Membre especialista	4,000	/R x	21,15000	=	1,20857	
A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	24,50000	=	0,70000	
			Subtotal:			2,24686		

Maquinària	C170U035	h	Picnadora autopropulsada de 14 a 16 t	1,000	/R x 88,34000	=	0,97629	
	C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	1,000	/R x 56,32000	=	0,80457	
	C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	1,000	/R x 72,94000	=	1,04200	
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	4,000	/R x 92,19000	=	5,26800	
			Subtotal:			8,09086		

Materials						
	B9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 G, per a capa de base, inclos filler, sense incoure betum, a peu de planta asfàltica	1,000	x 22,88000	= 22,88000
			Subtotal:			22,88000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PRESI
			COST DIRECTE		33,21772
			DESPES INDIRECTES	5,00 %	1,66089
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		34,87861
G9H1U612	t		Mescia bituminosa en calent AC16 surf B 50/70 S, inclos filler, estesa i compactada, sense incloure betum	Rend.: 65,000	37,28 €
Ma d'obra			Unitats	Preu	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	4,000 /R x	21,15000 = 1,30154
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000 /R x	24,50000 = 0,75385
	A0112000	h	Cap de colla	1,000 /R x	23,68000 = 0,36431
Maquinària			Subtotal:		2,41970
	C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescja bituminosa	1,000 /R x	56,32000 = 0,86646
	C170U035	h	Piconadora autopulsada de 14 a 16 t	1,000 /R x	68,34000 = 1,05138
	C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	1,000 /R x	72,94000 = 1,12215
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 l (15,4 m³)	4,000 /R x	92,19000 = 5,67323
Materials			Subtotal:		8,71322
	B9H1U612	t	Mescja bituminosa en calent AC16 S per a capa de trànsit, inclos filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	1,000 x	24,37000 = 24,37000
			Subtotal:		24,37000
			COST DIRECTE		35,50292
			DESPES INDIRECTES	5,00 %	1,77515
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		37,27807
-4- G9HA0010	t		Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mesclades bituminoses	Rend.: 1,000	571,58 €
Materials			Unitats	Preu	Import
	B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	1,000 x	544,36000 = 544,36000
			Subtotal:		544,36000
			COST DIRECTE		544,36000
			DESPES INDIRECTES	5,00 %	27,21800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		571,57800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
G94IU010	m2		Reg emprímació amb emulsió catiónica, tipus C50BF5 IMP	Rend.: 600,000	€ 0,64
Ma d'obra				Unitats	Preu
A0150000	h		Manobre especialista	1,000 /R x 21,15000 =	0,03525
A0121000	h		Oficial 1a	1,000 /R x 24,50000 =	0,04083
				Subtotal:	0,07608
Maquinària					
C-1702DU0	h		Bituminadora automòtlu per a reg asfàtic	1,000 /R x 31,11000 =	0,05185
				Subtotal:	0,05185
Materials					
B055U024	kg		Emulsió bituminosa catiónica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	1,200 x 0,40000 =	0,48000
				Subtotal:	0,48000
			COST DIRECTE		0,60793
			DESPES INDIRECTES	5,00 %	0,03040
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,63833
-5 G94IU335	m2		Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell	Rend.: 700,000	€ 0,55
Ma d'obra				Unitats	Preu
A0150000	h		Manobre especialista	1,000 /R x 21,15000 =	0,03021
A0121000	h		Oficial 1a	1,000 /R x 24,50000 =	0,03500
				Subtotal:	0,06521
Maquinària					
C-170500U	h		Escombradora autopropulsada	1,000 /R x 40,70000 =	0,05814
C-1702DU0	h		Bituminadora automòtlu per a reg asfàtic	1,000 /R x 31,11000 =	0,04444
				Subtotal:	0,10258
Materials					
B055U030	kg		Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER	0,700 x 0,51000 =	0,35700
				Subtotal:	0,35700
			COST DIRECTE		0,52479
			DESPES INDIRECTES	5,00 %	0,02624
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,55103

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-6	GBA1U010	m	Pintat de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, indont el premarcatge.	0,52 €
Ma d'obra			Unitats	Preu
			2,000 /R x	21,15000 =
			1,000 /R x	23,68000 =
			3,000 /R x	24,50000 =
			Subtotal:	0,09299
Maquinària			Unitats	Preu
			1,000 /R x	7,92000 =
			1,000 /R x	36,11000 =
			Subtotal:	0,02935
Materials			Unitats	Preu
			0,090 x	3,48000 =
			0,048 x	1,25000 =
			Subtotal:	0,37320
			COST DIRECTE	0,49554
			DESPESES INDIRECTES	0,02478
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,52032

P-7 GBA1U220 m Pintat amb dues capes de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, indont el premarcatge.

Rend.: 625,000				
1,19 €				
Ma d'obra			Unitats	Preu
			3,000 /R x	24,50000 =
			2,000 /R x	21,15000 =
			1,000 /R x	23,68000 =
			Subtotal:	0,22317
Maquinària			Unitats	Preu
			1,000 /R x	36,11000 =
			1,000 /R x	7,92000 =
			Subtotal:	0,07045
Materials			Unitats	Preu
			0,090 x	1,25000 =
			0,210 x	3,48000 =
			Subtotal:	0,84330

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	1,13692
			DESPESES INDIRECTES	0,05685
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,19377
P-8	GBA32001	m2	Pintat amb dues capes de senyal de stop o cediú el pas, flexes, lleïres, símbols, zebra's, franges de vèrtes de illetes sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, indont el premarcatge	Rend.: 13,000 20,73 €
Ma d'obra			Unitats	Preu
			2,000 /R x	21,15000 =
			1,000 /R x	23,68000 =
			3,000 /R x	24,50000 =
			Subtotal:	10,72924
Maquinària			Unitats	Preu
			1,000 /R x	7,92000 =
			1,000 /R x	36,11000 =
			Subtotal:	3,38692
Materials			Unitats	Preu
			1,400 x	3,48000 =
			0,600 x	1,25000 =
			Subtotal:	5,62200
			COST DIRECTE	19,73916
			DESPESES INDIRECTES	0,98691
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,72507

P-9 GD53U010 m Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclos reperrat de berrnes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, canon d'abocament i manteniment de l'abocador

Rend.: 38,000				
4,78 €				
Ma d'obra			Unitats	Preu
			0,200 /R x	23,68000 =
			1,000 /R x	19,02000 =
			Subtotal:	0,62516
Maquinària			Unitats	Preu
			1,000 /R x	53,91000 =
			1,000 /R x	51,02000 =
			1,000 /R x	44,47000 =

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU							
P-10	GDS3U020	m	Neteja interior de pas salvacunetes i clavegueres amb tub de diàmetre inferior a 1,00 m, amb mil·lans mecànics i manuals, inclos càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Subtotal: 3,93157							
				COST DIRECTE 4,55673							
				DESPESES INDIRECTES 5,00 % 0,22784							
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 4,78457							
				Rend.: 11,000 23,08 €							
Ma d'obra	A0140000 A0112000 A0150000	h	Manobre Cap de colla Manobre especialista	Unitats	Preu	Parcial	Import				
				1,000 /R x 19,02000 = 1,72909							
				0,200 /R x 23,68000 = 0,43055							
				1,000 /R x 21,15000 = 1,92273							
	Subtotal: 4,08237				4,08237	4,08237					
	Maquinària	C1500031 C131U020 C15018U0	h	Camió sistema amb bomba d'alta pressió Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent Camió de 150 hp, de 12 l (5,8 m³)	1,000 /R x 131,97000 = 11,99727						
					0,500 /R x 44,79000 = 2,03591						
					1,000 /R x 42,54000 = 3,86727						
					Subtotal: 17,90045				17,90045	17,90045	
					COST DIRECTE 21,98282				21,98282		
DESPESES INDIRECTES 5,00 % 1,09914					1,09914						
COST EXECUCIÓ MATERIAL 23,08196				23,08196							
P-10	GDS4U0CO	m	Neteja mecànica d'arestes de calçada sense recollida de materials.	Rend.: 312,644 0,26 €							
				Unitats	Preu	Parcial	Import				
				0,200 /R x 23,68000 = 0,01515							
				1,000 /R x 19,02000 = 0,06084							
				Subtotal: 0,07599				0,07599	0,07599		
Ma d'obra	A0112000 A0140000	h	Cap de colla Manobre	1,000 /R x 53,91000 = 0,17243							
				Subtotal: 0,17243				0,17243	0,17243		
				COST DIRECTE 0,24842				0,24842			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 % 0,01242				0,01242			
COST EXECUCIÓ MATERIAL 0,26084				0,26084							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

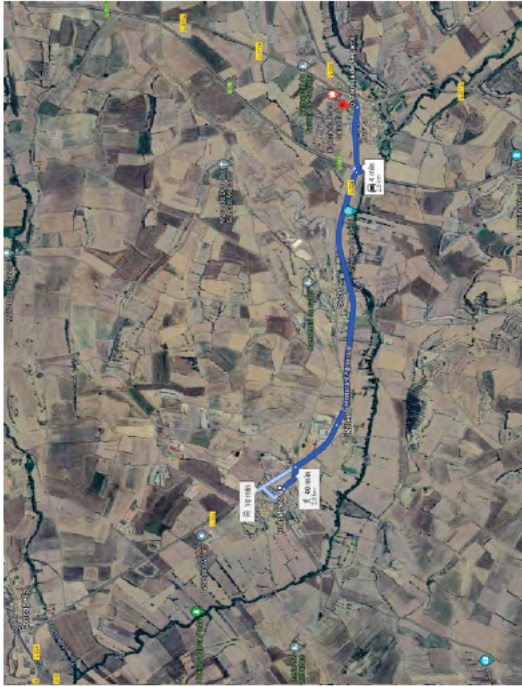
PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XP4000SS	pa		Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	4.100,00 €
			COST DIRECTE	4.100,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.100,00000

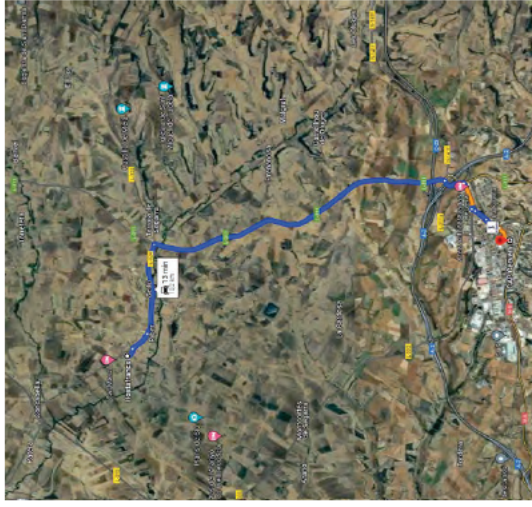
ANNEX 2. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Dades de l'obra		Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat, i mitjans d'evacuació	
Tipus d'obra: REHABILITACIÓ DEL FERM		Municipi de Tarroja de Segarra:	
Emplaçament: Carretera L-324, de la Sant Ramon a Concabella. Tram: Tarroja de Segarra a els Plans de Sió..		Consultori local Av de Guissona 0 25211, Tarroja de Segarra (Lleida) Tel. 973 52 00 10	
Superfície construïda:		CAP Cervera Av/Duran i Sanpere s/n 25200, Cervera (Lleida) 973 531 048 / 973 533 171 / 902 111 444	
Promotor: DIPUTACIÓ DE LLEIDA		Hospital Universitari Arnau de Vilanova Av. Alcalde Rovira Roure,80 25198, Lleida Tel. 973 24 81 00	
Enginyer/s autor/s del Projecte d'execució: XAVIER VENDRELL COLL			
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: XAVIER VENDRELL COLL			
Pressupost de l'obra: 262.128,50 € PEM, inclosa la seguretat i salut complementària			
Pressupost seguretat i salut i seguretat vial: 4.100,00 € PEM			
Dades tècniques de l'emplaçament			
Topografia: ----		Emergències Telèfon: 112	
Característiques del terreny: Traçat ondulat		Mossos d'Esquadra (Cervera) Telèfon: 973 45 77 78	
Instal·lacions de serveis públics, els propis de la travessera urbana		Agents Rurals (Lleida) Telèfon: 973 22 82 67	
Ubicació de vials: Carretera L-324		Urgències mèdiques Telèfon: 061	
		Bombers Telèfon: 085	
		Taxi (Cervera) Antonio Gonyalons Aguilar (Telèfon: 615 450 209) Josep Rius i Vila (Telèfon 609 319 622)	
		Plànols itineraris a centres d'atenció mes propers Itinerari obra –CAP Cervera (7,3 km)	

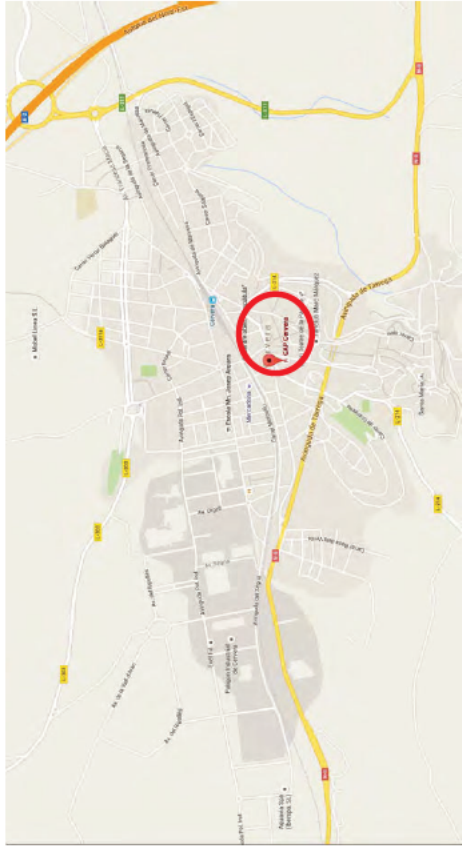
Itinerari obra –Centre Mèdic Tarroja de Segarra (2,8 Km)



Itinerari obra –Centre CAP Cervera (10,2 Km)



Plànol de carrers. CAP Tàrrrega



Itinerari Obra – Hospital Arnau de Vilanova



1. COMPLIMENT DEL RD 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

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

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

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

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

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

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

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

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

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

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

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

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

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

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

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

obres.

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

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

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

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

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs

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

Enderroc o demolicions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales,

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

4. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS

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

Mesures de prevenció i protecció

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

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

Mesures de protecció col•lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

- plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Revestiments, pavimentacions, pintat i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Atrapament maquinària

- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntallaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

5. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

6. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

6.1. Textos generals

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D. 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 31 de gener de 1940. BOE 3 de febrer de 1940, en vigor capítol VII.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els Llocs de Treball. R.D. 486 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en Treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrer. BOE 24 de febrer de 1999.
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball en la Indústria de la Construcció. O.M. 20 de maig de 1952. BOE 15 de juny de 1958.
- Ordenança Laboral de la Construcció. Vidre i Ceràmica. O.M. 28 d'agost de 1970. BOE 5, 7, 8, 9 de setembre de 1970, en vigor capítols VI i XVI, i les modificacions O.22 de març de 1972. BOE 31 de març de 1972 i O.27 de juliol

-	de 1973. BOE 31 de juliol de 1973.	maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per R.D 1124/2000 de 16 de juny. BOE 17 de juny de 2000.
	Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 9 de març de 1971. BOE 16 de març de 1971, en vigor parts del títol II.	- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig. BOE de 12 de juny de 1997.
-	Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses. D. 2414/1961 de 30 de novembre. BOE 7 de desembre de 1961.	- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la Utilització pels treballadors dels Equips de Treball. R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE de 7 d'agost de 1997.
-	Ordre Aprovació del Model de Llibre d'Incidències en les obres de Construcció. O.M. 12 de gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de gener de 1998.	- Disposicions mínimes destinades a protegir la Seguretat i la Salut dels Treballadors en les Activitats Mineres. R.D. 1389/1997 de 5 de setembre. BOE de 7 d'octubre de 1997.
-	Regulació de la Jornada de Treball, Jornades Especials i Descans. R.D. 2001/1983 de 28 de juliol. BOE 29 de juliol de 1983. Anul·lada Parcialment per R.D 1561/1995 de 21 de setembre. BOE 26 de setembre de 1995.	- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció. R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre. BOE de 25 d'octubre de 1997
-	Establiment de Models de Notificació d'Accidents de Treball. O.M. 16 de desembre de 1987. BOE 29 de desembre de 1987.	- Real Decret 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. BOE de 31 de gener de 2004.
-	Llei de Prevenció de Riscos Laborals. Llei 31/1995 de novembre. BOE 10 de novembre de 1995. Complementada per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE 21 de juny de 2001.	- Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, en el que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors, en matèria de treballs temporals en alçada.
-	Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. BOE núm. 298 de 13 de desembre.	- Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors en front als riscos derivats o que puguin derivar-se de la exposició a vibracions mecàniques.
-	Reglament dels Serveis de Prevenció. R.D. 39/1997 de 17 de gener. BOE 31 de gener de 1997. Modificat per R.D 780/1998 de 30 d'abril. BOE 1 de maig de 1998.	
-	Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.	
-	Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Manipulació Manual de Càrregues que comportin Riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. R.D. 487/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.	6.2. Condicions ambientals
-	Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives al Treball que inclouen pantalons de visualització. R.D. 488/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE de 23 d'abril de 1997.	- Il·luminació en els Centres de Treball. O.M. 26 d'agost de 1940. BOE 29 d'agost de 1940.
-	Funcionament de les Mútues d'Accidents de Treball i Malalties Professionals de la Seguretat Social i Desenvolupament d'Activitats de Prevenció de Riscos Laborals. O. de 22 d'abril de 1997. BOE de 24 d'abril de 1997.	- Protecció dels Treballadors davant els riscos derivats de l'exposició a soroll durant el treball. R.D. 1316/1989 de 27 d'octubre. BOE 2 de novembre de 1989.
-	Protecció dels treballadors contra els Riscos relacionats amb l'Exposició a Agents Biològics durant el treball. R.D. 664/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per O de 25 de març de 1998. BOE 3 de març de 1998.	- Reial Decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors en front als riscos relacionats amb la exposició al soroll.
-	Protecció de la seguretat i la salut dels treballadors contra els Riscos relacionats amb els Agents Químics durant el treball. R.D 374/2001 de 6 d'abril. BOE 1 de maig de 2001.	6.3. Incendis
-	Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors exposats a riscos derivats d'atmosferes explosives en el lloc de treball. R.D 681/2003 de 12 de juny. BOE 18 de juny de 2003.	- Norma Bàsica Edificacions NBE - CPI / 96.
-	Exposició a Agents Cancerígens durant el treball. R.D. 665/1997 de 12 de	- Ordenances Municipals
		- Decret 64/1995 pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, i Ordre MAB/62/2003 per la qual es desenvolupen les mesures preventives establertes pel Decret 64/1995. (Generalitat de Catalunya).

6.4. Instal·lacions elèctriques

- Reglament de Línies Aèries d'Alta Tensió. D. 3151/1968 de 28 de novembre. BOE 27 de desembre de 1968. Rectificat: BOE 8 de març de 1969.
- Reglament Electro-tècnic per a Baixa Tensió. R.D. 842/2002 de 2 d'agost. BOE 18 de setembre de 2002.
- Instruccions Tècniques Complementàries.

6.5. Equips i maquinària

- Reglament de Recipients a Pressió. R.D. 1244/1979 de 4 d'abril. BOE 29 de maig de 1979.
- Reglament d'Aparells d'Elevació i el seu manteniment. R.D. 2291/1985 de 8 de novembre. BOE 11 de desembre de 1985.
- Reglament d'Aparells Elevadors per a obres. O.M. 23 de maig de 1977. BOE 14 de juny de 1977. Modificacions: BOE 7 de març de 1981 i 16 de novembre de 1981.
- Reglament de Seguretat en les Màquines. R.D. 1849/2000 de 10 de novembre. BOE 2 de desembre de 2000.
- Disposicions mínimes de seguretat per a la utilització pels treballadors d'Equips de Treball. R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE 7 d'agost de 1997.
- Reial Decret 1435 /1992, de Seguretat en les Màquines.
- Reial Decret 56/1995, de Seguretat en les Màquines.
- ITC – MIE – AEM1: Ascensors Electromecànics. O. 23 de setembre de 1987. BOE 6 d'octubre de 1987. Modificació: O. 11 d'octubre de 1988. BOE 21 d'octubre de 1988. Autorització de la instal·lació d'ascensors amb màquines en fossat. Resolució 10 de setembre de 1998. BOE 25 de setembre de 1998. Autorització de la instal·lació d'ascensors sense sala de màquines. Resolució 3 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- ITC – MIE – AEM2: Grues Torre desmuntables per a obres. R.D. 836/2003 de 27 de maig de 2003. BOE 17 de juliol de 2003.
- ITC – MIE – AEM3: Carretes Automotrius de manteniment. O. 26 de maig de 1989. BOE 9 de juny de 1989.
- ITC – MIE – AEM4: Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, referent a grues mòbils autopropulsades. R.D. 837/2003 de 27 de maig de 2003. BOE 17 de juliol de 2003.
- ITC – MIE – MSG 1: Màquines, Elements de Màquines o Sistemes de Protecció utilitzats. O. 8 d'abril de 1991. BOE 11 d'abril de 1991.

6.6. Equips de protecció individual

- Comercialització i Lliure Circulació intracomunitària dels Equips de Protecció Individual. R.D. 1407/1992 de 20 de novembre. BOE 28 de desembre de 1992.

- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels Treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig de 1997.
- Reglament sobre comercialització d'Equips de Protecció Individual [RD 1407/1992, de 20 de novembre. BOE núm. 311 de 28 de desembre, modificat pel RD 159/1995, de 2 de febrer. BOE núm. 57 de 8 de març, i per l'O. de 20 de febrer de 1997. BOE núm. 56 de 6 de març], i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.
- Resolució de 29 d'abril de 1999, per la qual s'actualitza l'annex IV de la Resolució de 18 de març de 1998, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial. [BOE núm. 151 de 25 de juny de 1999]. Complementada per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000.

6.7. Senyalització i altres

- Disposicions Mínimes en Matèria de Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997. BOE 14 d'abril de 1997.
- Normes sobre senyalització d'obres a carreteres. Instrucció 8.3. I.C. del MOPU.
- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D. 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius

Lleida, abril de 2024

L'enginyer de camins, canals i ports
autor del projecte,,

Xavier Vendrell Coll
Col·legiat núm. 26.669

ANNEX 3. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

ANNEX 3. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ. MEMÒRIA

INDEX

1. OBJECTE.....	1
2. INTRODUCCIÓ	1
3. ESTIMACIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN FASE DE PROJECTE	1
3.1. RESIDUS AMB CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR AUTORIZAT INCLÒS AL PREU UNITARI.....	1
3.1.1. Residus d'excavació	1
3.1.2. Resta de residus	1
3.2. RESIDUS AMB GESTIÓ COMPLERTA.....	2
4. FITXA MODEL DE PREVENCIÓ DE RESIDUS EN FASE DE PROJECTE.....	3
5. MODEL DE FITXA RESUM DE GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA.....	3
6. FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA.....	4
7. PLÀNOLS I PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.....	6
8. PRESSUPOST.....	6

Apèndix 1.- Justificació de preus

ANNEX 3. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.

1. OBJECTE

L'objecte d'aquest annex és la definició i valoració de la gestió dels residus de construcció i demolició per l'execució de les obres del "Projecte constructiu "REHABILITACIÓ DEL FERM A LA CARRETERA LOCAL L-324 DE SANT RAMON A CONCABELLA. PK 7+370 AL 12+415. TRAM: TARROJA DE SEGARRA - A ELS PLANS DE SIÓ. CLAU: VO-PRF-24-04."

2. INTRODUCCIÓ

El present estudi té com a objectiu fixar els paràmetres de la gestió dels residus durant la realització dels treballs d'execució de les obres esmentades, així com complir amb les obligacions que es desprenen del Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició. És obligatori a la fase de redacció del projecte executiu d'una obra la inclusió d'un Estudi específic per a la gestió dels residus de construcció i demolició que en ell es preveuen generar.

Aquest estudi es desenvolupa amb l'abast i contingut que s'assenyala a l'article 4.1 del citat RD 105/2008:

- Estimació dels residus generats
- Operacions de gestió de residus
- Plànols de les instal·lacions previstes per a la gestió dels residus
- Plec de prescripcions tècniques particulars per a les operacions destinades a gestionar els residus generats a l'obra
- Pressupost de les operacions específiques destinades a la gestió integral dels residus generats a l'obra projectada.

3. ESTIMACIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN FASE DE PROJECTE

Per calcular l'estimació dels residus generats en fase de projecte s'ha emprat l'aplicació informàtica TCQ GMA, del Institut Tècnic de la Construcció de Catalunya (ITEC). Aquesta eina proporciona la informació de la producció de residus en volum (m3) i en pes (Kg - Tn) en funció dels preus i dels amidaments introduïts al pressupost general de l'obra.

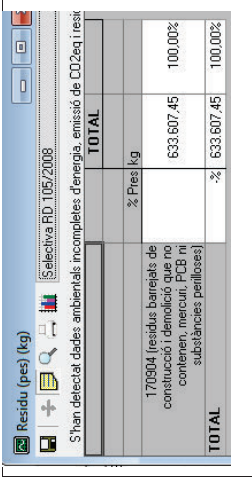
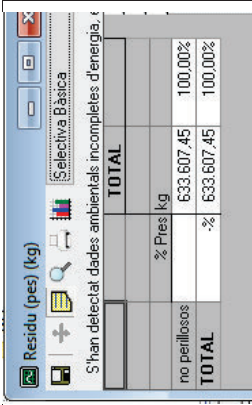
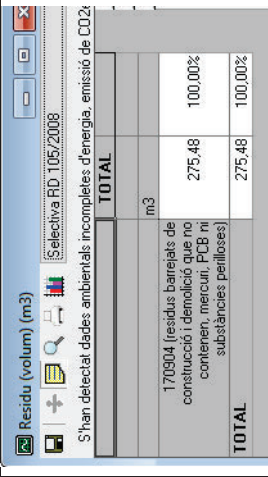
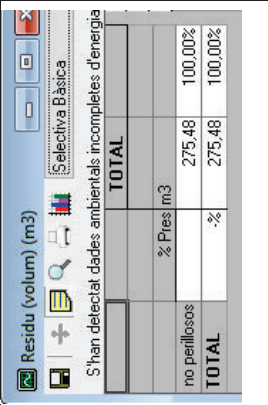
El banc de preus utilitzat en el pressupost general de les obres projectades es el de Infraestructures cat-2021. Aquest banc incorpora, en la majoria dels preus d'excavació, de demolició i enderroc, la càrrega, el transport a abocador i el cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.

Per aquest motiu, a efectes de gestió, diferenciarem els residus de la següent manera:

- Residus amb càrrega i transport a abocador autoritzat inclos al preu unitari
 - o Excavació (terra vegetal, desmunt, en rases)
 - o Resta de residus d'excavació i demolicions
- Residus amb gestió completa

3.1. RESIDUS AMB CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR AUTORITZAT INCLÒS AL PREU UNITARI

Els resultats que facilita el programa de Gestió Mediambiental (GMA), de l'itec, son els següents:

3.1.1. Residus d'excavació

Al tractar-se d'una obra de rehabilitació del ferm, no existeixen residus d'excavació.

3.1.2. Resta de residus

L'únic residu contemplat en aquest apartat son els residus barrejats de construcció que no contenen mercuri, PCB ni substàncies perilloses (codi LER 170904).

S'estima que en aquesta obra es produeixin un total de:

ANNEX 3. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.

	Volum m3	Pes Tn	Tipus de residu	RD 105/2008 Classificació si > que
170904 (residus barrejats no per.)	275,48	633,6	No especial	-

Es considera, només, una partida per la deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus no especials, donat que no superen el màxim establert pel mateix R.D. 105/2008.

3.2. RESIDUS AMB GESTIÓ COMPLERTA

Els residus amb gestió complerta en aquesta obra serien els que, per a la seva gestió, s'han de classificar o no (segons R.D. 105/2008), s'han de carregar, transportar i dipositar controladament a centre autoritzat.

En aquest sentit, el programa abans esmentat TCQ GMA, facilita els residus per separat, tant els que es produeixen per l'obra en si com els que es produeixen per l'embalatge dels materials a emprar.

Els resultats que facilita el programa de Gestió Mediambiental (GMA), de l'itec., són els següents:

Embalatge (pes) (kg)

Selectiva RD 105/2008

S'han detectat dades ambientals incompletes d'energia, emissió de CO2

TOTAL		
	kg	
170201 (fusta)	311,50	44,40%
170203 (plàstic)	0,36	0,051%
170407 (metalls barrejats)	16,96	2,42%
170903* (residus barrejats de construcció i demolició que contenen substàncies perilloses)	372,70	53,13%
TOTAL	701,54	100,00%

Embalatge (pes) (kg)

Selectiva Bàsica

S'han detectat dades ambientals incompletes d'energia, emissió de CO2

TOTAL		
	kg	
no perillosos	328,84	46,87%
perillosos	372,70	53,13%
TOTAL	701,54	100,00%

Embalatge (volum) (m3)

Selectiva RD 105/2008

S'han detectat dades ambientals incompletes d'energia, emissió de CO2

TOTAL		
	m3	
170201 (fusta)	1,22	12,98%
170203 (plàstic)	3,97E-04	0,0042%
170407 (metalls barrejats)	0,30	3,13%
170903* (residus barrejats de construcció i demolició que contenen substàncies perilloses)	7,88	83,83%
TOTAL	9,40	100,00%

Embalatge (volum) (m3)

Selectiva Bàsica

S'han detectat dades ambientals incompletes d'energia, emissió de CO2

TOTAL		
	m3	
no perillosos	1,51	16,08%
perillosos	7,88	83,92%
TOTAL	9,39	100,00%

El resum és el següent:

	Volum m3	Pes Tn	Tipus de residu	RD 105/2008 Classificació si > que
170201 (fusta)	1,22	0,31	No especial	1 Tn
170203 (plàstic)	Inapreciable	Inapreciable	No especial	0,5 Tn
170407 (metalls barrejats)	0,30	0,02	No especial	2 Tn
170903 (residus barrejats amb substàncies perilloses)	7,88	0,37	Especials	Sempre

En cap cas es supera el mínim de pes establert pel R.D. 105/2008, per tant, no s'hauran de classificar a peu d'obra i només es contempla la seva deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus no especials.

ANNEX 3. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.

5. MODEL DE FITXA RESUM DE GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA	
1 Separació segons tipologia de residu	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☐ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☐ Plàstic: 05 T ☐ Paper i Cartó: 05 T
Especials	☒ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites - Impermeabilitzar el terra on se situin els contenidors de residus especials
Inerts	☐ contenidor per inerts barrejats ☐ contenidor per inerts Formigó ☐ contenidor per inerts Ceràmica ☐ contenidor per altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
No Especials	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta ☐ contenidor per plàstic ☐ contenidor per paper i cartó ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2 Reciclatge de	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus peris que es preveu matxucar a l'obra per

4. FITXA MODEL DE PREVENCIÓ DE RESIDUS EN FASE DE PROJECTE

FITXA PER A ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE			
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	☒	No ☒
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es muntan a obra sense gairebé generar residus?	☒	
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	☒	
4	S'emporten sistemes d'encofrat reutilitzables?	☒	
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus.	☒	
6	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	☒	☒

ANNEX 3. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.

6. FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
Destí dels residus segons tipologia	Identificat els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:					
	Inerts	Quantitat estimada	Gestor	Observacions		
☐ Reciclatge		M³	Tn	Codi	Nom	
				(*)	(*)	
☐ Planta de transferència						
☐ Planta de selecció						
☐ Dipòsit						
Residus No Especials						
Reciclatge:						
	☐ Reciclatge de metall			(*)	(*)	
	☐ Reciclatge de fusta					
☐ Reciclatge de plàstic						
	☐ Reciclatge paper-cartó					
	☐ Reciclatge altres					
☐ Planta de transferència						
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit					
Metalls barrejats		0,3	0,02	(*)	(*)	
	Fusta	1,22	0,31	(*)	(*)	
	Plàstic	-	-	(*)	(*)	
Residus barrejats no peril·losos		275,48	633,6	(*)	(*)	
	Residus Especials	7,88	0,37	(*)	(*)	

(*) A continuació s'inclou la relació de centres gestors de residus propers a la zona de projecte segons l'Agència Catalana de Residus:

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA									
residus petris inerts en la pròpia obra									
reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.									
Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:									
(kg):									
(m3):									
Quantitat d'àrid matricat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matricat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris)									
(kg):									
(m3):									
Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.									
Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.									
CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)									
3 Senyalització dels contenidors inerts									
Inerts									
No Especials									
No barrejats									
Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartó, cartró-guix, etc.									
CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:									
fusta									
ferralla									
paper i cartó									
plàstic									
cables elèctrics									
Especials									
CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.									

ANNEX 3. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.

- A la comarca de la Segarra:	
INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RUNES I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ A CATALUNYA	
INSTAL·LACIÓ	
Nom	PLANTA DE RECICLATGE DE CERVERA
Estat	DIPÒSIT CONTROLAT DE CERVERA
En servei	
Codi Gestor	E-1114.09
Tipus de residu gestionat	PARATGE DE MASCARDONA
Adreça física	25200 CERVERA
Adreça física	
Polígon, 3, Parc, 133	
25753 SANAÜJA	
Web	
Telèfon	934144788
Fax	
Email	
Coordenades UTM X	359125
Coordenades UTM Y	4615173
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ	
Nom del titular	GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ, SA
Adreça	C/ NAPOLÈS, 222-224, BX
	08013 BARCELONA
Telèfon	934147488
Web	
LOCALITZACIÓ	
Veure localització	
Coordenades UTM X	359125
Coordenades UTM Y	4615173
INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RUNES I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ A CATALUNYA	
INSTAL·LACIÓ	
Nom	PLANTA DE RECICLATGE DE GUISSONA
Estat	
En servei	
Codi Gestor	E-1141.09
Tipus de residu gestionat	ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ.
Adreça física	POL. IND. 2 PARTIDA EL RUBIOL, PARC.149
25210 GUISSONA	
Web	
Telèfon	973550097
Fax	
Email	
Coordenades UTM X	357311
Coordenades UTM Y	4628716
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ	
Nom del titular	TRANSPORTS I EXCAVACIONS MARSOL, SA
Adreça	AV. 11 DE SETEMBRE, 44
	25210 GUISSONA
Telèfon	973550097
Web	
LOCALITZACIÓ	
Veure localització	
Coordenades UTM X	357311
Coordenades UTM Y	4628716
INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ A CATALUNYA	
INSTAL·LACIÓ	
Nom	PLANTA DE RECICLATGE DE SANAÜJA
Estat	
En servei	
Codi Gestor	E-1168.10
Tipus de residu gestionat	RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ.
Adreça física	POL.IND. 3, PARC. 133
25753 SANAÜJA	
Web	
Telèfon	973476041
Fax	
Email	
Coordenades UTM X	361081
Coordenades UTM Y	4636209
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ	
Nom del titular	EXCAVACIONS GERMANS CASES, SL
Adreça	C/ ESCOTS, 30
	25753 SANAÜJA
Telèfon	973473616
Web	
LOCALITZACIÓ	
Veure localització	
Coordenades UTM X	361081
Coordenades UTM Y	4636209
(dades extretes de la web de l'Agència de Residus de Catalunya):	
Residus especials:	
INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS INDUSTRIALS A CATALUNYA	
ATAS DE S'ON MEDIOAMBIENTAL, SA	
Codi INHA	0900211023
E-10.09	
Adreça física	Adreça de correspondència
08719 CASTELLÓ	INDUSTRIAL DE CLASSE III
08719 CASTELLÓ	
E-mail	atasmad@atasagm.com
Telèfon	936047131
Fax	936032624
Web	WWW.ATASAGM.COM
LOCALITZACIÓ	
Veure localització	
Coordenades UTM ETR669	
X: 389413	Y: 4658123
DADES DE L'ACTIVITAT	
Activitat	
DIPÒSIT CONTROLAT PER A RESIDUS PERILLÓSOS (CLASSE III).	
Operacions autoritzades	
T13 Disposició de residus especials	

7. PLÀNOLS I PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Als apèndixs 2 i 3 d'aquest Estudi de gestió de residus s'incorporen:

- Els plànols amb la ubicació de les instal·lacions fixes que han estat previstes per a l'emmagatzematge, manipulació i separació de les fraccions descrites als punts anteriors com a residus generats per l'obra.
- El plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, manipulació, separació i resta d'operacions descrites dels residus generats per l'obra projectada.

8. PRESSUPOST

El que es quantifica al pressupost són els residus d'obra nova donat que en les pròpies partides d'enderroc i demolició ja s'inclou la càrrega, transport i deposició dels materials resultants.

El pressupost generat com a conseqüència de la gestió dels residus de construcció i demolició previstos per aquest projecte es detalla amb total precisió al punt núm. 4 d'aquest Estudi.

En aquest cas, la valoració d'aquests costos ascendeixen a la quantitat de: 1.400,00 € PEM, els quals s'afegeixen al Pressupost d'execució material del projecte com a una partida alçada a justificar.

En qualsevol cas, el contractista haurà de presentar factures justificatives de la gestió de residus i la seva deposició a centres autoritzats. La valoració feta en fase de projecte es estimativa i en aquest cas, es basa en els valors obtinguts mitjançant l'aplicatiu GMA de l'ITEC.

APÈNDIX 1.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

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

A0140000	h	Mandre	4,30000 €
----------	---	--------	-----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

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

C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	2,77000 €
----------	----	--	-----------

C1RAP100	m3	Subministrament de contenidor paleïtzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	7,73000 €
----------	----	--	-----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2R461H0	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fornigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0.62000 €
B2R46580	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0.17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	8.13000 €
B2R48E00	kg	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0.02000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 2,000	2,37 €
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	Unitats	Preu
				1,000 /R x	4,30000 =
				Subtotal: 2,15000	
				COST DIRECTE	
				DESPESES INDIRECTES 10,25 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	
					2,15000
					0,22038
					2,37038

P-2	I2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	Rend.: 2,000 4,26 €
-----	----------	----	--	---------------------

Maquinària	Unitats	Preu	Parcial	Import
C1RAP100	m3			
	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	1,000 /R x 7,73000 =	3,86500	
		Subtotal:	3,86500	3,86500
		COST DIRECTE		3,86500
		DESPESES INDIRECTES	10,25 %	0,39616
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,26116

P-3	I2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 2,000 3,30 €
-----	----------	----	---	---------------------

Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0140000	h	Manobre		0,750 /R x	4,30000 =	1,61250	
				Subtotal:		1,61250	1,61250
Maquinària							
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials		1,000 /R x	2,77000 =	1,38500	
				Subtotal:		1,38500	1,38500
COST DIRECTE							2,99750
DESPESES INDIRECTES					10,25 %		0,30724
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,30474

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

P-4	I2RA61H0	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 2,000	0,99	€
-----	----------	----	---	--------------	------	---

Materials		Unitats	Prau	Parcial	Import
B2RA61H0	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450 x 0,62000 =	0,89900	
			Subtotal:	0,89900	0,89900
		COST DIRECTE			0,89900
		DESPESES INDIRECTES	10,25 %		0,09215
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,99115

P-5	I2RA6580	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 2,000	1,52	€
-----	----------	----	---	--------------	------	---

Materials		Unitats	Prau	Parcial	Import
B2RA6580	t	0,170	x 8,13000 =	1,38210	
Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
			Subtotal:	1,38210	1,38210
		COST DIRECTE			1,38210
		DESPESES INDIRECTES	10,25 %		0,14167
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,52377

P-6	I2RA8E00	kg	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000	0,02	€
-----	----------	----	--	--------------	------	---

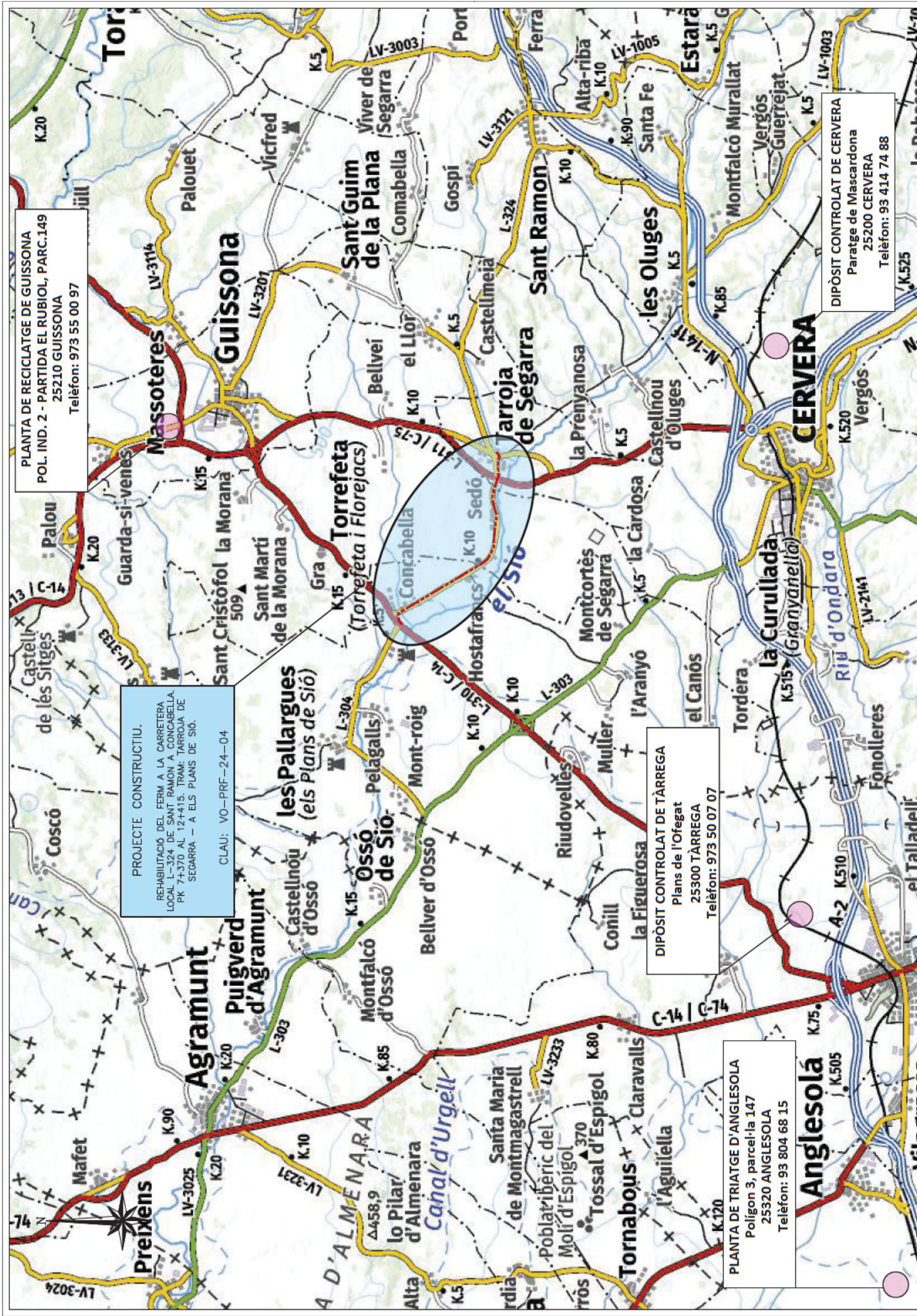
Materials			Unitats	Prau	Parcial	Import
	B2RA8E00	kg	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1.000 x 0,02000 =	0,02000	
			Subtotal:		0,02000	0,02000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

