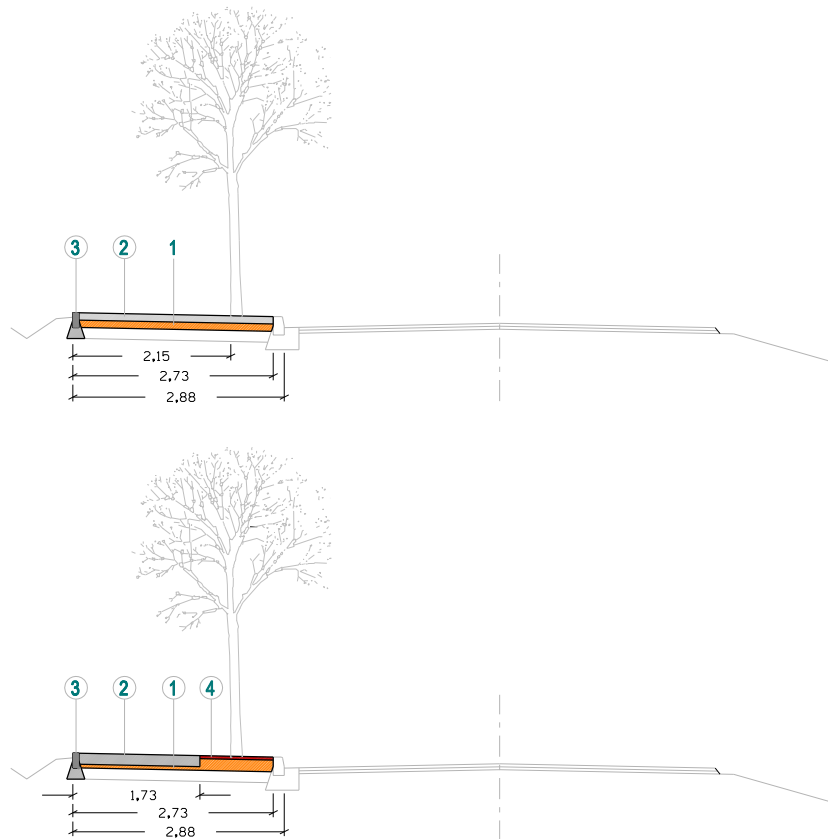




MEMÒRIA VALORADA:

MEMÒRIA VALORADA DE L'ARRANJAMENT DE LES VORERES DEL CAMÍ DE FONTETA A LA BISBAL D'EMPORDÀ

PROMOTOR:



AJUNTAMENT DE FORALLAC

REFERÈNCIA:

E487M

DATA:

MARÇ DE 2023

EQUIP REDACTOR:

JOSEP ALEMANY I MASGRAU
ENGINYER DE CAMINS, C. I. P.

MANEL ALEMANY I MASGRAU
ARQUITECTE

MEMÒRIA VALORADA DE L'ARRANJAMENT DE LES VORERES DEL CAMÍ DE FONTETA A LA BISBAL D'EMPORDÀ

AJUNTAMENT DE FORALLAC

Memòria

ANTECEDENTS

El poble de Fonteta (Forallac) i el nucli de la Bisbal d'Empordà estan connectats per la carretera GIV-6441 de la Diputació de Girona. Entre el nucli de Fonteta i el trencant del camí d'accés al cementiri de la Bisbal aquesta carretera s'emplaça en el terme municipal de Forallac, i a partir d'aquest punt fins al nucli de la Bisbal la carretera segueix el límit dels dos termes, de manera que el costat nord pertany a Forallac i el costat sud a la Bisbal.

Fa uns anys l'ajuntament de Forallac va construir una vorera a la banda nord de la carretera, entre Fonteta i la Travessera de la Bordeta, pavimentada amb formigó, amb enllumenat públic i arbrat. És una vorera molt utilitzada pels veïns de Fonteta i Vulpellac, i també de la Bisbal, com a ruta de vianants entre els tres pobles.

Amb el pas del temps les arrels dels arbres han aixecat el paviment, deixant la vorera pràcticament intransitable amb bona part del recorregut.

L'ajuntament de Forallac vol resoldre aquest problema i restablir l'accessibilitat de la vorera, realitzant les actuacions que tècnicament es considerin més adients i ajustades al seu ús.

ORDRE DE REDACCIÓ

Redactem la present memòria valorada per encàrrec de l'Ajuntament de Forallac als tècnics sotasignants, segons comunicació municipal de data 28 de setembre de 2022.