				COST DIRECTE		0,02000
				DESPESES INDIRECTES	10,25 %	0,00205
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,02205



PLANTA DE RECICLATGE DE GUISSONA
POL. IND. 2 - PARTIDA EL RUBIOL, PARC.149
25210 GUISSONA
Telèfon: 973 55 00 97

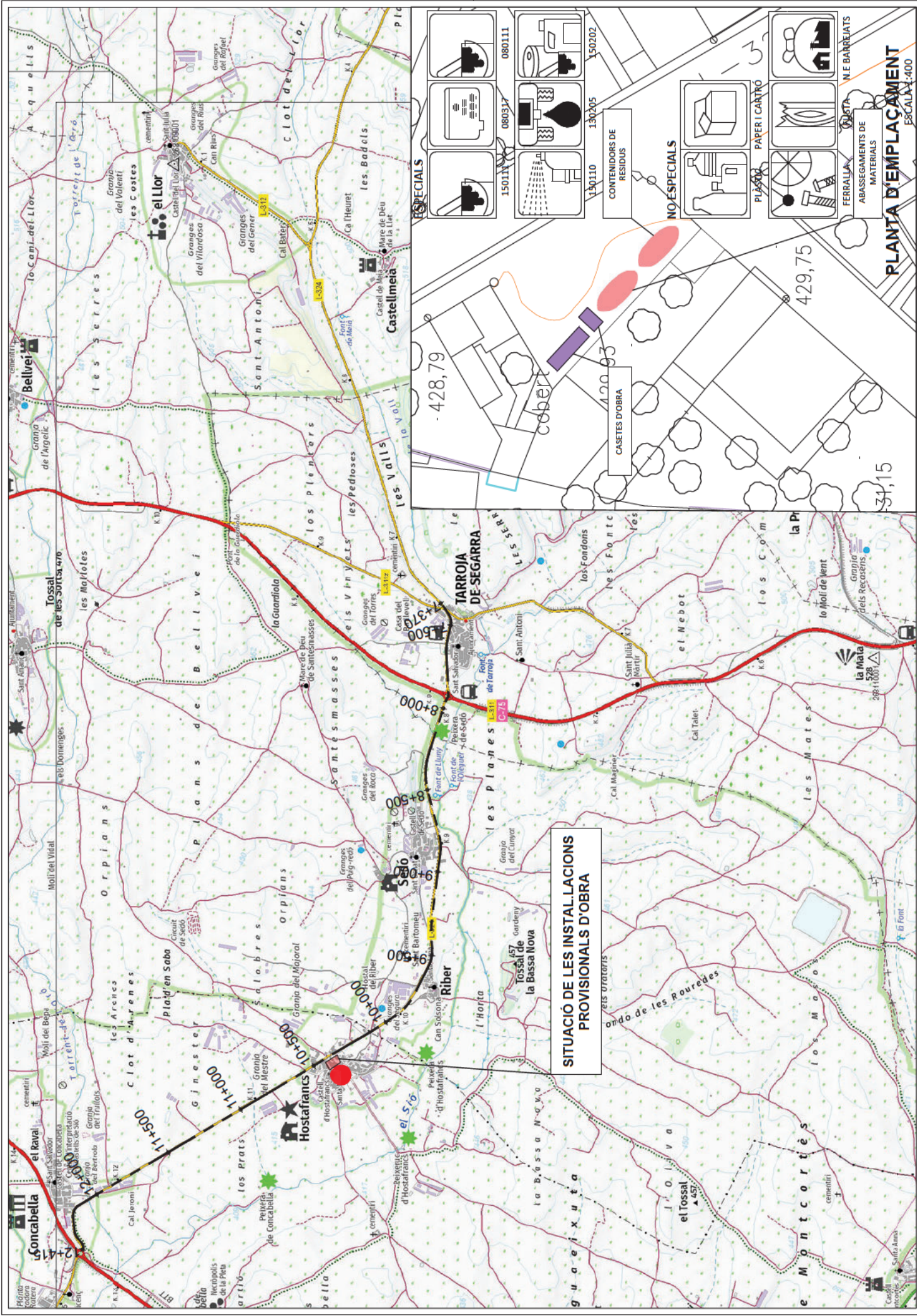
PROJECTE CONSTRUCTIU.
REHABILITACIÓ DEL FERM A LA CARRETERA
LOCAL L-324 DE SANT RAMON A CONCABELLA.
PK 7+370 AL 12+415. TRAM: TARROJA DE
SEGARRA - A ELS PLANS DE SIÓ.

CLAU: VO-PRE-24-04

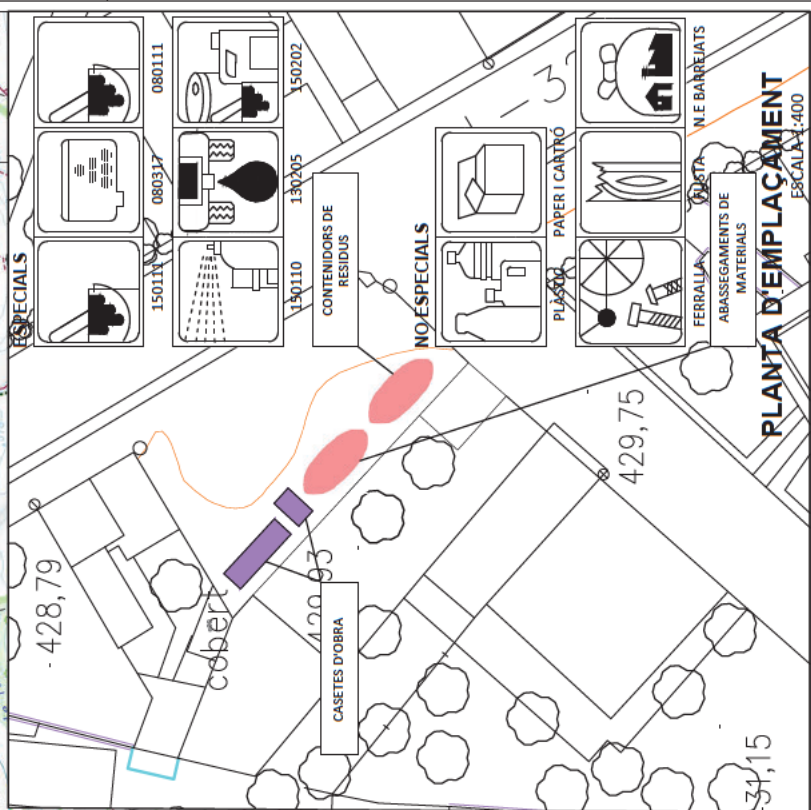
DIPÒSIT CONTROLAT DE TÀRREGA
Plans de l'Oregat
25300 TÀRREGA
Telèfon: 973 50 07 07

PLANTA DE TRIATGE D'ANGLESOLA
Poligon 3, parcel·la 147
25320 ANGLESOLA
Telèfon: 93 804 68 15

DIPÒSIT CONTROLAT DE CERVERA
Paratge de Mascardona
25200 CERVERA
Telèfon: 93 414 74 88



SITUACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS
PROVISIONALS D'OBRA



PARTIDES D'OBRA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.1. DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

1.1.1. Gestió de residus

1.1.1.1. Classificació de residus

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R24200.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

-Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plastic LER 170203 (plastic) >= 0.5 t
- Paper i cartó LER 150101 (envasos de paper i cartó): >= 0.5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)

- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)

- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc"

de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

1.1.1.2. Transport de residus de construcció o demolició a instal·lació autoritzada de gestió de residus

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R540S0.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

1.1.1.3. Càrrega i transport de residus de construcció o demolició a instal·lació autoritzada de gestió de residus

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R641E0.I2R642E0.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
 - Subministrament i recollida del contenidor dels residus
 - CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
- L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
- Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats. RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ: La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ: Es considera un increment per esponjament d'un 35%. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.	3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO ESPECIALS: kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. DISPOSICIÓ DE RESIDUS: La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus. Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres. Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
---	---

1.1.1.4. Disposició de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2RA61H0,I2RA6580,I2RA8E00.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESS/POST GR VO-PRF-24-04
Capítol	01	GESTIÓ DE RESIDUS
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 I2R24200 m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Especials		7,880				7,880	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

7,880

2 I2R641E0 m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Fusta		1,220				1,220	C#D#E#F#
2 Plàstic		0,000				0,000	C#D#E#F#
3 Metalls barrejats		0,300				0,300	C#D#E#F#
4 Residus barrejats no peril·losos		275,480				275,480	C#D#E#F#
5 Ajust		1,197				1,197	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

278,197

3 I2R540S0 m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Especials		7,880				7,880	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

7,880

4 I2R461H0 m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fornigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Fusta		1,220				1,220	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

1,220

5 I2R46580 m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 Metall		0,300				0,300	C#D#E#F#
2 Fusta		1,220				1,220	C#D#E#F#
3 Plàstic		0,000				0,000	C#D#E#F#
4 Residus barrejats no peril·losos		275,480				275,480	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

277,000

6 I2R48E00 kg Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats peril·losos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

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

AMIDAMENTS

1 Especials	372,700	372,700	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT			372,700

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2,37 €
P-2	I2R54050	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	4,26 €
P-3	I2R641E0	m3	Carrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	3,30 €
P-4	I2R461H0	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fornigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN I/MAM/304/2002) (ZERO EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	0,99 €
P-5	I2R46580	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN I/MAM/304/2002) (UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1,52 €
P-6	I2R48E00	kg	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN I/MAM/304/2002) (ZERO EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	0,02 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

				Pàg.: 1
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	2,37 €
			Altres conceptes	2,37000 €
P-2	I2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	4,26 €
			Altres conceptes	4,26000 €
P-3	I2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	3,30 €
			Altres conceptes	3,30000 €
P-4	I2RA61H0	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,99 €
	B2R461H0	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 0,89 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,89900 €
			Altres conceptes	0,09100 €
P-5	I2RA6580	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,52 €
	B2RA6580	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,13 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,38210 €
			Altres conceptes	0,13790 €
P-6	I2RA8E00	kg	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,02 €
	B2RA8E00	kg	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,02000 €
			Altres conceptes	0,00000 €

Obra		01	Presupost GR VO-PRF-24-04			
Capítol		01	GESTIÓ DE RESIDUS			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	12R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	2,37	7,880	18,68
2	12R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 3)	3,30	278,197	918,05
3	12R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 2)	4,26	7,880	33,57
4	12R461H0	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fornigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 4)	0,99	1,220	1,21
5	12R465S0	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 5)	1,52	277,000	421,04
6	12R48E00	kg	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats peril·losos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 6)	0,02	372,700	7,45
TOTAL Capital				01.01		1.400,00

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	GESTIÓ DE RESIDUS	1.400,00
Obra	01	Pressupost GR VO-PRF-24-04	1.400,00
			1.400,00
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost GR VO-PRF-24-04	1.400,00
			1.400,00

ANNEX 4. PLA DE CONTROL DE QUALITAT VALORAT

ANNEX 04. PLA DE CONTROL DE QUALITAT VALORAT

INDEX

1.	PLA DE CONTROL DE QUALITAT	1
1.1.	INTRODUCCIÓ	1
1.2.	PROCÉS D'ELABORACIÓ	1
1.3.	NORMATIVA	1
1.4.	PRESSUPOSTOS	1
1.5.	MODIFICACIONS	1
1.5.1.	Partides no controlades existents al Banc de Criteris	1
APÈNDIX 1. LLISTAT DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT		
APÈNDIX 2. LLISTAT RESUM DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT		
APÈNDIX 3. PRESSUPOST DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT		

1. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1.1. INTRODUCCIÓ

El Pla de control de qualitat és el document on el projectista descriu les operacions de control que seran necessàries durant l'execució de l'obra projectada, per tal d'assolir els nivells de qualitat exigits al Plec de condicions tècniques del projecte.

Per a la seva elaboració, segons les prescripcions de la Diputació de Lleida, s'ha utilitzat el programa informàtic TCQ-2000, el qual estableix un procediment automàtic d'obtenció del PCQ de l'obra a partir del seu pressupost en format TCQ i en base a uns criteris de freqüències d'assaig en amidament o bé de tipus estadístic.

1.2. PROCÉS D'ELABORACIÓ

Les fases del procediment han estat les següents:

- Importació de les dades del pressupost en format TCQ-2000.
- Associació de les PO als àmbits de control corresponents.
- Establiment de les freqüències d'assaig per cada àmbit.
- Relacions entre unitats d'amidament de les PO i freqüències d'assaig associat.
En aquesta fase s'han introduït els factors correctors corresponents entre les dos magnituds.
- Càlcul de l'assaig i assignació de preus
S'ha aplicat pel que fa als preus la llista de preus de referència d'Infraestructures.cat, així com també el banc de criteris d'obra civil de la mateixa Infraestructures.cat, facilitats per l'ITEC.

1.3. NORMATIVA

Durant l'execució de l'obra, la direcció facultativa podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del PCQ.

Pel tipus de control a realitzar, i d'acord amb el Decret 257/2003, de 21 d'octubre, els laboratoris competents pel desenvolupament previstos al PCQ hauran d'estar acreditats en els següents àmbits:

Grup d'àmbits	Apartat
Formigó estructural (EH)	Control del formigó i dels seus components (EHC)
Geotècnia (GT)	Control del formigó fresc (EHF) Sondeig, toma de mostres i assaigs in situ per reconeixements geotècnics (GTC)
Vials (VS)	Laboratori de geotècnia (GTL) Sòls, àrids, mescles bituminoses i materials constituents de vials (VSG) Ferms flexibles i bituminosos de vials (VSF)

1.4. PRESSUPOSTOS

PEC sense iva del pressupost de l'obra: 311.932,92 €

PEC sense iva de la qualitat: 3.334,57 €

Percentatge del PCQ sobre el PEC abans IVA de l'obra del 1,07 %.

1.5. MODIFICACIONS

1.5.1. Partides no controlades existents al Banc de Criteris

- G219U200 Fresat per cm gruix de mescles bitum., amb transport a l'abocador
- G9H012DPL Microaglomerat ultrafi AUTL 11 en calent i d'altres prestacions
- G9HA0010 Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses
- GBA1U010 Pintat faixa 10 cm d'amplada, pintura acrílica, 1 capa
- GBA1U220 Pintat faixa 15 cm d'amplada, pintura acrílica, 2 capes
- GBA32001 Pintat de senyal de stop, fletxes..., amb pintura acrílica, 2 capes
- GD53U010 Neteja de cunetes existents
- GD54U0CO Neteja mecànica d'arestes sense recollida de materials
- PPA01GR Partida alçada a justificar per la gestió de residus
- PPA0U001 Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial
- XPA0005S Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra

En aquestes partides, ja sigui pel petit amidament o pel percentatge que suposen dins del global de l'actuació, no s'ha considerat necessari realitzar cap control de qualitat, sempre deixant la darrera decisió a la Direcció Facultativa de les obres, en funció del desenvolupament de les mateixes.

APÈNDIX 1. LLISTAT DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT (PDF)

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planeiament

Pàgina: 1

Obra	01	Pressupost VO-PRF-24-04
Capitol	02	FERM

G9U1U335		Reg d'adherència amb emissió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell (P - 9)										5.718,830 m2	
Tipus de Control:		Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul		
J9H1J10M	Determinació de la dosificació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	3,00	67,01	201,03		3	3.500,000	M2	0,2800	Estadístic			
G9H1U120		Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclos filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 5)										686,039 t	
Tipus de Control:		Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul		
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	18,00	19,01	342,18		1	40,000	T	1,0000	Tram			
J9H1P104	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	8,00	213,27	1.706,16		1	90,000	T	1,0000	Tram			
Tipus de Control:		Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul		
J9H1S20K	Extracció tall, determinació de la densitat aparent i referent i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	10,00	80,46	804,60		5	3.500,000	M2	6,9400	Tram			
J221U010	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	10,00	28,06	280,60		5	3.500,000	M2	6,9400	Tram			
Total		FERM			01.02			3.334,57					

APÈNDIX 2. LLISTAT RESUM DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planjament

Tram	Cami Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 2: Capítol					
Capítol	01.01	DRENATGE	776,95	0,00	0,00
Capítol	01.02	FERM	292.132,45	3.334,57	1,14
Capítol	01.03	SENYALITZACIÓ I BARRERES	9.979,52	0,00	0,00
Capítol	01.06	PARTIDES ALÇADES	9.044,00	0,00	0,00
Obra	01	Pressupost VO-PRF-24-04	311.932,92	3.334,57	1,07
NIVELL 1: Obra			311.932,92	3.334,57	1,07
Obra	01	Pressupost VO-PRF-24-04	311.932,92	3.334,57	1,07
Obra	01		311.932,92	3.334,57	1,07

Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA

APÈNDIX 3. PRESSUPOST DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

AMIDAMENTS

Obra		01	PRESSUPOST PCQ VO-PRF-24-04	
Capítol		02	FERM	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J9H1P104	U	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de bulis d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	AMIDAMENT DIRECTE8,000
2	J9H1B401	U	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	AMIDAMENT DIRECTE18,000
3	JZ21U010	U	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	AMIDAMENT DIRECTE10,000
4	J9H1520K	U	Extracció, talli, determinació de la densitat aparent i referent i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del guix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	AMIDAMENT DIRECTE10,000
5	J9H1J10M	U	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 363	AMIDAMENT DIRECTE3,000

Otra	01	Pressupost PCQ VO-PRE-34-04			
Capítol	02	FERM			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 J9H1P104	U	Presca, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6 (P-4)	213,27	8,000	1.706,16
2 J9H1B401	U	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P-2)	19,01	18,000	342,18
3 JZ21U010	U	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa (P-5)	28,06	10,000	280,60
4 J9H1520K	U	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent, i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36; d'una proveta testimoni de mescla bituminosa (P-1)	80,46	10,000	804,60
5 J9H1U10M	U	Determinació de la dosació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353 (P-3)	67,01	3,000	201,03
TOTAL	Capítol	01.02			3.334,57

(*) Branques incompletes

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol				Import
Capítol	01.01	DRENATGE		0,00
Capítol	01.02	FERM		3.334,57
Capítol	01.03	SENYALITZACIÓ I BARRERES		0,00
Capítol	01.06	PARTIDES ALÇADES		0,00
Obra	01	Pressupost PCQ VO-PRF-24-04		3.334,57
				3.334,57
NIVELL 1: Obra				Import
Obra	01	Pressupost PCQ VO-PRF-24-04		3.334,57
				3.334,57

ANNEX 5. PLA DE TREBALLS

ANNEX 05. PLA DE TREBALLS

INDEX

1. PLA DE TREBALLS.....	1
2. DIAGRAMA DE BARRES	1

APÈNDIX 1. DIAGRAMA DE BARRES

1. PLA DE TREBALLS

En compliment de l'article 132 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre – Text consolidat –, i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, s'elabora aquest annex on s'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres.

2. DIAGRAMA DE BARRES

A l'apèndix 1 d'aquest annex es facilita el diagrama de barres amb la proposta de planificació dels treballs objecte d'aquest projecte.

APÈNDIX 1. DIAGRAMA

ANNEX 6. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

ANNEX 06. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

INDEX

1. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ..... 1

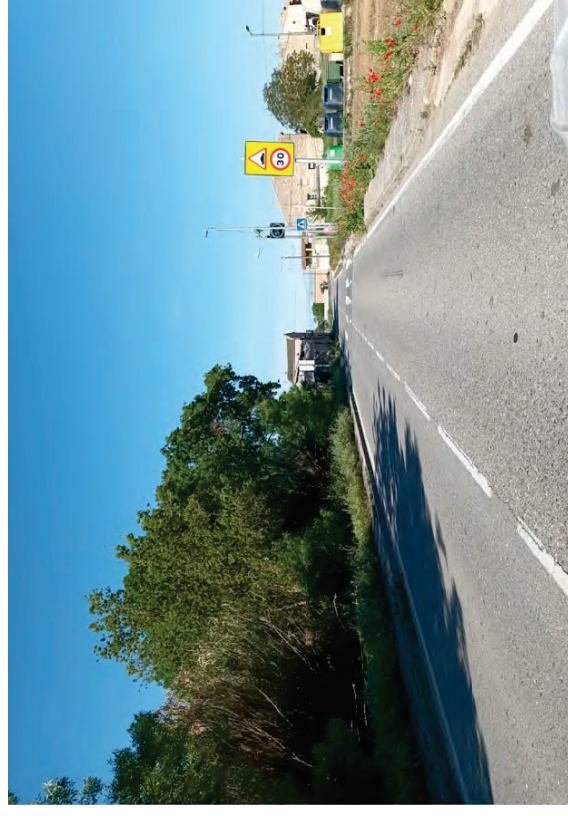
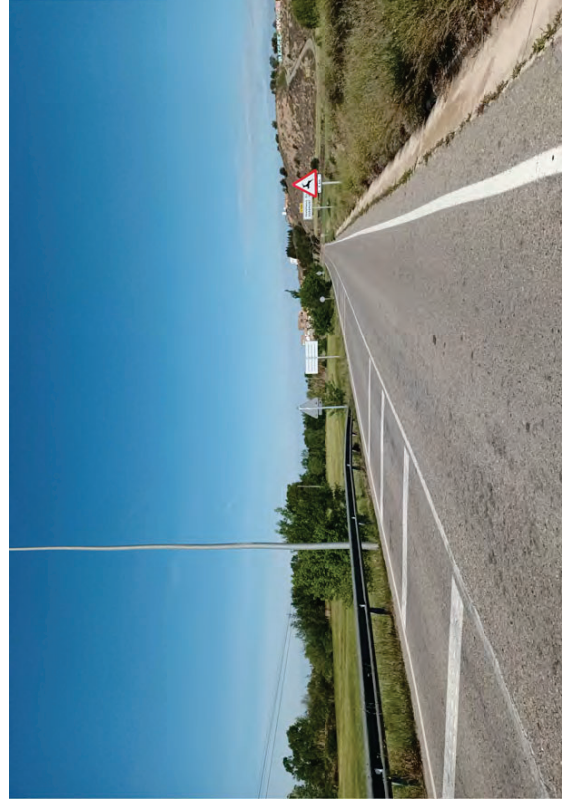
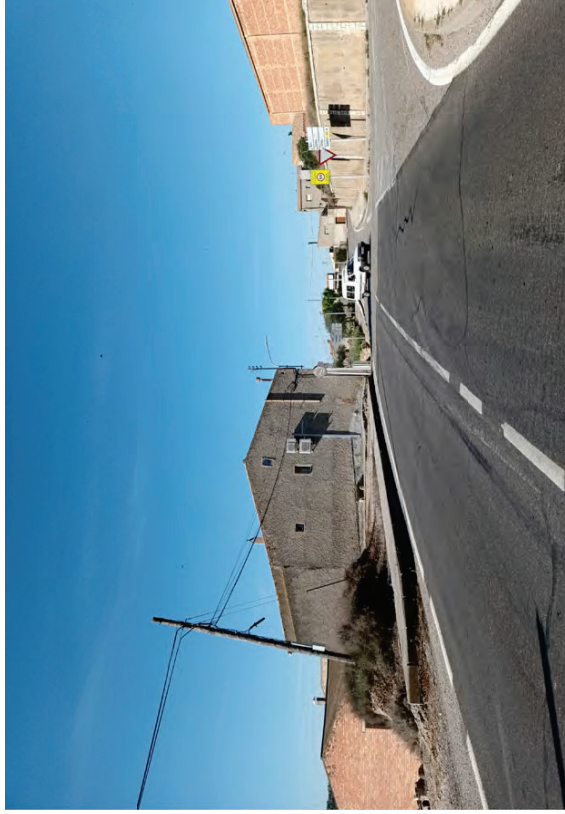
1. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

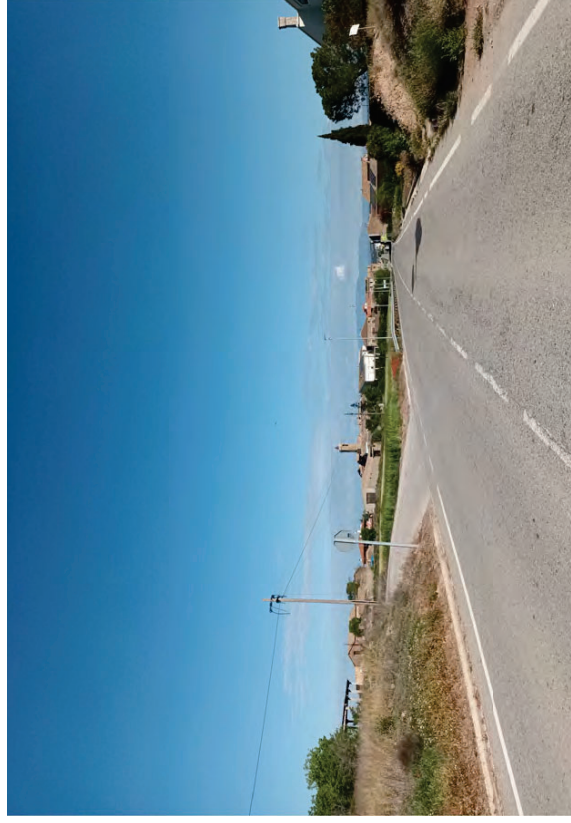
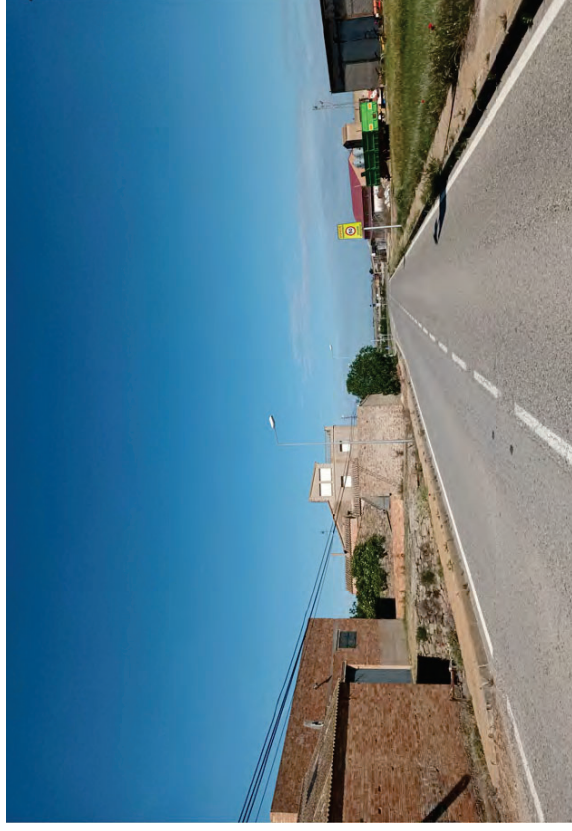
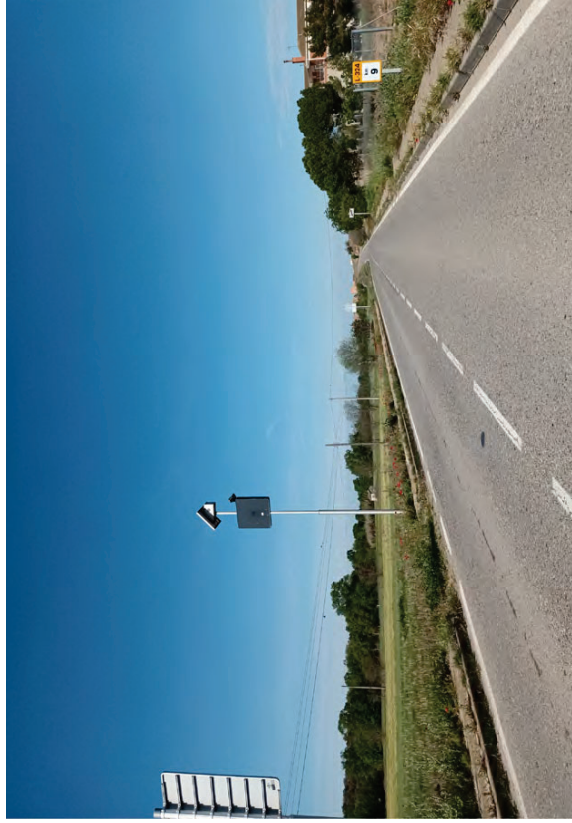
En aquest projecte el pressupost per al coneixement de l'administració s'obté amb l'addició dels següents pressupostos i/o valoracions, que han estat obtinguts en diferents documents del mateix:

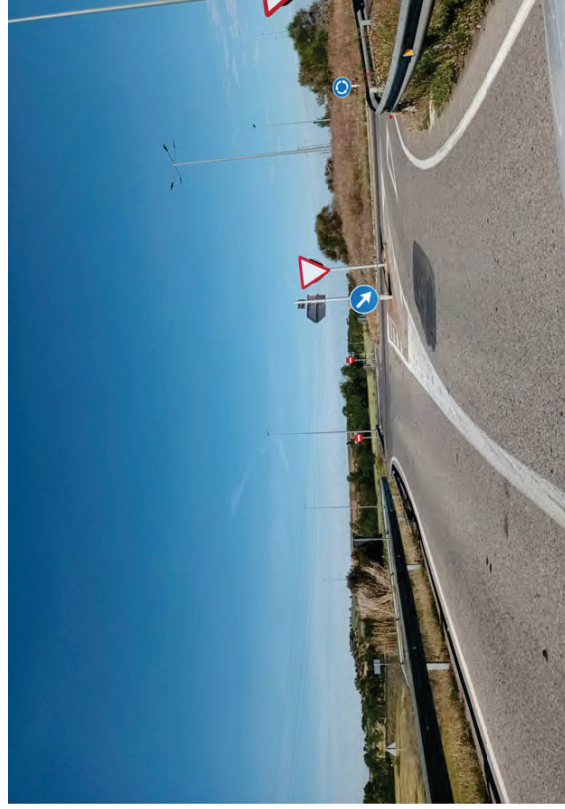
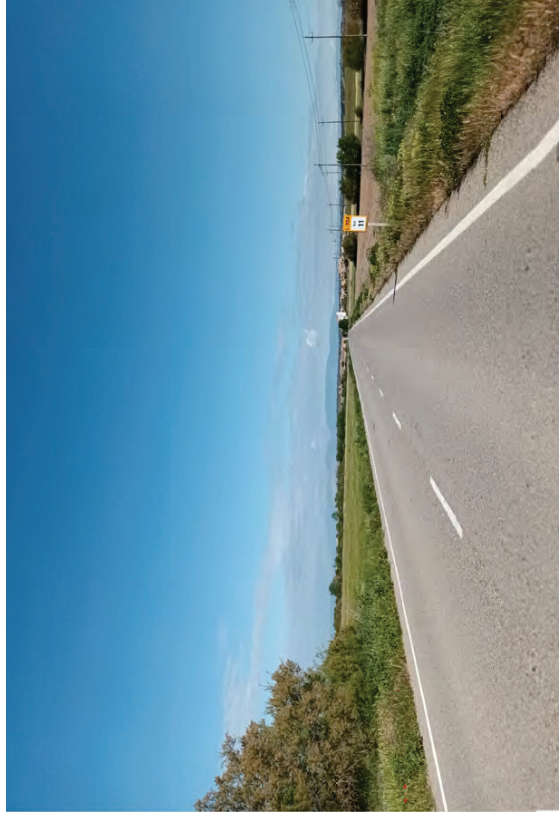
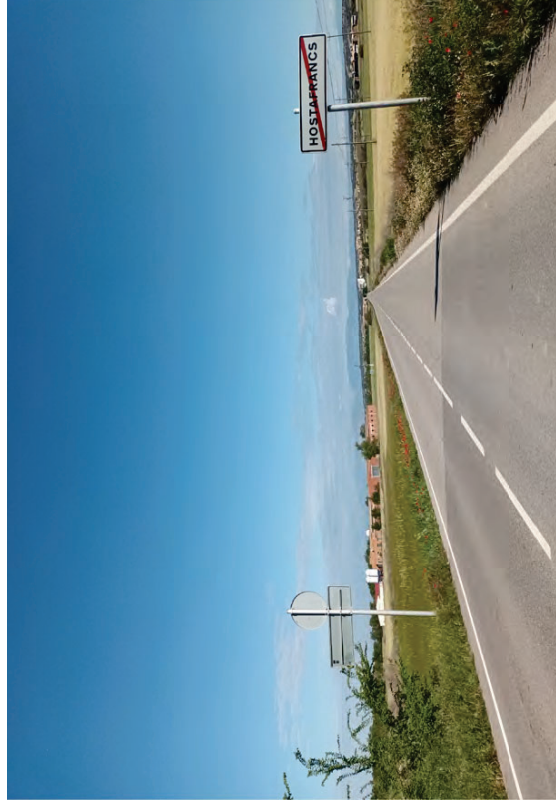
Pressupost per al coneixement de l'administració	Import parcial euros
Pressupost d'execució per contracta de l'obra:	377.438,83 €
Valoració global de les expropiacions:	0,00 €
Total Pressupost per a coneixement de l'administració:	377.438,83 €

Ascendeix aquest pressupost per al coneixement de l'administració a la quantitat de *tres-cent setanta-set mil quatre-cents trenta-vuit euros amb vuitanta-tres cèntims (377.438,83 €)*.

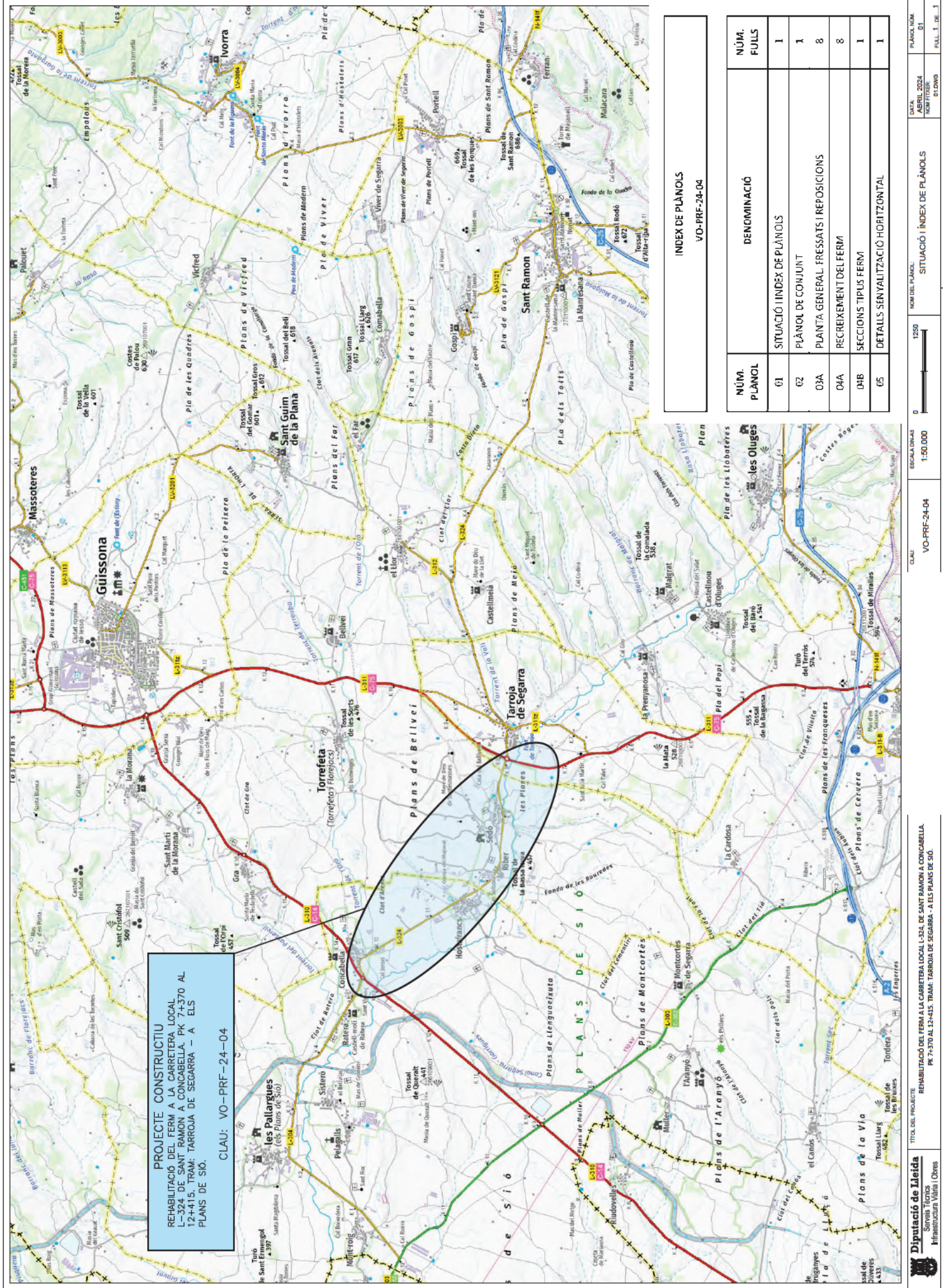
ANNEX 7. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