OBJECTE DE LA MEMÒRIA VALORADA

L'objecte d'aquest document és proposar i valorar una solució d'arranjament de la vorera nord del camí de Fonteta a la Bisbal, entre el nucli de Fonteta i la Travessera de la Bordeta, en el terme municipal de Forallac.

La solució proposada ha de restablir la transivitat i accessibilitat de la vorera, sense afectar l'arbrat existent que es considera un actiu a preservar.

ESTAT ACTUAL

La vorera existent té una amplada de 2,80 m incloent els 15 cm que ocupa la vorada de formigó que delimita amb la calçada. En l'espai de vorera hi ha una línia d'arbrat paral·lela a la vorada i a uns 50 cm d'aquesta, amb un escocell quadrat d' 1,00 m d'amplada. Alineades amb els arbres hi trobem les columnes de l'enllumenat públic de la carretera.

La vorada està pavimentada amb una capa de formigó de color de 10 a 15 cm de gruix. A l'espai dels escocells al voltant de l'arbre hi ha terra formant un petit graó de 4 o 5 cm d'alçada amb el formigó. L'estat del paviment és molt dolent. Les arrels dels arbres han aixecat el formigó produint trencaments del paviment, esquerdes i desnivellacions que el fan pràcticament intransitable en bona part del recorregut.



Vista de l'estat actual de la vorera amb el paviment de formigó aixecat

La part de la vorera que limita amb el camp, té una franja de paviment que probablement és la reposició d'una rasa de serveis, que també està desnivellat respecte a la resta de la vorera, formant una junta molt oberta.

La longitud de la vorera és de 142 m en el tram comprès entre la riera de Fonteta i el camí de Vulpellac (l'anomenarem tram A), i de 667 m entre el camí de Vulpellac i la Travessera de la Bordeta (l'anomenem tram B). Els dos trams es troben en un estat similar.

DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ PROPOSADA

L'actuació que es proposa és l'enderroc de la vorera existent, i la reposició amb un nou paviment que serà diferent en cada un dels dos trams:

En el tram A (des de la riera de Fonteta fins el camí de Vulpellac) que és la prolongació del carrer Empordà de Fonteta, es proposa un paviment molt similar a l'existent amb l'objecte de donar continuïtat a les voreres pavimentades al carrer Empordà i al camí de Vulpellac. En aquest tram l'actuació seria la següent:

- Enderroc del paviment existent, i càrrega de la runa i transport a centre de gestió autoritzat. La vorada no s'enderrocarà.
- Rebaix del terreny fins a una fondària de 20 cm respecte la coronació de la vorada, amb arrencada de les arrels que ocupin aquest espai. Càrrega i transport a centre de gestió.
- Repàs i piconatge de l'esplanada.
- Extensió i compactació d'una capa de 5 cm de gruix mig de tot-u artificial per l'anivellació de la base.
- Col·locació d'una vorada prefabricada de formigó a la part exterior de la vorera de 8 cm d'amplada, delimitant amb el camp, enrasada amb el paviment.
- Formació del paviment amb una capa de 15 cm de gruix de formigó HM-30, de color en tota la massa, acabat ratllat fi transversal.
- Formació dels escocells de planta quadrada de 1,00 m d'amplada, amb base de cautxú drenant trepitjable. D'aquesta manera s'aconsegueix que la vorera estigui adaptada, amb una amplada lliure d'obstacles superior a 1,80 m, com estableix la normativa vigent d'accessibilitat.

En el tram B (des del camí de Vulpellac fins la Travessera de la Bordeta) es proposa una solució diferent, amb un paviment més flexible, que es podrà adaptar millor als possibles moviments provocats per les arrels dels arbres.

L'actuació proposada és la següent:

- Enderroc del paviment existent, i càrrega de la runa i transport a centre de gestió autoritzat. La vorada no s'enderrocarà.
- Rebaix del terreny fins a una fondària de 20 cm respecte la coronació de la vorada, amb arrencada de les arrels que ocupin aquest espai. Càrrega i transport a centre de gestió.
- Repàs i piconatge de l'esplanada.
- Extensió i compactació d'una capa de 10 cm de gruix mig de tot-u artificial per l'anivellació de la base.
- Col·locació d'una vorada prefabricada de formigó a la part exterior de la vorera de 8 cm d'amplada, delimitant amb el camp, enrasada amb el paviment.
- Formació del paviment amb una capa de 10 cm de gruix de sauló estabilitzat amb ciment. Aquest paviment s'estendrà en tota la superfície, incloent l'espai al voltant dels arbres (ocupat pels escocells existents). Amb aquesta solució també s'aconsegueix que la vorera estigui adaptada, amb una amplada lliure d'obstacles superior a 1,80 m.