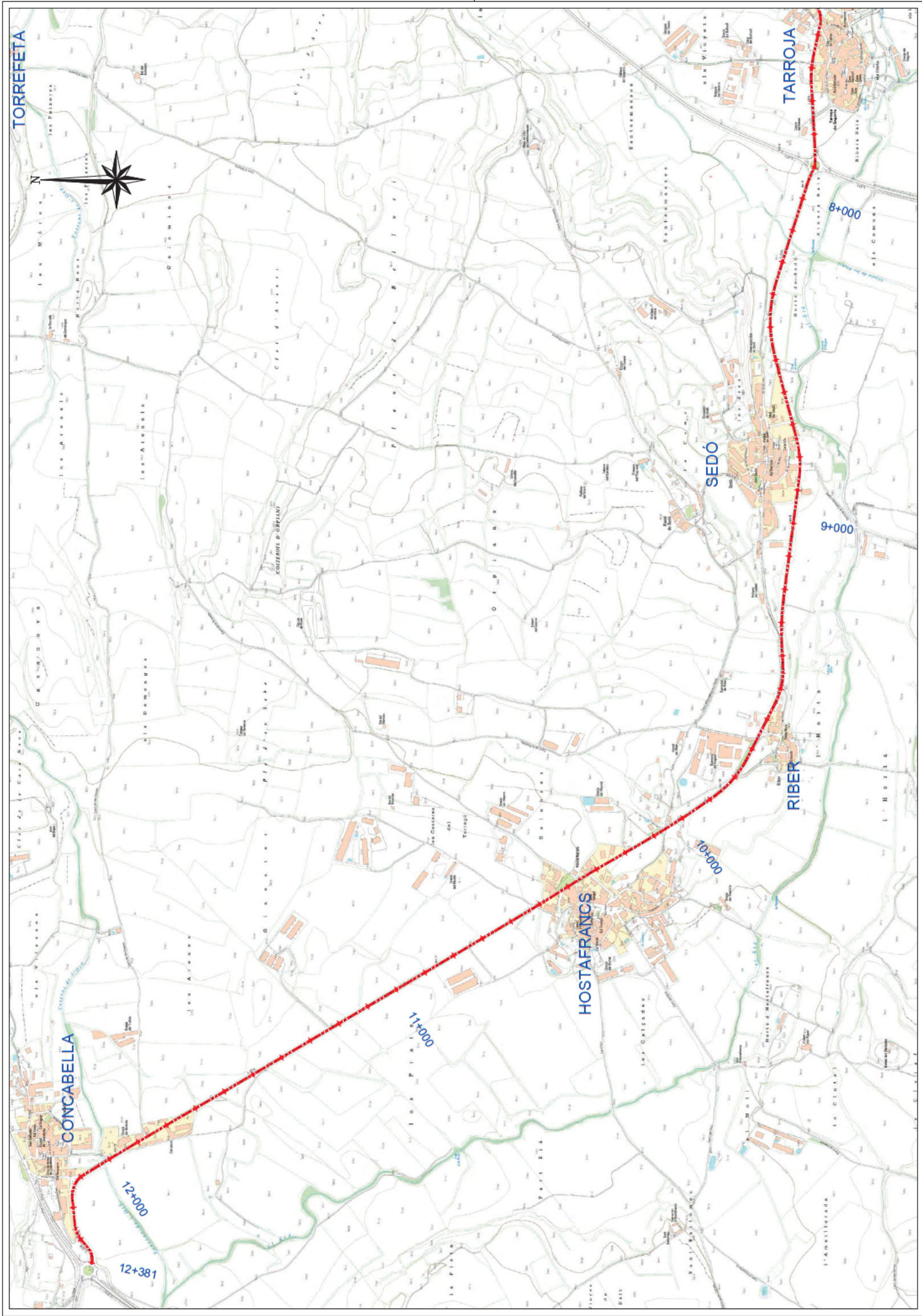






DOCUMENT NÚM. 2. PLÀNOLS





TORREFETA

TARROJA

SEDÓ

RIBERA

HOSTAFRANCs

CONCABELLA

12+000

12+381

11+000

10+000

9+000

8+000



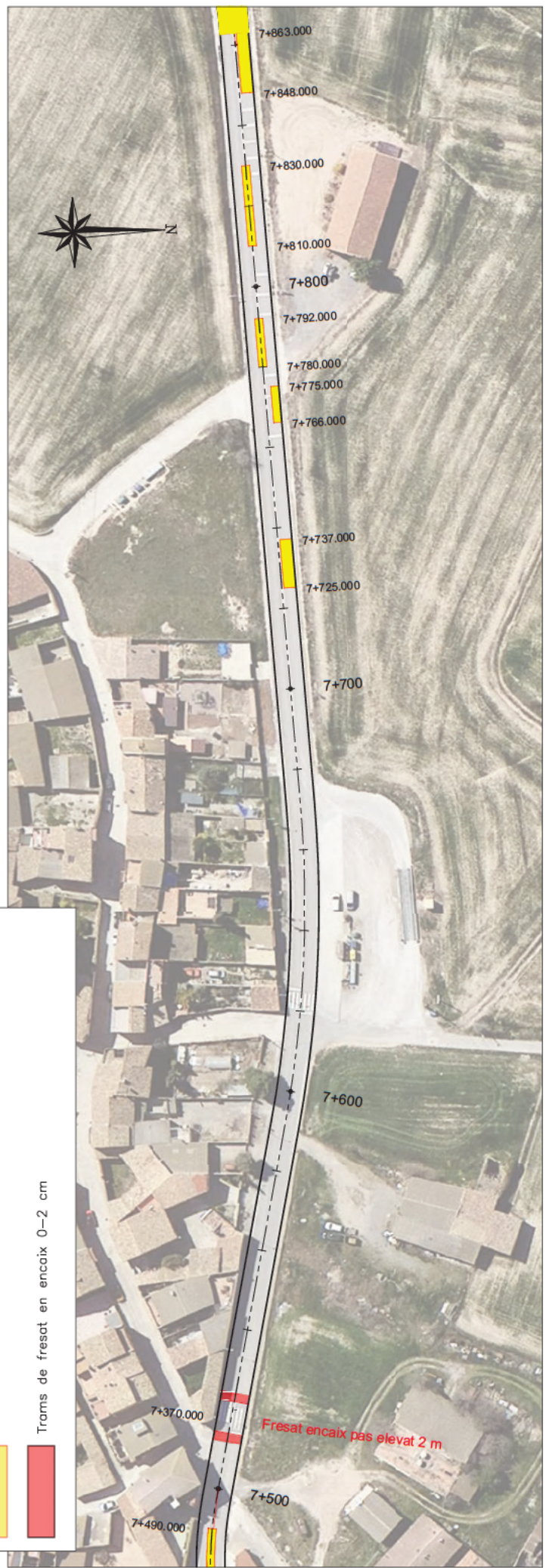


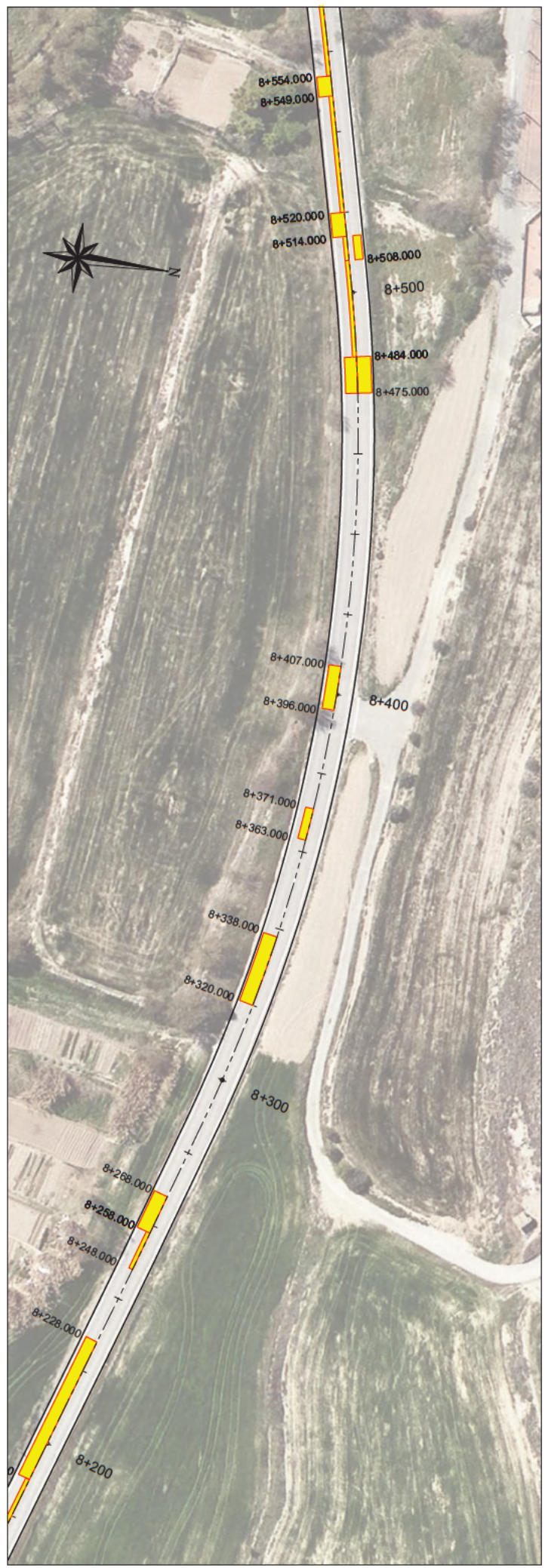
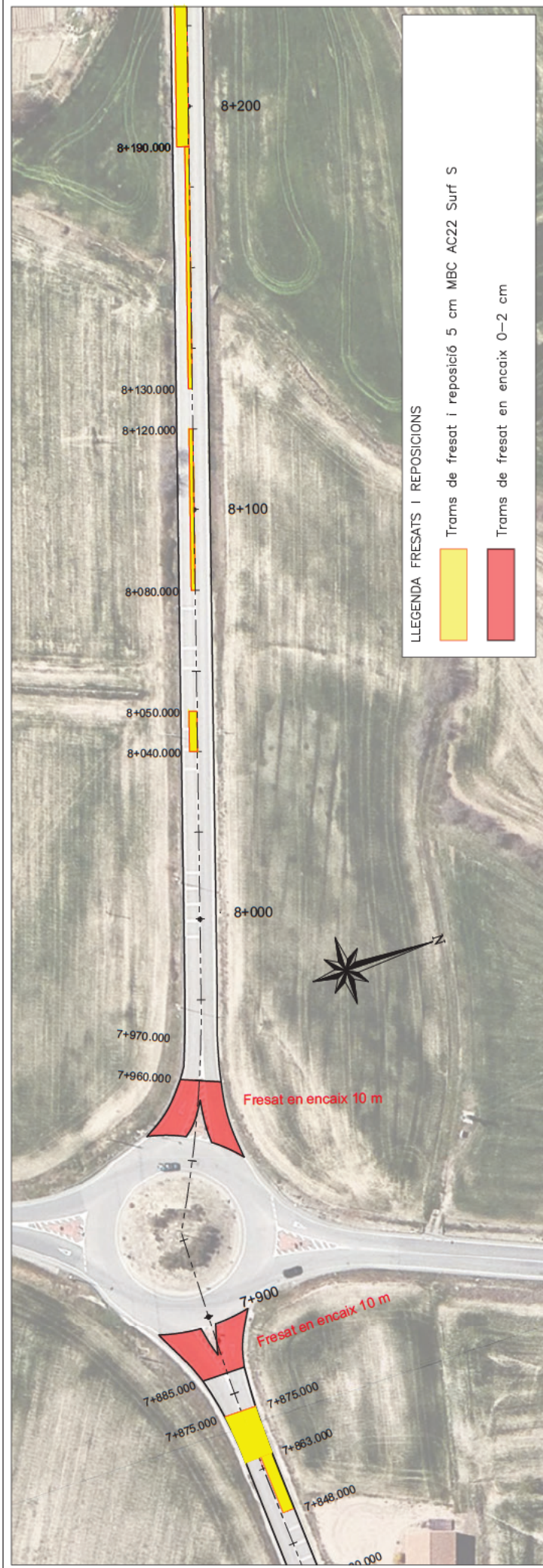
LLEGENDA FRESATS I REPOSICIONS

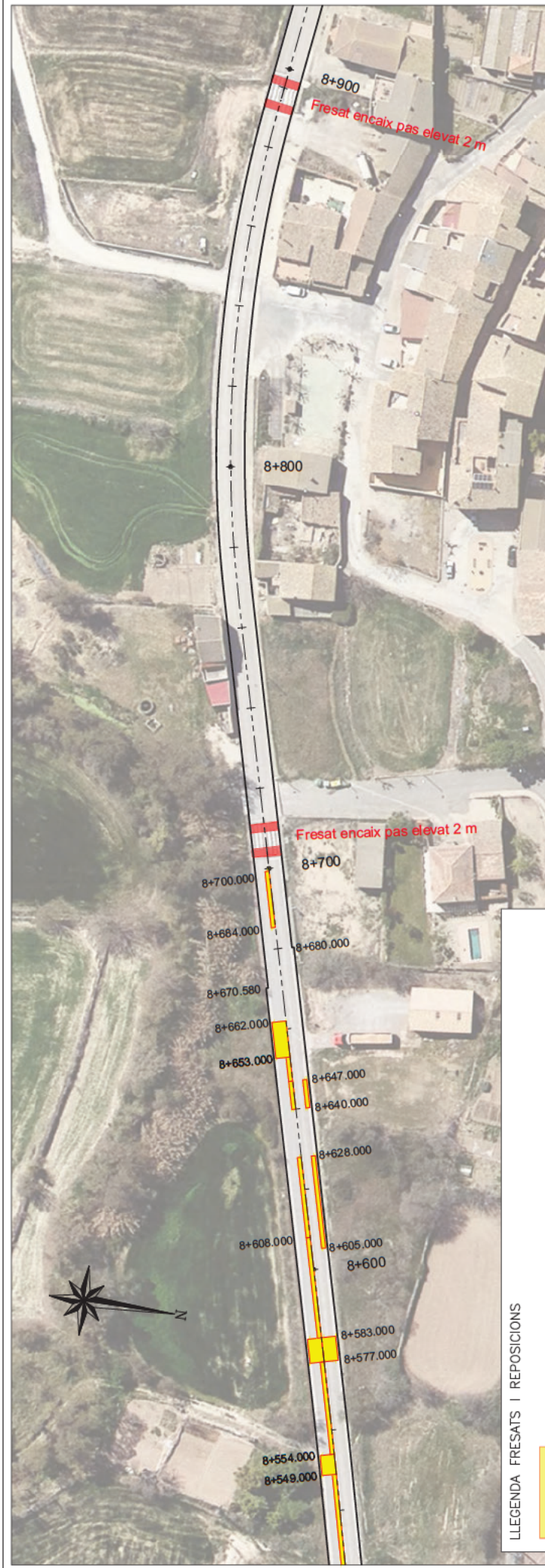
Trams de fresat i reposició 5 cm MBC AC22 Surf S



Trams de fresat en encaix 0-2 cm







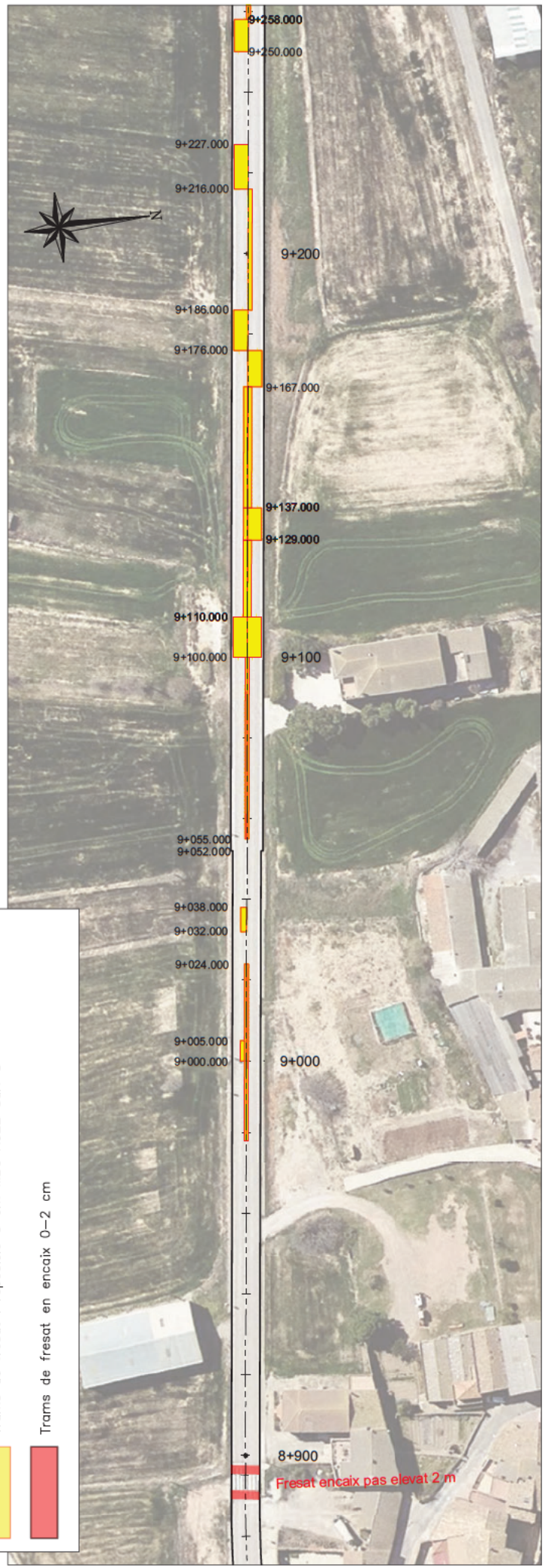
LLEGENDA FRESATS I REPOSICIONS



Trams de fresat i reposició 5 cm MBC AC22 Surf S



Trams de fresat en encaix 0-2 cm





LLEENDA FRESATS I REPOSICIONS

	Trams de fresat i reposició 5 cm MBC AC22 Surf S
	Trams de fresat en encaix 0-2 cm





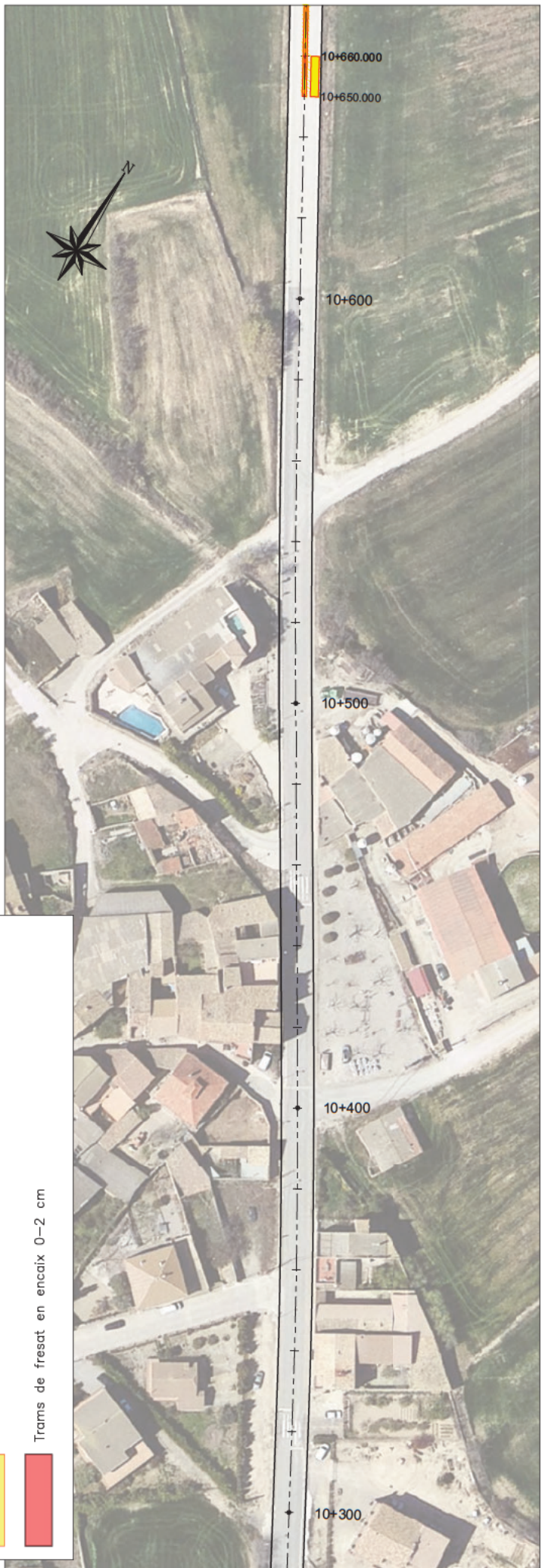
LLEENDA FRESATS I REPOSICIONS

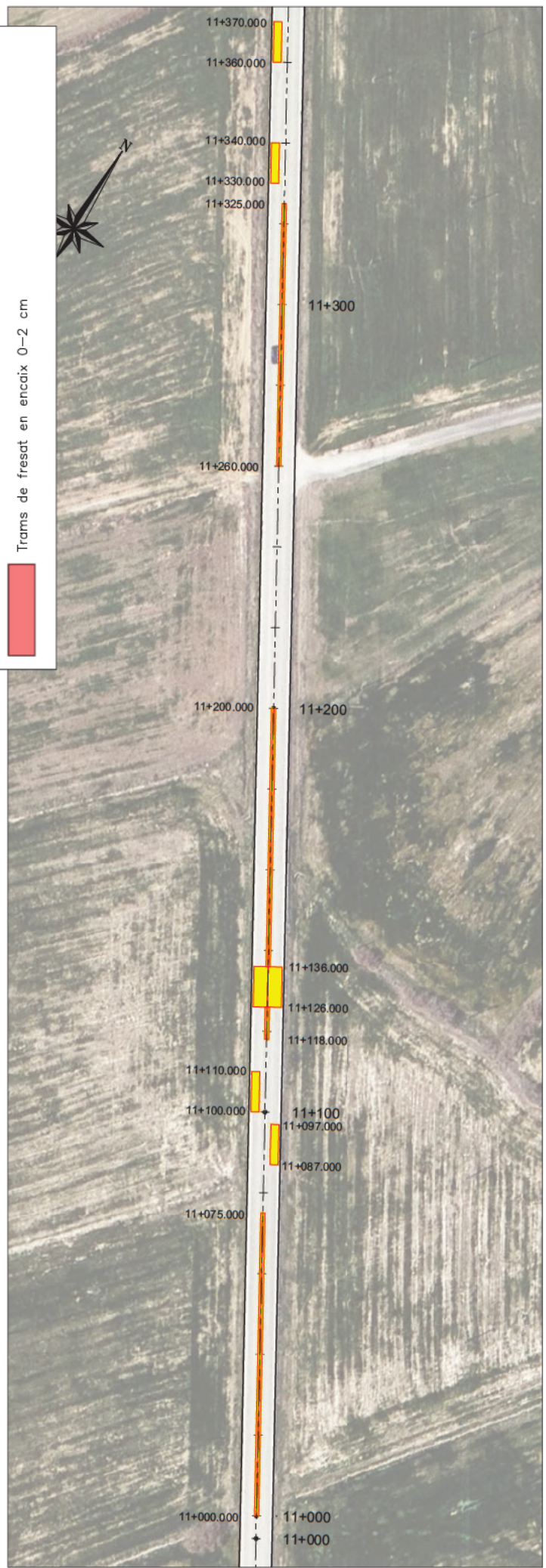


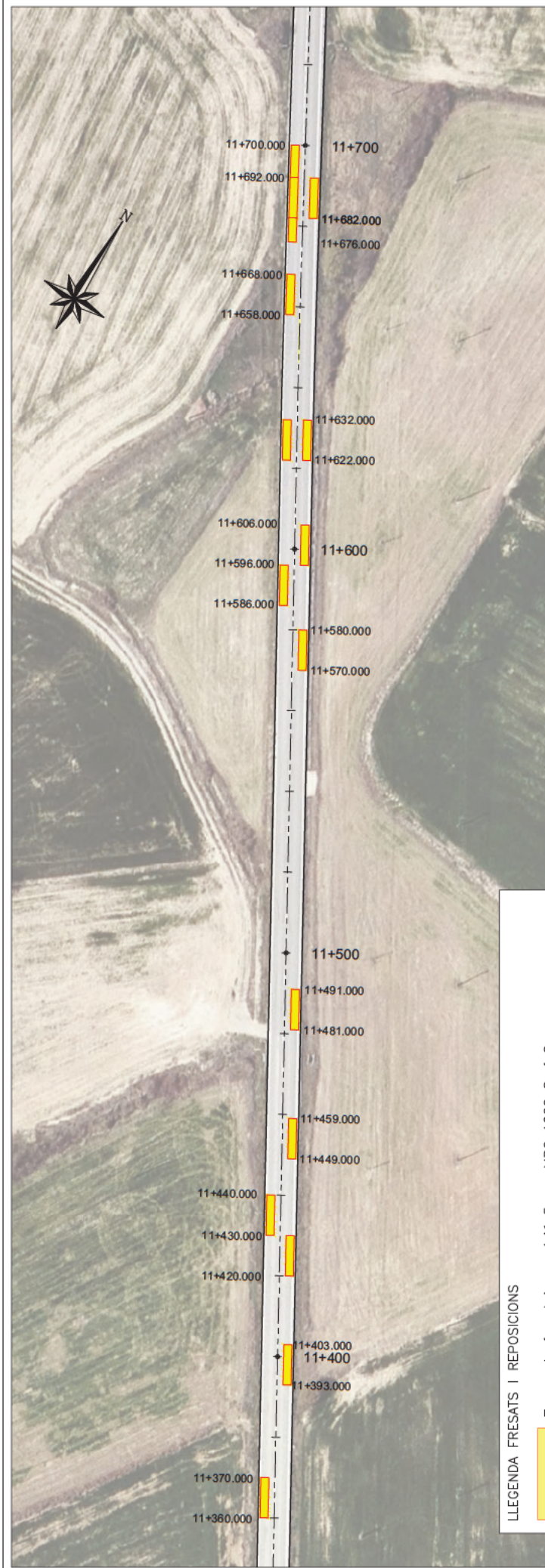
Trams de fresat i reposició 5 cm MBC AC22 Surf S



Trams de fresat en encaix 0-2 cm

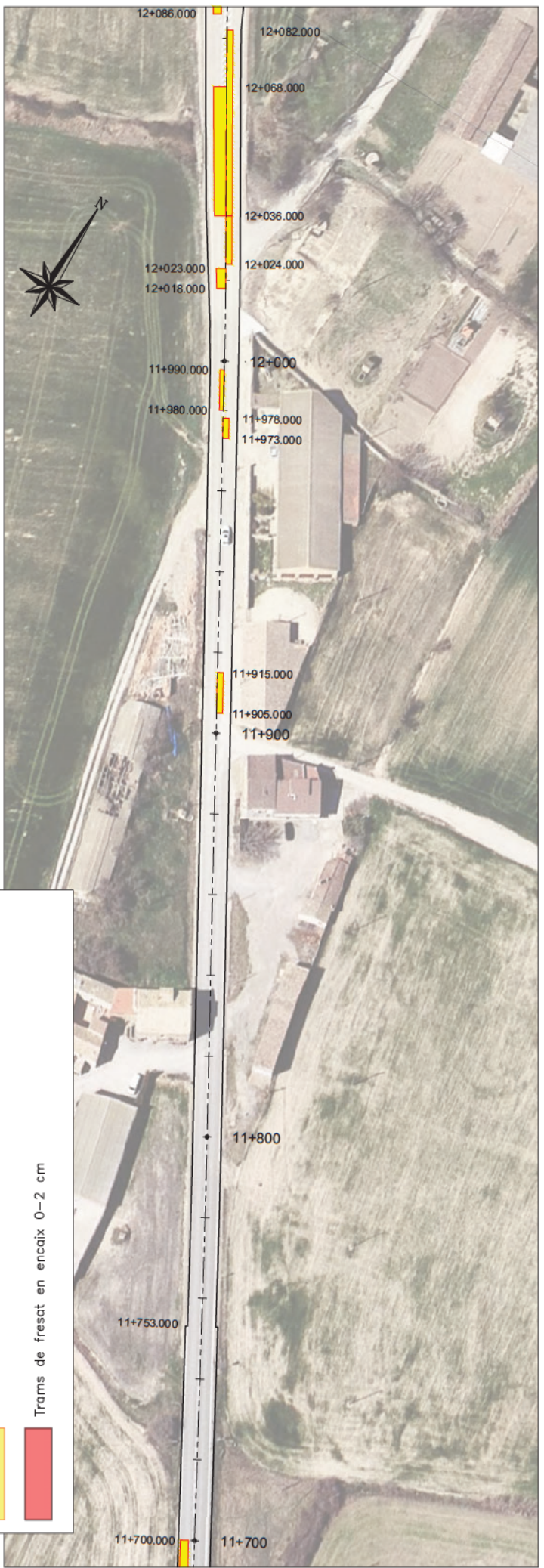


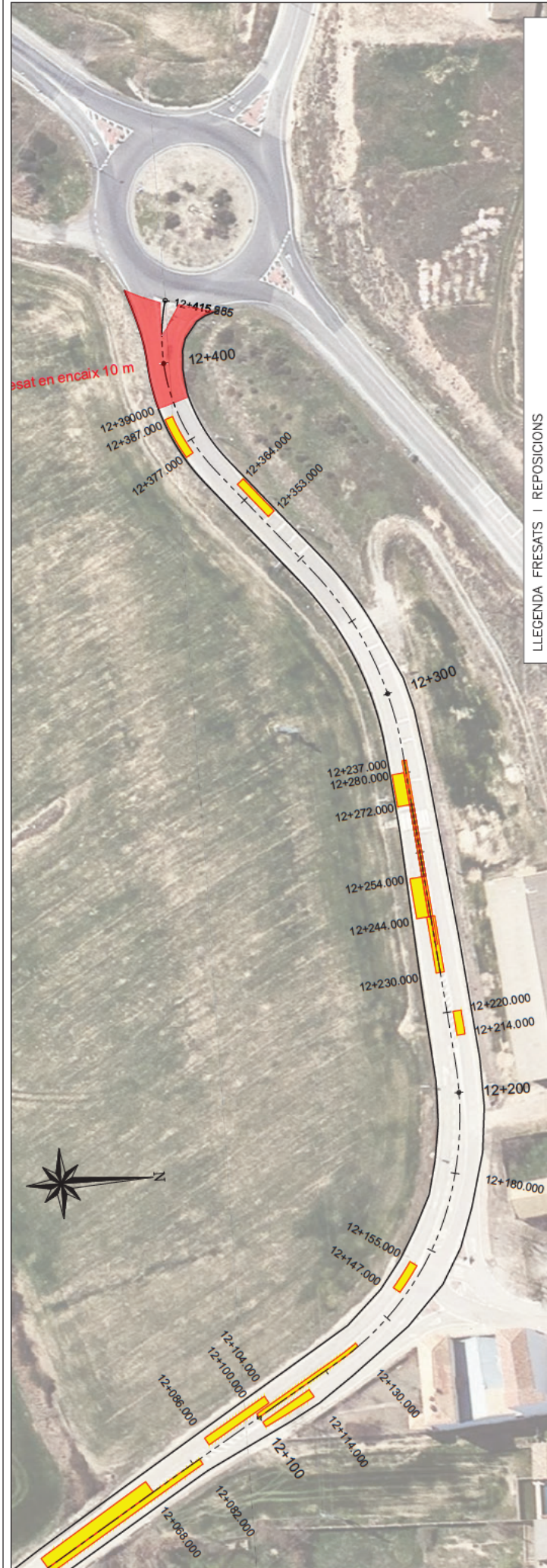




LLEENDA FRESATS I REPOSICIONS

	Trams de fresat i reposició 5 cm MBC AC22 Surf S
	Trams de fresat en encaix 0-2 cm





LLEGENDA FRESATS I REPOSICIONS



Trams de fresat i reposició 5 cm MBC AC22 Surf S



Trams de fresat en encaix 0-2 cm



LLEENDA CAPA DE REFORÇAMENT

Tram de reforçament amb microaglomerat ultrafí AUTL 11





LLEGGENDA CAPA DE REFORÇAMENT



Tram de reforçament amb microaglomerat ultratrà AUTL 11

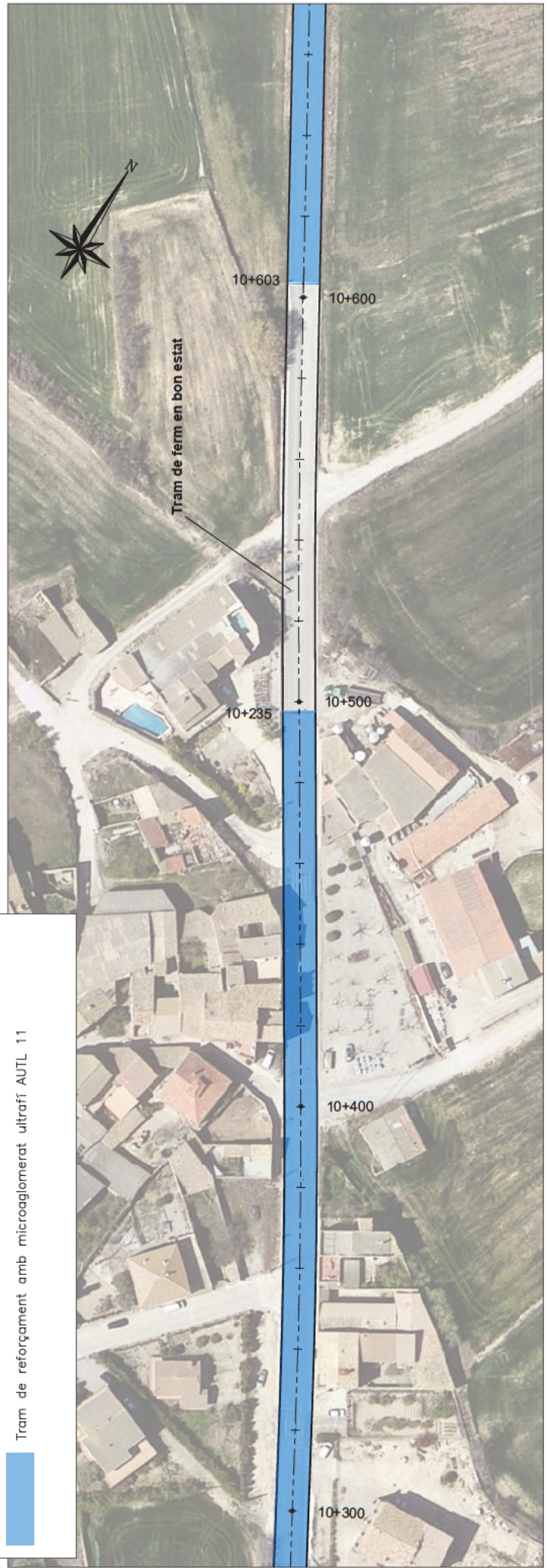




LLEGENDA CAPA DE REFORÇAMENT



Tram de reforçament amb microaglomerat ultrafí AUTL 11



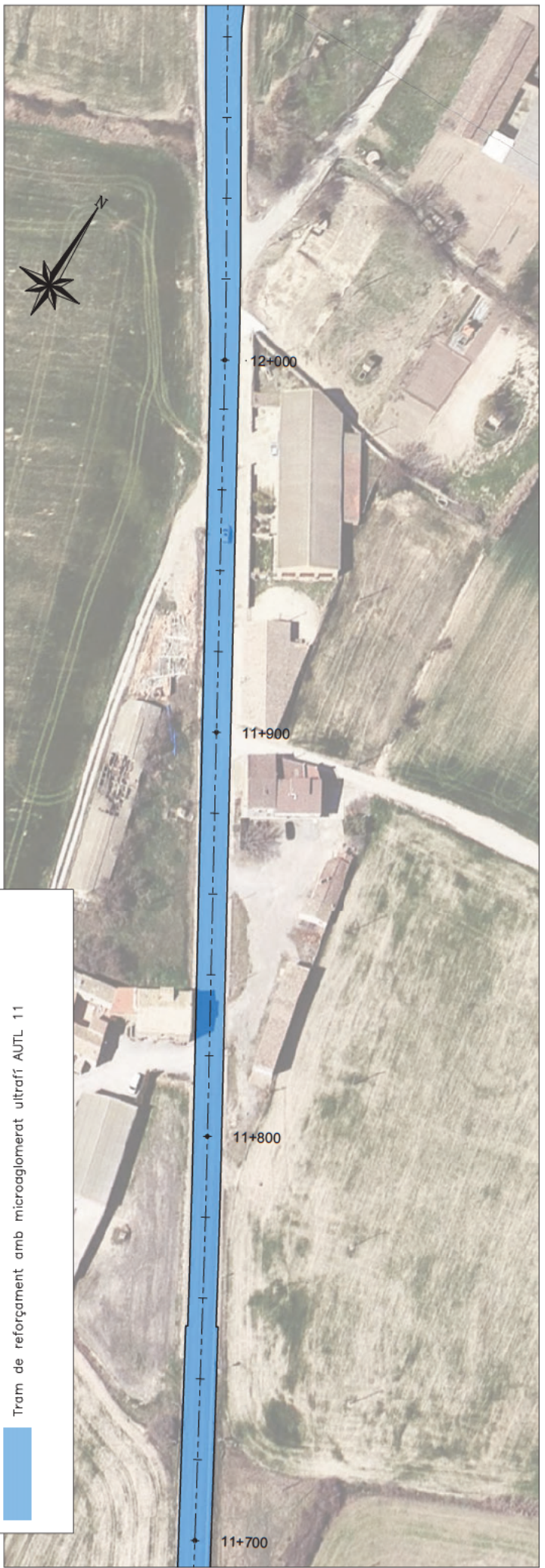
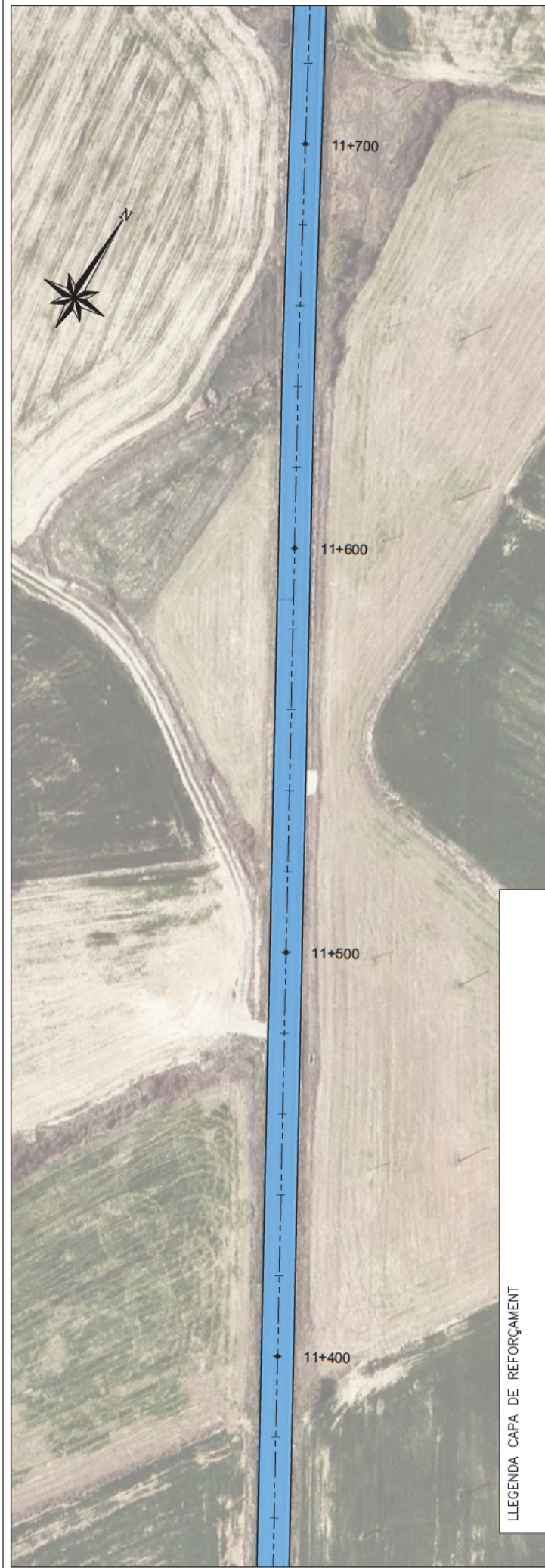


LLEENDA CAPA DE REFORÇAMENT



Tram de reforçament amb microaglomerat ultrafí AUTL 11





LLEGENDA CAPA DE REFORÇAMENT

Tram de reforçament amb microaglomerat ultrafí AUTL 11

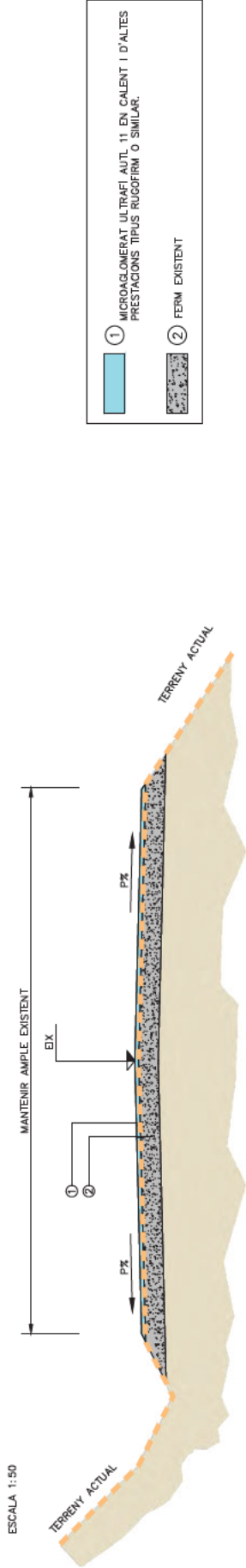


LLEGENDA CAPA DE REFORÇAMENT

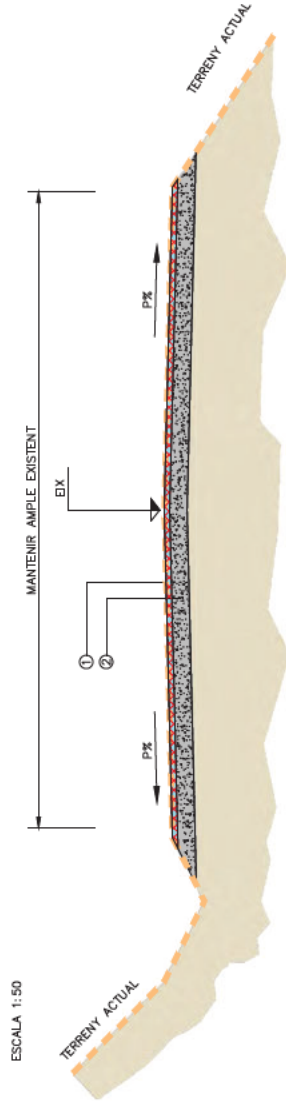
Tram de reforçament amb microaglomerat ultrafrà AUTL 11



SECCIÓ TIPUS TRAMS REFORÇ AMB MICROAGLOMERAT ULTRAFI AUTL 11



SECCIÓ TIPUS TRAM FRESAT + REFORÇ 5cm



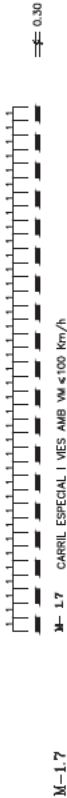
MARQUES VIALS LONGITUDINALS

MARQUES LONGITUDINALS DISCONTINUES

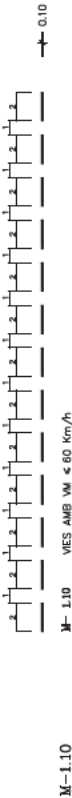
PER SEPARACIÓ DE CARRILS NORMALS



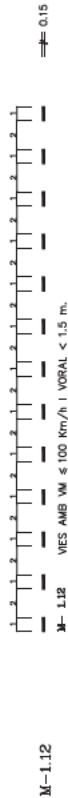
PER SEPARACIÓ DE CARRILS D'ENTRADA Ò SORTIDA