TERMINI D'EXECUCIÓ I DE GARANTIA

El termini d'execució de les obres serà de dos (2) mesos comptats des de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

El termini de garantia serà de dotze (12) mesos comptats des de la recepció de les obres.

RESUM DEL PRESSUPOST

El pressupost d'execució material de les obres és de setanta-vuit mil cinc-cents vuitanta-vuit euros amb onze cèntims (78.588,11 €).

El pressupost d'execució per contracte de les obres és de noranta-tres mil cinc-cents dinou euros amb disset cèntims (93.519,85 €) al que s'ha d'afegir l'IVA vigent del 21% d'import 19.639,17 € que suposa un pressupost total d'execució per contracte amb IVA inclòs de cent tretze mil cent cinquanta-nou euros amb dos cèntims (113.159,02 €).

CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, no es requerirà classificació empresarial al contractista adjudicatari, donat que el pressupost del contracte és inferior a 500.000 €.

A efectes de justificació de la solvència per contractar la classificació exigible és la següent:

Grup G, subgrup 6, categoria 1.

CODI CPV

Es proposa el següent codi CPV: 45233200-1 – Treballs diversos de pavimentació.

RELACIÓ DE PROPIETARIS AFECTATS

Les obres projectades es realitzen en la seva totalitat en terrenys de titularitat pública destinats a vialitat del municipi de Forallac, i per la qual cosa no s'afecta a cap propietat privada.

CONCLUSIONS

Amb tot allò exposat a la present memòria i amb les especificacions de la resta de la documentació, es creu prou detallat per a la contractació i efectiva construcció de les obres.

Tot seguit s'adjunta la justificació del pressupost, l'estudi bàsic de seguretat i salut i els plànols que defineixen amb prou detall les actuacions proposades.

Girona-Forallac, març de 2023.

L'enginyer de camins, canals i ports

L'arquitecte

Josep Alemany i Masgrau

Manel Alemany i Masgrau

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0112000	h	Cap de colla	25,00 €
	A0121000	h	Oficial 1a	23,02 €
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	25,99 €
	A0140000	h	Manobre	22,10 €
	A0150000	h	Manobre especialista	20,70 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	79,92 €
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	65,56 €
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	61,17 €
	C1331100	h	Motoanivelladora, de mida petita	65,99 €
	C1331200	h	Motoanivelladora mitjana	81,85 €
	C13350A0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	76,88 €
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	71,77 €
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	41,00 €
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	45,40 €
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	66,78 €
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	55,38 €
	C1503U20	h	Camió grua de 10 t	62,97 €
	C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,62 €
	C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	78,03 €
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	38,47 €
	C17DOSIF	h	Planta dosificadora volumètrica sobre camió	89,00 €
	C2003000	h	Remolinador mecànic	3,50 €
	C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	3,32 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,37 €
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	15,69 €
B0321000	m3	Sauló garbellat	18,36 €
B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a dren	19,71 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	17,70 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	120,00 €
B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	86,71 €
B0532310	ka	Calç aèria CL 90 per a construcció	0,12 €
B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	78,25 €
B064E26B	m3	Formigó HM-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	75,00 €
B064COLOR	u	Additiu colorant	19,00 €
B2R13230	m3	Abocat, a monodipòsit de terres i runes autoritzat sense bàscula, de residus d'enderroc o de construcció, amb una densitat de 0,8 T/m3 com a màxim (runa bruta)	7,02 €
B7B17A90	m2	Geotextil format per feltre de fibra de vidre teixit de 90 a 100 g/m2	1,11 €
B9671GP2	m	Vorera recta de formigó de secció rectangular de 10x20 cm tipus P2, de 350 Kg/cm2 de resistència a la compressió	6,45 €
B99D1300	ka	Morter drenant de resines epoxi i granulat de cautxú EPDM de color per a reblert d'escossell	1,23 €
BRI31052	m2	Geocel·les d'estructura alveolar de 30 mm d'alçada, de 39 cel·les/m2, sense perforacions a les parets de les cel·les	8,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1.000		112,53 €	
	Mà d'obra: A0150000	h	Manobre especialista	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				1,050 /R x	20,70000 =	21,73500	
				Subtotal...		21,73500	21,73500
	Maquinària: C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,62000 =	1,17450	
				Subtotal...		1,17450	1,17450
	Materials: B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,37000 =	0,27400	
	B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530 x	15,69000 =	24,00570	
	B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,200 x	86,71000 =	17,34200	
	B0532310	kg	Calç àeria CL 90 per a construcció	400,000 x	0,12000 =	48,00000	
				Subtotal...		89,62170	89,62170
				COST DIRECTE		112,53120	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		112,53120	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 1	F221C620	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics	Rend.: 1.000		6,78 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,010 /R x	22,10000 =	0,22100	
					Subtotal...	0,22100	0,22100
	Maquinària:						
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	0,100 /R x	65,56000 =	6,55600	
					Subtotal...	6,55600	6,55600
P- 2	F2414235	m3	Transport de terres i roca a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	Rend.: 1.000		9,08 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1501800	h	Camión per a transport de 12 t	0,200 /R x	45,40000 =	9,08000	
					Subtotal...	9,08000	9,08000
P- 3	F99D1300	m2	Reblert drenant d'escocell amb geotextil de FV teixit de 100 g/m2, capa base de grava de 3 cm de gruix i acabat amb paviment drenant de resines epoxi i granulat de cautxú EPDM de color de 3 cm	Rend.: 1.000		125,94 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	1,500 /R x	23,02000 =	34,53000	
	A0140000	h	Manobre	1,500 /R x	22,10000 =	33,15000	
					Subtotal...	67,68000	67,68000
	Materials:						
	B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	0,060 x	19,71000 =	1,18260	
	B7B17A90	m2	Geotextil format per feltre de fibra de vidre teixit de 90 a 100 g/m2	1,000 x	1,11000 =	1,11000	
	B99D1300	kg	Morter drenant de resines epoxi i granulat de cautxú EPDM de color per a reblert d'escocell	39,000 x	1,23000 =	47,97000	
	BRI31052	m2	Geocel·les d'estructura alveolar de 30 mm d'alçada, de 39 cel·les/m2, sense perforacions a les parets de les cel·les	1,000 x	8,00000 =	8,00000	
					Subtotal...	58,26260	58,26260