PER PREAVIS DE MARCA CONTINUA Ò DE PERILL



PER VORES DE CALÇADA

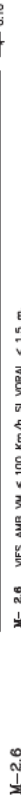


MARQUES LONGITUDINALS CONTINUES

PER SEPARACIÓ DE CARRILS EN DIFERENT SENTIT



PER VORA DE CALÇADA



MARQUES LONGITUDINALS CONTINUES ADOSSADES A DISCONTINUES

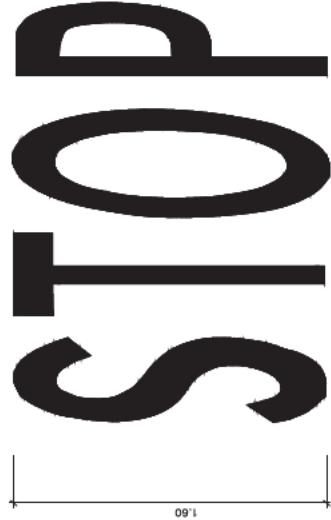
PER ORDENACIÓ D'AVANÇAMENT EN CALÇADES DE DOBLE SENTIT DE CIRCULACIÓ



MARQUES VIALS SUPERFICIALS

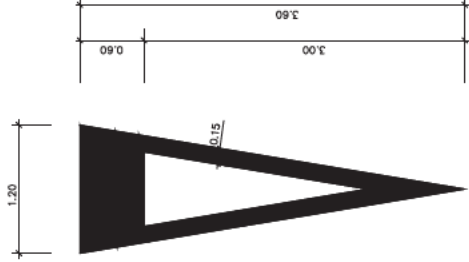
VIA AMB V.M. ≤ 60 Km/h

SENSE ESCALA



CEDIU EL PAS

ESCALA 1 : 25

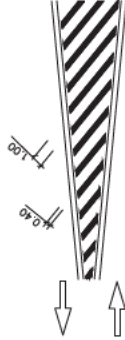


Sup.= 1.23 m2

VIA AMB V.M. ≤ 60 Km/h

Sup.= 1.43 m2

CIRCULACIÓ EN DOBLE SENTIT

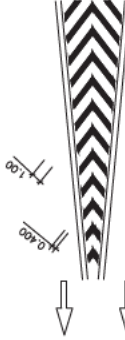


CIRCULACIÓ EN SENTIT ÚNIC



DIVERGENT

CONVERGENT



ESCALA 1 : 25

DOCUMENT NÚM. 3. PLEC DE CONDICIONS

0 - PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES GENERALS PART 1. ASPECTES GENERALS		prevegi la redacció del PAQMA, aquest Pla de Gestió de Residus s'inclourà en el mateix.	
1	Objecte, abast i disposicions generals	2	Descripció de les obres
1	Objecte Aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té per objecte estructurar l'organització general de l'obra, fixar les característiques dels materials a emprar, establir les condicions que ha de complir el procés d'execució de l'obra i, per últim, organitzar el mode i manera en què s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres. En tots els articles del present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'entendrà que el seu contingut regeix per a les matèries que expressen els seus títols en tant que no s'oposin a l'establert a les condicions que figuren al Contracte signat per la Diputació de Lleida amb el Contractista adjudicatari de les obres, en endavant Contracte d'execució, el contingut del qual en la seva totalitat és d'obligat compliment per a l'execució de l'obra.	4	Descripció general de l'obra La descripció de les obres es troba desenvolupada a la memòria del Document núm. 1 d'aquest Projecte.
2	Àmbit d'aplicació	3	Direcció d'Obra
El present Plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a la construcció del Projecte: <i>Rehabilitació del ferm a la carretera local L-324 de Sant Ramon a Concabella. PK 7+370 al 12+415. Tram: Tarroja de Segarra - a Els Plans de Sió</i>		Es designarà com a Director de les Obres al Facultatiu de l'Administració que indiqui la Diputació de Lleida. El Director de les Obres dirigirà i inspeccionarà les actuacions que es realitzin dins de l'àmbit de les obres, per tal que aquestes serveixin de la millor manera als interessos i objectius que la Diputació de Lleida estableixi. El Director de les Obres podrà nomenar un responsable de la supervisió i seguiment dels treballs que es realizin dins de l'àmbit de l'obra. La Diputació de Lleida podrà designar en qualsevol moment de l'execució del contracte altre personal propi o de tercers per actuar amb el caràcter de col·laborador del Director de les Obres als efectes de la inspecció dels treballs inclosos en l'àmbit d'aquesta obra i com a Coordinador en matèria de Seguretat i Salut. El Contractista estarà obligat, en aquests cas, a aportar tota la documentació, en relació amb el contracte, que li sigui reclamada per aquest personal. En qualsevol cas, la Diputació de Lleida podrà actuar en els trams de carretera objecte d'aquest contracte amb mitjans propis o de tercers, sense que això suposi cap dret complementari o suplementari del Contractista. Per poder acomplir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada, el Director de les Obres gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porti a terme el Contractista. Seran base per al treball del Director de les Obres: - El contracte per a l'execució de les obres. - Els plànols del projecte. - El Plec de Condicions Tècniques. - Els quadres de preus. - El Pressupost i termini d'execució contractats. El Programa de treball formulat pel Contractista i acceptat pel Director de les Obres. Les modificacions, substancials aprovades per la Diputació de Lleida. Sobre aquestes bases, correspondrà al Director de les Obres: Impulsar l'execució de les obres. La interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució, per a que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte. Formular amb el Contractista l'Acta de replanteig i inici de les obres i tenir cura que els replanteigs de detall es facin degudament. Requerir, acceptar o esmenar si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista. Requerir, acceptar o esmenar si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allo que estableix aquest Plec, el Programa de Treball acceptat i, el que determina les normatives vigents, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra. Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi i que estimi necessàries per a tenir ple	
3	Instruccions, normes i disposicions aplicables		
Seran d'aplicació, en el seu cas, com a suplementàries o complementàries de les disposicions contingudes en aquest Plec, les disposicions contingudes al Plec de Prescripcions Tècniques Generals, en endavant PG3, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en aquest Plec s'especifica. 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, d'ajuntaments i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació als treballs que s'han de fer, quedant a decisió del Director de les Obres resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest Plec. En particular, el Contractista prendrà totes les mesures necessàries per al compliment de la legislació vigent en matèria mediambiental, de seguretat laboral, d'emmagatzematge i de transport, en tots aquells materials o unitats respecte als quals al PG3 s'inclou aquesta condició. 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 a la utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en la construcció. Tots aquests documents obligaran d'acord amb la seva redacció original i 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 tindrà especial interès en la protecció i conservació del terreny, edificacions, entorn i tots aquells elements que puguin veure's afectats pel desenvolupament del Contracte d'execució. En particular, haurà de complir tota la normativa mediambiental que sigui d'aplicació a la zona de les obres i, en cas que s'hagin previst al Contracte d'execució, el Pla d'Assegurament de la Qualitat i el Pla de Medi Ambient (PAQMA), que una vegada aprovats pel Director de les Obres i acceptats per la Diputació de Lleida, formaran part dels documents contractuals de l'obra. En compliment del RD 105/2008, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, el Contractista redactarà el Pla de Gestió de Residus que, una vegada aprovat pel Director de les Obres i acceptat per la Diputació de Lleida, formarà part dels documents contractuals de l'obra. En cas que el Contracte d'execució			

coneixement i donar testimoni de si compleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.

En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.

Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenient.

Aprovar, si s'escau, les propostes de modificacions d'obra que formulï el Contractista.

Proposar la conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del programa de Treballs inicialment acceptat.

Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.

Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada i aprovar la corresponent certificació. Per a preparar aquests documents s'utilitzarà el programa TCQ o altre de similar.

Exigir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i de l'acompliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.

Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció per part de l'òrgan competent de l'Administració.

Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'ha executat.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, així com amb les normes i/o instruccions complementàries que li siguin dictades pel Director de les Obres per a la regulació de les relacions entre ambdós en allò referent a les operacions de control, valoració i en general, d'informació relacionades amb l'execució de les obres.

Durant el desenvolupament de les obres la relació entre el Contractista i l'Administració es desenvoluparà a través del Director de les Obres i del Delegat que nomenarà el Contractista.

El representant o Delegat del Contractista, amb dedicació exclusiva a aquest Contracte, estarà en possessió del títol d'Enginyer de Camins, Canals i Ports o d'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques. Aquest serà necessàriament el que figuri en l'oferta, no podent ser substituït, exceptuant raons de malaltia, vacances o cessament com a treballador de l'empresa.

El personal del Contractista tindrà el caràcter de col·laborador del Director de les Obres, segons el previst al Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres.

El personal que s'ocupa de l'execució de l'obra, podrà ser recusat pel Director de les Obres sense dret a cap indemnització al Contractista.

4 Desenvolupament de les obres

5 Replanteig: Acta de Comprovació del Replanteig

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

A l'acta s'hi farà constar les discrepàncies apreciades en relació al projecte definitori de les obres a executar i qualsevol altre circumstància que pugui modificar o alterar l'execució de les obres.

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

El Director de les Obres farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

6 Cartell d'informació institucional

El Contractista està obligat a la fabricació i col·locació al punt o punts que assenyalï la Direcció Facultativa dels cartells d'informació institucional de l'obra o actuació amb les dimensions, disseny i materials que es faciliten als documents del Projecte (plànols i/o pressupost).

El preu d'aquest element serà el que s'indiqui al Quadre de preus del document núm. 4.

Una vegada acabat el període de garantia, el Contractista adjudicatari haurà de procedir al desmuntatge i transport del material integrant del cartell al magatzem o lloc d'aplec que indiqui la Diputació de Lleida.

7 Plànols d'obra

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

El Contractista estarà obligat, quan segons el Director de les Obres fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, al Director de les Obres, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà a la Diputació de Lleida per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Les modificacions resoltes pel Director de les Obres no donarà dret al Contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

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

8 Programa de treballs

Prèviament a la signatura de l'acta de replanteig el Contractista haurà de formular un programa de treball complet. Aquest programa de treball haurà d'ésser aprovat pel Director de les Obres.

El programa de Treball comprendrà:

- a) La descripció detallada del mode en que s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, lligams entre activitats i durades que formaran el programa de treball.
- b) Avantprojecte de les instal·lacions, mitjans auxiliars i obres provisionals, inclosos camins de servei, oficines d'obra, allotjaments, magatzems, sitges, etc. i justificació de la seva capacitat per a assegurar l'acompliment del programa.
- c) Relació de la maquinària que s'emprarà, amb cada expressió de les seves característiques, on es troba cada màquina al temps de formular el programa i de la data en que estarà a l'obra així com la justificació d'aquelles característiques per a realitzar conforme a condicions, les unitats d'obra en les quals s'hagin d'emprar i les capacitats per a assegurar l'acompliment del programa.
- d) Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mitjà i especialista quan es formulï el programa i de les dates en que es trobi a l'obra.

e) Procedència que es proposa per als materials a utilitzar a l'obra, ritmes mensuals de subministres, previsió de la situació i quantia dels emmagatzematges. f) Relació de serveis que resultaran afectats per les obres i previsions tant per a la seva reposició com per a l'obtenció, en cas necessari de llicències per això. g) Programa temporal d'execució de cada una de les unitats que componen l'obra, establint el pressupost d'obra que cada mes es farà concret, i tenint en compte explícitament els condicionaments que per a l'execució de cada unitat representen les altres, així com altres particulars no compreses en aquestes. h) Valoració mensual i acumulada de cada una de les Activitats programades i del conjunt de l'obra. Durant el curs de l'execució de les obres, el Contractista haurà d'actualitzar el programa inicialment establert sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs el Director de les Obres ho cregués convenient. A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que el Director de les Obres cregui convenient. El Contractista se sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicta el Director de les Obres.	
9	<u>Control de qualitat</u> El Director de les Obres té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material que necessiti. Les despeses que això produiria no seran d'abonament al Contractista. Les despeses pel control de qualitat mitjançant laboratoris o empreses especialitzades externes seran abonades pel Contractista adjudicatari fins a un límit del 1,50% del pressupost d'adjudicació. En fase de licitació, el contractista presentarà un Pla d'Autocontrol de Qualitat, a partir del nivell mínim exigit en l'annex de Control de Qualitat del projecte base de la licitació. A l'inici de l'obra s'actualitzarà aquest Pla d'acord entre Contractista i el Director de les Obres. El Contractista executarà al seu càrrec i en un laboratori homologat aquest Pla d'Autocontrol de Qualitat actualitzat. El Director de les Obres dirigirà l'execució per part del Contractista del Pla d'Autocontrol de Qualitat, analitzant-ne i validant-ne els resultats. Independència dels assaigs inclosos en el Pla d'Autocontrol de Qualitat esmentat en el paràgraf anterior, l'Administració executarà els assaigs que fixi el Director de les Obres en els laboratoris dels seus serveis tècnics o amb la col·laboració del laboratori que a aquests efectes haguessin estat homologats. El cost d'aquests assaigs es repercutiran sobre el contractista de l'obra, essent al seu càrrec fins l'un i mig (1,50%) per cent del pressupost de licitació. Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, el Director de les Obres apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà: – Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali. – Les incorregibles, on la separació entre característiques obligades i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció del Director de les Obres, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica. – Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.
Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, el Director de les Obres podrà encarregar el seu arreglament a tercers, per compte del Contractista. El Director de les Obres podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada. Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte. De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.	
10	<u>Mitjans del Contractista per a l'execució dels treballs</u> El Contractista és obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de residir a les proximitats de les obres i tenir facultats per a resoldre quantes qüestions depenguin del Director de les Obres, havent sempre de donar compte a aquesta per a poder absentar-se de la zona d'obres. Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada pel Director de les Obres que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra. De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització del Director de les Obres.
11	<u>Informació a preparar pel Contractista</u> El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió al Director de les Obres informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats. Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada pel Director de les Obres. Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes. Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat pel Director de les Obres prèviament a la seva ocultació. Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte final de les obres, a redactar pel Director de les Obres, amb la col·laboració del Contractista que aquesta cregui convenient. La Diputació de Lleida no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de que qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del Contractista.
12	<u>Manteniment i regulació del trànsit durant les obres</u> El Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la carretera així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte està a disposició d'aïllo que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

El Delegat del Contractista serà responsable dels accidents que es puguin ocasionar per causa d'una senyalització dels treballs insuficient o inadequada

13. Seguretat i salut al treball.

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de la Llei 31/1995, de 17 de gener, i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97).

D'acord amb l'article 7 de l'esmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupi els treballs.

Aquest Pla haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat i salut abans de l'inici de les obres.

El Contractista complirà totes les obligacions laborals, que estableixi la legislació vigent, amb el seu personal. Totes les seves instal·lacions i mitjans de treball, així com les metodològiques d'execució de les operacions que realitzi, compliran els requisits de les normes de seguretat i higiene en el treball, en particular de la Llei 31/1995 i del Reglament de prevenció de riscos laborals, l'ordre de 27/6/1996 i el RD 1627/1997, de 24 d'octubre.

14. Afeccions al medi ambient.

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

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

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

15. Abocadors.

El contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director de les Obres i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

16. Execució de les obres no especificades en aquest Plec.

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

5 Amidament i abonament

17. Amidament.

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

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

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

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual cor- a acceptar les decisions de l'Administració sobre el particular.

18. Abonament de les obres

1 Preus unitaris

Els preus unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

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

Encara que la justificació de preus unitaris que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'emprin hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc), aquests extrems no podent argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

2 Altres despeses per compte del Contractista

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

- Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, inclosos les d'accés.
- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Les despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Les despeses de conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.

	5	Execució de les obres	<u>Equip necessari per l'execució de les obres</u>	Fresadora autopropulsada, capaç d'efectuar el fresatge en fred en les condicions establertes en aquest Plec Equip de càrrega i transport a abocador, central de reciclat o lloc d'us del material procedent del fresatge. Equip d'escombratge i neteja consistent en escombradores mecàniques de raspall i, preferiblement, dotades d'equips d'aspiració. En lloc de difícil accessibilitat es podran emprar escombres de mà. Per a la neteja final s'emprarà un equip de bufament d'aire comprimit. <u>Execució</u> Abans de començar el fresatge es procedirà al replanteig de les zones a tractar. Aquest replanteig es farà d'acord amb les dimensions indicades als plànols del projecte. El Director de les Obres podrà modificar aquestes dimensions a la vista de l'estat del paviment. La delimitació de la superfície i profunditat a fressar en l'execució del junts de començament i acabament de cada capa es realitzarà d'acord amb els criteris establerts als plànols del projecte en funció del màxim gruix de capa. La delimitació de la superfície a tractar es realitzarà amb marques de pintura sobre el propi paviment de forma que no donin lloc a error. El fresatge es realitzarà fins la cota indicada als plànols o ordenada pel Director de les Obres. Les toleràncies màximes admissibles, pel que fa a la profunditat, no superaran les cinc dècimes de centímetre (+/- 5 cm). La fresadora realitzarà les passades que siguin necessàries en funció de la seva potència o ample de treball fins arribar a la cota desitjada en tota la superfície indicada i tenint especial cura en l'execució de les vores de manera que quedin perfectament verticals. La superfície fresada haurà de quedar perfectament neta i seca. A tal efecte es procedirà al seu escombratge i, immediatament abans de l'aplicació del reg d'adherència es bufarà amb aire a pressió.
--	---	-----------------------	--	--

G PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL	
G2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	
G21	DEMOLICIONS I ENDERROCS
G219	DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT
G219U200 - Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, incloïns càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador. inclosa la neteja de la superfície	
4	Definició
Es defineix com a fresatge l'operació de correcció superficial o rebaix de la cota d'un paviment bituminós, mitjançant l'acció de rodes fresadores que deixen la nova superfície a la cota desitjada.	

G9 FERMS I PAVIMENTS	
G9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	
G9H01	Família 9H01
G9H012DPL - Microaglomerat ultrafi AUTL 11 en calent i d'altres prestacions , amb una dotació total de fins a 45 kg/m2, amb dotació de lligant del 5% de massa sobre el total de la mescla, integrat a paviment existent mitjançant esfenadora amb sistema de reg simultani automatitzat, amb una emulsió altament modificada tipus Elastam o similar (dotació mitja entre 1,0 i 1,2 kg/m2). Textura d'entre 1,1-1,4mm.	
Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 542 del PG3. i l'OC 3/2022 sobre mescles bituminoses AUTL per a capes de rodadura	

6	Tipus i composició de la mescla	Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 542.3 del PG i l'OC 3/2022 sobre mescles bituminoses AUTL per a capes de rodadura
7	Equip necessari per a l'execució de les obres	Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 542.4 del PG3.
		Serà preceptiu disposar d'un equip d'aplicació de reg automatitzat i simultani en la pròpia estenedora.
8	Amidament i abonament	La fabricació i posada en obra de mescles bituminoses en calent tipus formigó bituminós s'amidarà per superfície realment executada. Per a al seva validació es comprovaran les dotacions de mescla per metre quadrat, que hauran d'oscil·lar entre 30 i 45 kg/m2. En l'abonament es considera inclosa la preparació de la superfície existent, els àrids de qualsevol tipus i procedència, la pols mineral i la posada en obra. No seran d'abonament els escreixos laterals, ni els augments de gruix per correcció de minves en capes subjacents.

G9 FERMS I PAVIMENTS	
G9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	
G9H1	PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT
G9H1U120 - Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, incloïb filler, estesa i compactada, sense incloure betum	
Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 542 del PG3.	
9	Tipus i composició de la mescla
Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 542.3 del PG3.	
10	Equip necessari per a l'execució de les obres
Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 542.4 del PG3.	
Serà preceptiu disposar, davant de l'estenedora, d'un equip de transferència autopropulsat de tipus sifja mòbil, que essencialment garanteixi la homogeneïtzació granulomètrica i a més permeti la uniformitat tèrmica i de les característiques superficials.	

11	Amidament i abonament	
La fabricació i posada en obra de mescles bituminoses en calent tipus formigó bituminós s'amidarà per tones (t) segons el seu tipus, mesurades multiplicant les amplades assenyalades per a cada capa en els Plànols del Projecte, pel menor dels dos gruixos corresponents al definit als Plànols o al gruix mig deduït dels assaigs de control, i per les densitats mitges deduides dels assaigs de control de cada lot, sobre densitat d'àrids, un cop deduït el betum a la mescla bituminosa. En l'abonament es considera inclosa la preparació de la superfície existent, els àrids de qualsevol tipus i procedència, la pols mineral i la posada en obra. No seran d'abonament els escreixos laterals, ni els augments de gruix per correcció de minves en capes subjacents. Tant mateix, i pel que fa a la utilització d'àrids de naturalesa oítica i/o granítica d'alta densitat, l'abonament de la unitat executada es determinarà mitjançant l'aplicació d'una densitat màxima de 2,30 Ton/m3 – sense incloure betum –, aplicat al volum real de la mescla estesa.		
G9 FERMS I PAVIMENTS		
G9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA		
G9HA LLIGANTS PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA		
G9HA0010 - Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses		
Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 542 del PG3.		
12	Tipus i composició de la mescla	
Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 542.3 del PG3.		
13	Equip necessari per a l'execució de les obres	
Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 542.4 del PG3.		
Serà preceptiu disposar, davant de l'estenedora, d'un equip de transferència autopropulsat de tipus sifja mòbil, que essencialment garanteixi la homogeneïtzació granulomètrica i a més permeti la uniformitat tèrmica i de les característiques superficials.		
14	Amidament i abonament	
El lligant hidrocarbonat emprat en la fabricació de mescles bituminoses en calent s'amidarà per tones (t) obtingudes multiplicant l'amidament abonable de fabricació i posada en obra, per la dotació mitja de lligant deduïda dels assaigs de control de cada lot. En el preu del betum està inclòs l'ús d'activants o additius al lligant, així com la part proporcional en la mescla quant a fabricació, transport i estesa.		

G9 FERMS I PAVIMENTS

G9J REGS SENSE GRANULATS

G9J1 REGS AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS

G9J1U335 - Reg d'adherència amb emulsió termoaderent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell. Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 531 del PPTG.

15 Materials

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 531.2 del PPTG.

16 Dotació del lligant

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 531.3 del PPTG.

El Director de les Obres fixarà les dotacions, a la vista de les proves realitzades en obra.

17 Amidament i abonament

El reg d'adherència s'amidará per metres quadrats (m^2) realment aplicats, segons les seccions tipus que figuren als plans.

L'abonament inclourà el de la preparació de la superfície existent i el de l'aplicació de l'emulsió.

GB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

GBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

GBA1 **MARQUES LONGITUDINALS**

GBA1U010 - Pintat de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.

Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 700 del PG3.

18 Materials

Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, dues capes.

19 Amidament i abonament

Quan les marques vials siguin d'ample constant, s'amidaran per metres lineals (m) realment aplicats, mesurats per l'eix de les mateixes sobre el paviment. En cas contrari, les marques vials s'amidaran per metres quadrats (m^2) realment executats, mesurats sobre els Plànols.

Aquests preus inclouen les operacions necessàries per a la preparació de la superfície d'aplicació i premarcatge.

GB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

GBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

GBA1 **MARQUES LONGITUDINALS**

GBA1U220 - Pintat amb dues capes de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.

Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 700 del PG3.

20 Materials

Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, dues capes.

21 Amidament i abonament

Quan les marques vials siguin d'ample constant, s'amidaran per metres lineals (m) realment aplicats, mesurats per l'eix de les mateixes sobre el paviment. En cas contrari, les marques vials s'amidaran per metres quadrats (m²) realment executats, mesurats sobre els Plànols.

Aquests preus inclouen les operacions necessàries per a la preparació de la superfície d'aplicació i premarcatge.