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 4	F9A1391R	m3	Paviment de sauló estabilitzat amb ciment, format amb sauló garbellat d'aportació, 50 Kg/m3 de ciment II/A-I 42,5R, humectació i estesa del paviment amb estenedora i compactació al 95% PM amb corró metàl·lic vibrant.	COST DIRECTE			
				125,94260			
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				125,94260			
				Rend.: 1.000			
				50,12 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,100 /R x	23,02000 =	2,30200	
				0,100 /R x	22,10000 =	2,21000	
				Subtotal...		4,51200	4,51200
				0,050 /R x	71,77000 =	3,58850	
				0,080 /R x	45,40000 =	3,63200	
				0,005 /R x	55,38000 =	0,27690	
				0,100 /R x	38,47000 =	3,84700	
				0,100 /R x	89,00000 =	8,90000	
				Subtotal...		20,24440	20,24440
				0,010 x	1,37000 =	0,01370	
				1,050 x	18,36000 =	19,27800	
				0,050 x	120,00000 =	6,00000	
				Subtotal...		25,29170	25,29170
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			
				0,06768			
				COST DIRECTE			
				50,11578			
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				50,11578			
P- 5	F9G22448	m3	Paviment de formigó de color terròs en tota la massa, HM-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic, acabat respallat fi	Rend.: 1.000			
				109,38 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,142 /R x	25,99000 =	3,69058	
				0,225 /R x	22,10000 =	4,97250	
				Subtotal...		8,66308	8,66308
				0,033 /R x	78,03000 =	2,57499	
				0,075 /R x	3,50000 =	0,26250	
				Mà d'obra:			
				A012N000			
				A0140000			
				Maquinària:			
				C1709A00			
				C2003000			
				Materials:			
				B0111000			
				B0321000			
				B0512401			
				UNE-EN 197-1, en sacs			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 6	Materials:			Subtotal...	2,83749		2,83749
	B064E26B	m3	Formigó HM-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	1,050 x 75,00000 =	78,75000		
	B064COLOR	u	Additiu colorant	1,000 x 19,00000 =	19,00000		
				Subtotal...	97,75000		97,75000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,12995
				COST DIRECTE			109,38052
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			109,38052
	G2194AK4	m2	Demolició de paviment de formigó, pedra, panot o llanborda amb base de formigó, inclús vorades, de fins a 20 cm de gruix, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora, i càrrega sobre camió	Rend.: 1.000			4,46 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x 22,10000 =	2,21000		
				Subtotal...	2,21000		2,21000
	Maquinària:						
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,020 /R x 79,92000 =	1,59840		
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	0,010 /R x 65,56000 =	0,65560		
				Subtotal...	2,25400		2,25400
				COST DIRECTE			4,46400
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,46400
	G21R0002	m2	Arrancada d'arrels existents en formació d'esplanada, de qualsevol tipus, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 20.000			13,32 €
P- 7	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x 25,00000 =	0,25000		
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x 23,02000 =	1,15100		
	A0140000	h	Manobre	2,000 /R x 22,10000 =	2,21000		
				Subtotal...	3,61100		3,61100
	Maquinària:						
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	1,000 /R x 61,17000 =	3,05850		
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	1,000 /R x 66,78000 =	3,33900		
	C1503U20	h	Camió grua de 10 t	1,000 /R x 62,97000 =	3,14850		
	C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	1,000 /R x 3,32000 =	0,16600		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal...	9,71200		9,71200
				COST DIRECTE			13,32300
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,32300
P- 8	G2243011	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM	Rend.: 1.000			2,49 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1331100	h	Motoanivelladora, de mida petita	0,016 /R x	65,99000 =	1,05584	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020 /R x	71,77000 =	1,43540	
				Subtotal...	2,49124		2,49124
				COST DIRECTE			2,49124
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,49124
P- 9	G2R13230	m3	Abocat, a monodipòsit de terres i runes autoritzat sense bàscula, de residus d'enderroc o de construcció, amb una densitat de 0,8 T/m3 com a màxim (runa bruta)	Rend.: 1.000			7,02 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	B2R13230	m3	Abocat, a monodipòsit de terres i runes autoritzat sense bàscula, de residus d'enderroc o de construcció, amb una densitat de 0,8 T/m3 com a màxim (runa bruta)	1,000 x	7,02000 =	7,02000	
				Subtotal...	7,02000		7,02000
				COST DIRECTE			7,02000
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,02000
P- 10	G2R5423A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1.000			10,25 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,250 /R x	41,00000 =	10,25000	
				Subtotal...	10,25000		10,25000
				COST DIRECTE			10,25000
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,25000
P- 11	G931201L	m3	Base de tot-u artificial col.locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM	Rend.: 1.000			25,89 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,044 /R x	22,10000 =	0,97240	
				Subtotal...		0,97240	0,97240
	Maquinària: C1331200	h	Motoanivelladora mitjana	0,017 /R x	81,85000 =	1,39145	
	C13350A0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	0,025 /R x	76,88000 =	1,92200	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005 /R x	55,38000 =	0,27690	
				Subtotal...		3,59035	3,59035
	Materials: B0111000	m3	Aigua	0,050 x	1,37000 =	0,06850	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,200 x	17,70000 =	21,24000	
				Subtotal...		21,30850	21,30850
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,01459
				COST DIRECTE			25,88584
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,88584
P- 12	G9674GBW	m	Vorada recta de peces de formigó de secció rectangular de 8x20 cm, tipus P2, de 350 Kg/cm2 de resistència a la compressió, col.locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l, inclús p.p. de formació de guals	Rend.: 1.000			29,38 €
	Mà d'obra: A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,230 /R x	25,99000 =	5,97770	
				0,470 /R x	22,10000 =	10,38700	
				Subtotal...		16,36470	16,36470
	Materials: B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0726 x	78,25000 =	5,68095	
	B9671GP2	m	Vorera recta de formigó de secció rectangular de 10x20 cm tipus P2, de 350 Kg/cm2 de resistència a la compressió	1,050 x	6,45000 =	6,77250	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,005 x	112,53120 =	0,56266	
				Subtotal...		13,01611	13,01611