GB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

GBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

GBA3 **MARQUES SUPERFICIALS**

GBA32001 - Pintat amb dues capes de senyal de stop o cediú el pas, fletxes, lletres, símbols, zebra, franges de vèrtex de il·letes sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 700 del PG3.		d'acord amb les dimensions indicades als plànols del projecte. El Director de les Obres podrà modificar aquestes dimensions a la vista de l'estat del paviment. La delimitació de la superfície i profunditat a excavar en la neteja de la cuneta es realitzarà d'acord amb els criteris establerts als plànols del projecte en funció del criteri del Director de les Obres. La delimitació dels trams a netejar es realitzarà amb marques de pintura sobre el propi paviment de forma que no donin lloc a error. La superfície de la cuneta executada haurà de quedar perfectament definida per tal de garantir la correcta evacuació de les aigües.			
22	Materials	26	Amidament i abonament		
Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, dues capes.		La neteja de cuneta s'amidarà i abonarà per metre lineals de neteja de cuneta realment executats.			
23	Amidament i abonament				
Quan les marques vials siguin d'ample constant, s'amidaran per metres lineals (m) realment aplicats, mesurats per l'eix de les mateixes sobre el paviment. En cas contrari, les marques vials s'amidaran per metres quadrats (m²) realment executats, mesurats sobre els Plànols. Aquests preus inclouen les operacions necessàries per a la preparació de la superfície d'aplicació i premarcatge.					
GD DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS					
GD5 DRENATGES					
GD53	NETEJA D'OBRES DE DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL	GD54	NETEJA D'OBRES DE DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL		
GD53U010 - Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bernes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador		GD54U0CO - Neteja mecànica d'arestes de calçada sense recollida de materials.			
24	Definició	27	Definició		
Es defineix com neteja de cunetes l'eliminació de vegetació i terra sobrant per a garantir la funcionalitat de l'element de drenatge que conforma la pròpia cuneta.		Es defineix com neteja de d'arestes de calçada l'eliminació de vegetació i terra sobrant als límits de la calçada.			
25	Execució de les obres	28	Execució de les obres		
<u>Equip necessari per l'execució de les obres</u>		<u>Equip necessari per l'execució de les obres</u>			
Equip de càrrega i transport a abocador, central de reciclat o lloc d'ús del material procedent del fresatge.		Equip de càrrega i transport a abocador, central de reciclat o lloc d'ús del material procedent del fresatge.			
Per a la neteja de la calçada de la carretera: Equip d'escombratge i neteja consistent en escombradores mecàniques de raspall i, preferiblement, dotades d'equips d'aspiració. En lloc de difícil accessibilitat es podran emprar escombres de mà. Per a la neteja final s'emprarà un equip de bufament d'aire comprimit.		Per a la neteja de la calçada de la carretera: Equip d'escombratge i neteja consistent en escombradores mecàniques de raspall i, preferiblement, dotades d'equips d'aspiració. En lloc de difícil accessibilitat es podran emprar escombres de mà. Per a la neteja final s'emprarà un equip de bufament d'aire comprimit.			
<u>Execució</u>		<u>Execució</u>			
Abans de començar la neteja de cuneta es procedirà al replanteig de les zones a tractar. Aquest replanteig es farà		Abans de començar la neteja de les arestes es procedirà al replanteig de les zones a tractar. Aquest replanteig es farà d'acord amb les dimensions indicades als plànols del projecte. El Director de les Obres podrà modificar aquestes dimensions a la vista de l'estat del paviment.			
La delimitació dels trams a netejar es realitzarà amb marques de pintura sobre el propi paviment de forma que no donin lloc a error.		La delimitació dels trams a netejar es realitzarà amb marques de pintura sobre el propi paviment de forma que no donin lloc a error.			
La superfície de la calçada haurà de quedar totalment neta garantint després de la neteja d'aresta que s'evacuen		La superfície de la calçada haurà de quedar totalment neta garantint després de la neteja d'aresta que s'evacuen			

les aigües a nivell transversal.	
29	Amidament i abonament
La neteja d'aresta de calçada s'amidarà i abonarà per metre lineals de neteja d'aresta realment executats.	
Lleida, abril de 2024	Vist i plau
L'enginyer de camins, canals i ports autor del projecte,,	L'enginyer Cap del Servei d'Infraestructura Viària i Obres,
Xavier Vendrell Coll Col·legiat núm. 26.669	Antonio Fernández Limiñana

DOCUMENT NÚM. 4. PRESSUPOST

4.1. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

4	7-875 AL 7-885	10,000	7,000	C#D#E#F#	70,000	C#D#E#F#
5	7-960 AL 7-970	10,000	8,800	C#D#E#F#	88,000	C#D#E#F#
7	EN FRESATS I REPOSICIONS	Superfície				
8	TRAVESSERA DE TARROJA A LA L-311	463,000			463,000	C#D#E#F#
9	L-311 A TRAVESSERA DE SEDÓ	944,950			944,950	C#D#E#F#
10	TRAVESSERA DE SEDÓ	131,000			131,000	C#D#E#F#
11	DE SEDÓ A RIBER	1,025,070			1,025,070	C#D#E#F#
12	TRAVESSERA DE RIBER	102,000			102,000	C#D#E#F#
13	DE RIBER A HOSTAFRANCS	798,710			798,710	C#D#E#F#
14	HOSTAFRANCS A CONCABELLA	1,447,000			1,447,000	C#D#E#F#
15	TRAVESSERA DE CONCABELLA	336,010			336,010	C#D#E#F#
16	CONCABELLA A L-310	215,090			215,090	C#D#E#F#
				TOTAL AMIDAMENT	5,718,830	

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN FRESATS I REPOSICIONS	T	Superfície	Gruix	Densitat	tn		
2	TRAVESSERA DE TARROJA		463,000	0,050	2,400		55.560	C#D#E#F#
3	L-311 A TRAVESSERA DE SEDÓ		944,950	0,050	2,400		113.394	C#D#E#F#
4	TRAVESSERA DE SEDÓ		131,000	0,050	2,400		15.720	C#D#E#F#
5	DE SEDÓ A RIBER		1.025,070	0,050	2,400		123.008	C#D#E#F#
6	TRAVESSERA DE RIBER		102,000	0,050	2,400		12.240	C#D#E#F#
7	DE RIBER A HOSTAFRANCS		798,710	0,050	2,400		95.845	C#D#E#F#
8	HOSIAFRANCS A CONCABELLA		1.447,000	0,050	2,400		173.640	C#D#E#F#
9	TRAVESSERA DE CONCABELLA		336,010	0,050	2,400		40.321	C#D#E#F#
10	CONCABELLA A L-310		215,090	0,050	2,400		25.811	C#D#E#F#
11	Prev+*					30.500	30.500	C#D#E#F#
							TOTAL AMIDAMENT	
							686,039	

4	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bluminoses					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN FRESATS I REPOSICIONS	T	Tones	%			29.499	C#D#E#F#
2			655.539	0,045			1.373	C#D#E#F#
3			30.500	0,045				
							30.872	
							TOTAL AMIDAMENT	
5	G9H012DPL	m2	Microaglomerat ultrafi, AUTL 11 en calent i d'ales prestacions, amb una dotació total de fiins a 45 kg/m2, amb dotació de lligant del 5% eb massa sobre el total de la mescla, integrat a paviment existent millanant estenedor amb sistema de reg simultani automatitzat, amb una emulsió alament modificada tipus Elastom o similar (dotació mitja entre 1,0 i 1,2 kg/m2). Textura dintre 1,1-1,4mm.					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

	T	Longitud	Amplitud	C#D#E#F#	C#D#E#F#
1 TRONC CARRETERA				22,347,000	
2 7+370 AL 10+235		2,865,000	7,800		
3 10+603 AL 12+415		1,852,000	7,800	14,445,600	
TOTAL ANIMADMENT				36,792,600	

EUR

AMIDAMENTS

[illegible]

2	GD54UCCO	m	Neteja mecanica d'arestes de calçada sense recollida de materials.				TOTAL AMIDAMENT		55,000
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1		T	Longitud	Costats	%				
2	Prev		1,500,000				1,500,000	C#*D#*E#*F#	
							TOTAL AMIDAMENT		1,500,000

	01	02
Otra Capital	PRESSUPOST VO-PRF-24-04	FERM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FRESAT EN ENCAIXOS	T	Longitud	Ample	Gruix			
2	7-370 AL 7-380		10,000	7,000	1,000		70,000	C#*D#*E#*F#
3	7-516 AL 7-524 (PAS ELEVAT)		4,000	7,000	1,000		28,000	C#*D#*E#*F#
4	7-875 AL 7-885		10,000	7,000	1,000		70,000	C#*D#*E#*F#
5	7-980 AL 7-970		10,000	7,000	1,000		70,000	C#*D#*E#*F#
7	EN FRESATS I REPOSICIONS	T	Superfície	Gruix				
8	TRAVESSERA DE TARROJA		463,000	5,000			2,315,000	C#*D#*E#*F#
9	L-311 A TRAVESSERA DE SEDÓ		944,950	5,000			4,724,750	C#*D#*E#*F#
10	TRAVESSERA DE SEDÓ		131,000	5,000			655,000	C#*D#*E#*F#
11	DE SEDÓ A RIBER		1,025,070	5,000			5,125,350	C#*D#*E#*F#
12	TRAVESSERA DE RIBER		102,000	5,000			510,000	C#*D#*E#*F#
13	DE RIBER A HOSTAFRANCS		798,710	5,000			3,993,550	C#*D#*E#*F#
14	HOSTAFRANCS A CONCABELLA		1,447,000	5,000			7,235,000	C#*D#*E#*F#
15	TRAVESSERA DE CONCABELLA		336,010	5,000			1,680,050	C#*D#*E#*F#
16	CONCABELLA A L-310		215,090	5,000			1,075,450	C#*D#*E#*F#
17						-4	-4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT		
						27,548,150		

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	Fórmula
1	EN ENCAIXOS	T	Longitud	Ample			C#D#E#F#
2	7-370 AL 7-380		10,000	7,000			70,000
3	7-4516 AL 7+524 (PAS ELEVAT)		4,000	7,000			28,000

EUR

AMIDAMENTS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GBA1U220	m	Pintat amb dues capes de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud		1 capa			
2	Laterals		9.900,000		0,500		4.950,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4.950,000	

2 GBA1U010 m Pintat de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2			4.600,000				4.600,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4.600,000	

3 GBA32001 m2 Pintat amb dues capes de senyal de stop o cadu el pas, fletxes, símbols, zebraats, franges de vèrtexs de il·letes sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superfície					
2	Prev		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

Obra	01	PRESSUPOST VO-PRF-24-04
Capítol	06	PARTIDES ALÇADES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA0U001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra

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

2 XPA000SS pa Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut

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

3 PPA01GR pa Partida alçada a justificar per la gestió de residus de l'obra

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

4.2. ESTADÍSTICA DE PARTIDES

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
1	G2190200	m2 Presat per cm de gruix de paviments, secció de mescles bituminoses, càrrega mecànica manual, transport l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície	0,57	27.548,150	15.702,45	5,99
2	G9H012DPL	m2 Microaglomerat ultrafí AUTL 11 en calent i d'altres prestacions, amb una dotació total de fiins a 45 kg/m2, amb dotació de lligant del 1% eb masha sobre el tota de la masha integrat tota el paviment existent mitjançant estenedora amb sistema de reg simultani automatitzat, amb una emulsió altament modificada tipus Elastam o similar (dotació mitja entre 1,0 i 1,2 kg/m2). Textura d'entre 1,1-1,4mm.	5,03	36.792,600	185.066,78	70,60
3	G9H1U0120	t Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	34,88	686,039	23.929,04	9,13
4	G9HA0010	t Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses	571,58	30.872	17.645,82	6,73
5	G91U0335	m2 Reg d'adherència amb emulsió deoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell	0,55	5.718,830	3.145,36	1,20
6	GBA1U010	m Pintat de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, inclouent el premarcatge.	0,52	4.600,000	2.392,00	0,91
7	GBA1U020	m Pintat amb dues capes de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, inclouent el premarcatge.	1,19	4.950,000	5.890,50	2,25
8	GBA32001	m2 Pintat amb dues capes de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de zebrats, sobre els paviments, il·letes sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, inclouent el premarcatge	20,73	5,000	103,65	0,04
9	GD53U010	m Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes, i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	4,78	55,000	262,90	0,10

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
10	GD54U0CO	m Neteja mecànica d'arestes de calçada sense recollida de materials.	0,26	1.500,000	390,00	0,15
11	PPA01GR	pa Partida alçada a justificar per la gestió de residus de l'Obra	1.400,00	1,000	1.400,00	0,53
12	PPAU0001	pa Partida alçada de cobrament vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra	2.100,00	1,000	2.100,00	0,80
13	XPA000SS	pa Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	4.100,00	1,000	4.100,00	1,56

TOTAL:

262.128,49 100,00

4.3. QUADRES DE PREUS

4.3.1. QUADRE DE PREUS NÚM. 1

--

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1				Pag.: 1	
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	PREU
P-1	G219U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclos càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment del l'abocador, inclosa la neteja de la superfície (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	0,57	€
P-2	G9H012DPL	m2	Microgromerat ultrafi AUTL 11 en calent i d'altres prestacions , amb una dotació total de fins a 45 kg/m2, amb dotació de lligant del 5% eb massa sobre el total de la mescla, integrat a paviment existent mitjançant estenedor amb sistema de reg simultani automatitzat, amb una emulsió altament modificada tipus Elastam o similar (dotació mitja entre 1,0 i 1,2 kg/m2), textura dintre 1,1-1,4mm. (CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	5,03	€
P-3	G9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclos filler, estesa i compactada, sense incloure betum (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	34,88	€
P-4	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses (CINC-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	571,58	€
P-5	G9J1U335	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	0,55	€
P-6	GBA1U010	m	Pintat de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, indoent el premarcalge. (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	0,52	€
P-7	GBA1U220	m	Pintat amb dues capes de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcalge. (UNEUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	1,19	€
P-8	GBA32001	m2	Pintat amb dues capes de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lleteres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de il·leies sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, indoent el premarcalge (VINT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	20,73	€
P-9	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclos reperitjat de berms i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,78	€
P-10	GD54U000	m	Neteja mecànica d'arestes de calçada sense recollida de materials. (ZERO EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	0,26	€
P-11	PPA01GR	pa	Partida alçada a justificar per la gestió de residus de l'obra (MIL QUATRE-CENTS EUROS)	1.400,00	€
P-12	PPAU0001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra (DOS MIL CENT EUROS)	2.100,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1				Pag.: 2	
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	PREU

Lleida, abril de 2024

Vist i plau
L'enginyer Cap del Servei d'Infraestructura Viària i Obres,

Xavier Vendrell Coll
Col·legiat núm. 26.669

Antonio Fernández Limiñana

4.3.2. QUADRE DE PREUS NÚM. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMEROCÓDIUADESCRIPCIÓ				-PXEU-	
P-1	G219U200	m2	Ferrat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclos càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície	0,57	€
			Altres conceptes	0,57000	€
P-2	G9H012DPL	m2	Microaglomerat ultrafi AUTL 11 en calent i d'altes prestacions amb una dotació total de fins a 45 kg/m2, amb dotació de ligant del 5% eb massa sobre el total de la mescla, integrat a paviment existent mitjançant estenedora amb sistema de reg simultani automatizat, amb una emulsió atàntic modificada tipus Elastam o similar (dotació mitja entre 1,0 i 1,2 kg/m2). Textura d'entre 1,1-1,4mm.	5,03	€
	B9KH1DPL1	kg	Mescla bituminosa ultrafina estesa amb es màquina autopropulsada i sistema de reg in in	3,76000	€
			Altres conceptes	1,27000	€
P-3	G9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclos filler, estesa i compactada, sense incloure betum	34,88	€
	B9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 G, per a capa de base, inclos filler, sense incloure	22,88000	€
			Altres conceptes	12,00000	€
P-4	G9HA0010	t	Belum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses	571,58	€
	B055U001	t	Belum asfàltic tipus B 50/70	544,36000	€
			Altres conceptes	27,22000	€
P-5	G9J1U335	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell	0,55	€
	B055U330	kg	Emulsió bituminosa termoadherent al 60%, de betum, tipus C60BP4 TER o C60BP3 T	0,35700	€
			Altres conceptes	0,19300	€
P-6	G8A1U010	m	Printat de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	0,52	€
	B8ZBU001	kg	Microesferes de vidre	0,06000	€
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	0,31320	€
			Altres conceptes	0,14680	€
P-7	G8A1U220	m	Printat amb dues capes de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	1,19	€
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	0,73080	€
	B8ZBU001	kg	Microesferes de vidre	0,11250	€
			Altres conceptes	0,34670	€
P-8	G8A32001	m2	Printat amb dues capes de senyal de stop o cediú el pas, flexes, lletres, símbols, zebraits, franjes de vèrtex de il·letes sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge	20,73	€
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	4,87200	€
	B8ZBU001	kg	Microesferes de vidre	0,75000	€
			Altres conceptes	15,10800	€
P-9	G053U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclos reperflat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	4,78	€
			Altres conceptes	4,78000	€
P-10	G054U000	m	Neteja mecànica d'arestes de calçada sense recollida de materials.	0,26	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMEROCÓDIUDESCRIPCIÓ				-PXEU-	
P-11	PPA01GR	pa	Partida alçada a justificar per la gestió de residus de fobra	0,26000	€
			Sense descomposició	1,400,00000	€
P-12	PPA0U001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra	2,100,00	€
			Sense descomposició	2,100,00000	€

Lleida, abril de 2024

L'enginyer de camins, canals i ports
autor del projecte,,

Vist i plau
L'enginyer Cap del Servei d'Infraestructura
Viària i Obres,

Xavier Vendrell Coll
Col·legiat núm. 26.669

Antonio Fernández Limiñana

4.4. PRESSUPOST

4.4.1. PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

PRESSUPOST

Obra		01	Presupost VO-PRF-24-04			
Capítol		01	DRENATGE			
NUMI	COOI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	ÀMPLIAMENT	IMPORT
1	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclosa repel·lit de bernes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, canon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 5)	4,78	55,000	262,90
2	GD54U000	m	Neteja mecànica d'arestes de calçada sense recollida de materials. (P - 10)	0,26	1.500,000	390,00

TOTAL	Capítol	01.01	652,90
-------	---------	-------	--------

Obra		01	Presupost VO-PRF-24-04	
Capítol		02	FERM	

NUMI	COOI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	ÀMPLIAMENT	IMPORT
1	6Z19U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mesclades bituminoses, inclosa càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, canon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície (P - 1)	0,57	27.548,150	15.702,45
2	6S1U0335	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell (P - 5)	0,55	5.718,830	3.145,36
3	6S41U020	t	Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclosa filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 3)	34,88	686,039	23.929,04
4	6S4A0010	t	Bedum asfàltic tipus B 50/70, per a mesclades bituminoses (P - 4)	571,58	30,872	17.645,82
5	6S4H02DPL	m2	Microaglomerat ultrafi AUTL 11 en calent i d'altres prestacions , amb una dotació total de fins a 45 kg/m2, amb dotació de lligant del 5% eb massa sobre el total de la mescla, integrat a paviment existent mitjançant estenedora amb sistema de reg simultani automatitzat, amb una emulsió altament modificada tipus Elastam o similar (dotació mitja entre 1,0 i 1,2 kg/m2). Textura d'entre 1,1-1,4mm. (P - 2)	5,03	36.792,600	185.066,78

TOTAL	Capítol	01.02	245.489,45
-------	---------	-------	------------

Obra		01	Presupost VO-PRF-24-04	
Capítol		03	SENYALITZACIÓ I BARRERES	

NUMI	COOI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	ÀMPLIAMENT	IMPORT
1	GBA1U220	m	Pintat amb dues capes de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (P - 7)	1,19	4.950,000	5.890,50
2	GBA1U010	m	Pintat de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviment amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (P - 6)	0,52	4.600,000	2.392,00
3	GBA32001	m2	Pintat amb dues capes de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebraes, franges de vèrtes de lletres sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge (P - 8)	20,73	5,000	103,65

TOTAL	Capítol	01.03	8.386,15
-------	---------	-------	----------

Obra		01	Presupost VO-PRF-24-04	
Capítol		06	PARTIDES ALÇADES	

PRESSUPOST

NUMI	COOI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	ÀMPLIAMENT	IMPORT
1	PPAU0001	pa	Parida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat viat, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra (P - 12)	2.100,00	1,000	2.100,00
2	XPA000SS	pa	Parida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	4.100,00	1,000	4.100,00
3	PPA01GR	pa	Parida alçada a justificar per la gestió de residus de l'obra (P - 11)	1.400,00	1,000	1.400,00
TOTAL		Capítol	01.06			7.600,00

4.4.2. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol				Import
Capítol	01.01	DRENATGE		652,90
Capítol	01.02	FERM		245.489,45
Capítol	01.03	SENYALITZACIÓ I BARRERES		8.386,15
Capítol	01.06	PARTIDES ALÇADES		7.600,00
Obra	01	Pressupost VO-PRF-24-04		262.128,50
				262.128,50
NIVELL 1: Obra				Import
Obra	01	Pressupost VO-PRF-24-04		262.128,50
				262.128,50

4.4.3. PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	262.128,50
13 % Despeses Generals SOBRE 262.128,50.....	34.076,71
6 % Benefici Industrial SOBRE 262.128,50.....	15.727,71

311.932,92

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

21 % IVA SOBRE 311.932,92.....	65.505,91
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	377.438,83

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
tres-cents setanta-set mil quatre-cents trenta-vuit euros amb vuitanta-tres cèntims

Lleida, abril de 2024

L'enginyer de camins, canals i ports
autor del projecte,,

Vist i plau
L'enginyer Cap del Servei d'Infraestructura
Viària i Obres,

Xavier Vendrell Coll
Col·legiat núm. 26.669

Antonio Fernández Limiñana