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 29,38081 DESPESES INDIRECTES 0,00% COST EXECUCIÓ MATERIAL 29,38081
P- 13	XIMPREV01	da	Per obres imprevistes a justificar	Rend.: 1.000 3.800,00 €
P- 14	XSEGUR01	u	Despeses de seguretat i salut durant l'execució de les obres	Rend.: 1.000 2.300,00 €

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE DE MILLORA D'UN TRAM DEL CAMÍ DE FONTETA A PERALTA

MUNICIPI DE FORALLAC

1.- DESCRIPCIÓ I LOCALITZACIÓ DELS TREBALLS

L'objecte del projecte és l'arranjament de la vorera nord del camí de Fonteta a la Bisbal, entre el nucli de Fonteta i la Travessera de la Bordeta, en el terme municipal de Forallac. És una vorera molt utilitzada pels veïns de Fonteta i Vulpellac, i també de la Bisbal, com a ruta de vianants entre els tres pobles. Amb el pas del temps les arrels dels arbres han aixecat el paviment, deixant la vorera pràcticament intransitable amb bona part del recorregut.

La vorera existent té una amplada de 2,80 m incloent els 15 cm que ocupa la vorada de formigó que delimita amb la calçada. En l'espai de vorera hi ha una línia d'arbrat paral·lela a la vorada i a uns 50 cm d'aquesta, amb un escocell quadrat d' 1,00 m d'amplada. Alineades amb els arbres hi trobem les columnes de l'enllumenat públic de la carretera.

La vorada està pavimentada amb una capa de formigó de color de 10 a 15 cm de gruix. A l'espai dels escocells al voltant de l'arbre hi ha terra formant un petit graó de 4 o 5 cm d'alçada amb el formigó. L'estat del paviment és molt dolent. Les arrels dels arbres han aixecat el formigó produint trencaments del paviment, esquerdes i desnivellacions que el fan pràcticament intransitable en bona part del recorregut.

La part de la vorera que limita amb el camp, té una franja de paviment que probablement és la reposició d'una rasa de serveis, que també està desnivellat respecte a la resta de la vorera, formant una junta molt oberta.

La longitud de la vorera és de 142 m en el tram comprès entre la riera de Fonteta i el camí de Vulpellac (l'anomenarem tram A), i de 667 m entre el camí de Vulpellac i la Travessera de la Bordeta (l'anomenem tram B). Els dos trams es troben en un estat similar.

L'actuació que es proposa és l'enderroc de la vorera existent, i la reposició amb un nou paviment que serà diferent en cada un dels dos trams:

En el tram A (des de la riera de Fonteta fins el camí de Vulpellac) que és la prolongació del carrer Empordà de Fonteta, es proposa un paviment molt similar a l'existent amb l'objecte de donar continuïtat a les voreres pavimentades al carrer Empordà i al camí de Vulpellac. En aquest tram l'actuació seria la següent:

- Enderroc del paviment existent, i càrrega de la runa i transport a centre de gestió autoritzat. La vorada no s'enderrocarà.
- Rebaix del terreny fins a una fondària de 20 cm respecte la coronació de la vorada, amb arrencada de les arrels que ocupin aquest espai. Càrrega i transport a centre de gestió.
- Repàs i piconatge de l'esplanada.
- Extensió i compactació d'una capa de 5 cm de gruix mig de tot-u artificial per l'anivellació de la base.
- Col·locació d'una vorada prefabricada de formigó a la part exterior de la vorera de 8 cm d'amplada, delimitant amb el camp, enrasada amb el paviment.
- Formació del paviment amb una capa de 15 cm de gruix de formigó HM-30, de color en tota la massa, acabat ratllat fi transversal.
- Formació dels escocells de planta quadrada de 1,00 m d'amplada, amb base de cautxú drenant trepitjable. D'aquesta manera s'aconsegueix que la vorera estigui adaptada, amb una amplada lliure d'obstacles superior a 1,80 m, com estableix la normativa vigent d'accessibilitat.

En el tram B (des del camí de Vulpellac fins la Travessera de la Bordeta) es proposa una solució diferent, amb un paviment més flexible, que es podrà adaptar millor als possibles moviments provocats per les arrels dels arbres.

L'actuació proposada és la següent:

- Enderroc del paviment existent, i càrrega de la runa i transport a centre de gestió autoritzat. La vorada no s'enderrocarà.
- Rebaix del terreny fins a una fondària de 20 cm respecte la coronació de la vorada, amb arrencada de les arrels que ocupin aquest espai. Càrrega i transport a centre de gestió.
- Repàs i piconatge de l'esplanada.

- Extensió i compactació d'una capa de 10 cm de gruix mig de tot-u artificial per l'anivellació de la base.
- Col·locació d'una vorada prefabricada de formigó a la part exterior de la vorera de 8 cm d'amplada, delimitant amb el camp, enrasada amb el paviment.
- Formació del paviment amb una capa de 10 cm de gruix de sauló estabilitzat amb ciment. Aquest paviment s'estendrà en tota la superfície, incloent l'espai al voltant dels arbres (ocupat pels escocells existents). Amb aquesta solució també s'aconsegueix que la vorera estigui adaptada, amb una amplada lliure d'obstacles superior a 1,80 m.

L'accés a les obres es realitzarà des de la carretera C-66 de La Bisbal a Palamós, utilitzant el camí de Vulpellac a Fonteta.

Durant l'execució de les obres caldrà realitzar la senyalització, abalisament i defensa reglamentaris, d'acord amb la norma 8.3-IC: Senyalització d'obres. Durant l'execució de les obres es procurarà permetre el pas dels vehicles. Quan això no sigui possible, s'habilitarà i senyalitzarà una ruta alternativa.

2.- RISCOS ESPECÍFICS

La present identificació de riscos ha de ser analitzada i complimentada pel contractista en el seu Pla de Seguretat en funció del seu propi sistema d'execució d'obra i de les circumstàncies particulars de la seva operativa.

2.1. Respecte al lloc de treball

Els riscos derivats del lloc de treball són principalment:

- Atropellaments i cops per vehicles aliens a l'obra i que poden circular pels carrers annexes.
- Condicions d'evacuació.
- Exposició a condicions climatològiques.
- Proximitat amb serveis (aigua, telecomunicacions i especialment electricitat...).
- Accidents causats per ésser vius.

2.2. Respecte a l'obra civil

El riscs derivats d'aquests tipus de treball provenen de :

- Maquinària i vehicles per la realització de treballs de demolició, excavació, reompliments i reposicions de les rases i fonaments (canonades, claveguerons, canalitzacions, murs, etc.)
- Cops per objectes i eines.
- Riscos de ensorrament o despreniment de terres.
- Caigudes en fronts d'excavació i accessos.
- Utilització d'equips d'aire comprimit.
- Exposició al soroll.
- Projecció de partícules.
- Trepitjades sobre objectes.
- Contactes elèctrics (cables elèctrics subterranis o aeris).
- Caigudes des de andamiatges, escales, passarel·les, etc.

2.3. Respecte a l'obra mecànica

Els riscos derivats d'aquest tipus de treball provenen de :

- Maquinària i/o útils específics de treball.
- Moviment de materials.
- Atropellaments, bolcades, arrapaments, etc. per maquinària d'obra, equips útils de càrrega i descàrrega.
- Caiguda d'objectes o materials en manipulació.
- Cops i arrapaments amb ferramentes.
- Radiacions en processos de soldadura elèctrica i radiografiats.
- Projecció de partícules.
- Utilització de productes nocius, tòxics o agressius.
- Utilització d'ampolles a pressió (gasos comprimits, líquats o dissolts a pressió).
- Treballs amb possibilitat de presència de gas.
- Proves de pressió.

3.- MESURES I NORMES DE SEGURETAT APLICABLES

Les presents mesures i normes de seguretat han d'ésser analitzades, desenvolupades i complimentades pel contractista en el seu Pla de Seguretat en funció del seu propi sistema d'execució d'obra i de les circumstàncies particulars de la seva operativa.

En l'annex s'indiquen les disposicions legals i normativa que són d'aplicació.

3.1. Mesures de seguretat col·lectives:

3.1.1. Respecte al lloc de treball:

- Condicionament de passos per a vianants.
- Baranes, abalisament i senyalització adequada de l'obra. S'aplicarà la normativa pròpia del cas tant dins de l'obra com a les seves proximitats.
- Instal·lació d'escaleres adequades a l'accés en excavacions de més de 1,2 metres de profunditat.
- Dotació de farmaciola adient segons el número de treballadors.
- Previsió de drenatges adequats i de mesures que eviten perjudicis per avingudes d'aigües pluvials.
- Observància de distàncies de seguretat amb altres serveis.
- Estudi previ sobre l'interferència amb altres instal·lacions.
- Prèviament i durant la permanència en recintes confinats, verificació de les condicions de seguretat.
- Protecció en andamiatges i passarel·les elevades contra caigudes.

3.1.2. Respecte a l'obra civil :

- Execució d'entibaments o de talussos adequats d'acord amb la legislació.
- L'emmagatzematge de terres, materials i escombraries estarà en lloc idoni i separat de la vora de les rases.
- La maquinària d'excavació haurà d'anar proveïda d'estructures de protecció contra bolcades i caigudes d'objectes, sistema de frenada de seguretat i senyalitzacions òptiques i acústiques adequades.
- Utilització correcta de l'equip, útils i eines assegurant el seu correcte estat de manteniment.
- Aïllament dels martells pneumàtics.
- Respectar les distàncies de seguretat entre les parts mòbils dels equips i les conduccions elèctriques o altres serveis, tant aèries com subterrànies.
- Respectar les distàncies de seguretat entre les parts mòbils de les màquines i el personal d'obra així com entre operaris en realitzar treballs d'obertura de rasa i demolició tant mecàniques com manuals.

3.1.3 Respecte a l'obra mecànica :

- Utilitzant els equips, útils, eines i accessoris segons les especificacions dels fabricants, mantenint actualitzades les revisions i les calibracions pertinents, així com el seu correcte estat de manteniment.
- La manutenció i recollida de materials es realitzarà en condicions de seguretat adequades.
- Utilització dels productes (dissolvents, massilles, cintes de revestiment, etc.) segons instruccions de seguretat del fabricant.
- S'evitarà la deambulació per sobre d'altres serveis o la seva utilització com a suport.

3.1.4. Treballs amb possible presència de gas (especialment per proximitat de les conduccions) :

En els treballs amb possible presència de gas sempre romandrà una persona en l'exterior.

- S'han de disposar d'equips per la medició de concentració de gas i de concentració d'oxigen.
- S'ha de disposar a peu d'obra d'extintors en condicions d'ús sense desprecintar.
- No s'ha d'encendre foc, fumar, generar guspires, ni utilitzar equips o màquines que no siguin aptes pel seu ús en atmosfera inflamable en les proximitats dels punts de possible fuga de gas. En cas d'ésser precís, s'ha de comprovar prèviament la no presència d'atmosfera inflamable i assegurar els mitjans perquè aquesta no es produeixi.
- S'han de prendre precaucions per l'eliminació de l'electricitat estàtica i dels riscos de generació de guspires amb les eines i pel manteniment de continuïtat elèctrica en les canonades metàl·liques. Queda terminantment prohibit purgar les canalitzacions a través d'un tub de polietilè sense els accessoris pertinents.
- En treballs on es requereixi realitzar balonaments, es disposarà de balons de reserva. No s'abandonarà el punt de treball amb balonaments o pinçaments realitzats sense instal·lar obturadors adequats.

3.2. Mesures de seguretat individuals :

Per impedir les possibles conseqüències d'aquells riscos que no poden ser totalment evitats amb les mesures de seguretat col·lectives descrites en apartats anteriors, s'utilitzaran proteccions personals. S'ha d'utilitzar :

- Protecció del cap davant risc de lesions al mateix, casc o estri adient.
- Ulleres de seguretat davant el risc de projecció de partícules.
- Guant en treballs amb possibilitat d'agressions o cops a les mans.
- Guant dielèctrics davant la possibilitat de contactes directes.
- Botes o sabates de seguretat davant el risc de caigudes d'objectes sobre els peus.
- Protecció acústica en treballs amb nivells de soroll no admissibles.
- Roba ignífuga davant el risc de presència de gas.
- Protecció respiratòria davant el risc de deficiència d'oxigen o de respirar aire enrarit o substàncies nocives.
- Dispositius anticaigudes en alçades superiors a 2 metres.
- Proteccions especials en treballs de soldadura elèctrica, autògena i oxicall, en treballs de doll de sorra, etc.

DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

Són d'obligat compliment les disposicions contingudes a :

- Estatuts dels Treballadors.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.
- RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament de Serveis de Prevenció.
- RD 485/1997, de 14 d'abril sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- RD 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- RD 487/1997, de 14 d'abril sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors.
- RD 488/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que incloguin pantalles de visualització de dades.
- RD 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- RD 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions de seguretat i salut per a la utilització per part dels treballadors, dels equips de treball.
- RD 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de la construcció.
- Reglament de verificacions elèctriques i regularitat en el subministrament d'energia elèctrica, segons Decret de 12 de març de 1984, B.O.E. de 28 de maig de 1984 i Instruccions Complementàries.
- Reglament de Seguretat i Higiene en el treball segons Decret 432/1971 d'11 de març de 1971, pel qual s'aprova l'ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. Queden derogats d'aquest reglament els següents Títol 1, Títol II : el capítol VIII, capítol IX, capítol X, capítol XI, capítol XII, capítol XIII, i Títol III.
- Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i central de transformació, segons Decret 3275/1982 de 12 de novembre, B.O.E. núm. 288 d'1 de desembre de 1982 i instruccions Tècniques Complementàries.
- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (O.M. 28-8-70) (B.O.E. 5/7/8/9-70).
- Homologació de mitjans de protecció de personal dels treballadors (O.M. 17-5-74 (B.O.E. 29-5-74)
- Reglament de Línies Aèries d'Alta tensió (O.M. 28-11-68).
- Reglament de Baixa Tensió (O.M. 20-9-73) (B.O.E. 9-10-73).
- Normes per a senyalització d'obres a les carreteres (O.M. 14-3-60) (B.O.E. 23-3-60).
- Conveni Col·lectiu Provincial de la construcció.
- R.D. 1403 de 9 de maig de 86 B.O.E. 8-7-86. Senyalització de Seguretat en Centres de Treball.
- Obligatorietat de la inclusió d'un estudi de Seguretat i Higiene en el Treball en els projecte d'edificació i obres públiques (Reial Decret 555/1986, 21-2-86) (B.O.E. 21-3-86)
- Reglament d'aparells elevadors per obres (O.M. 23-5-77) (B.O.E. 9-10-73)

- Ordenances municipals.
- Reglament sobre condicions Tècniques i Garanties de Seguretat a Centrals Elèctriques i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/82 i Ordres posteriors aprovant les instruccions Tècniques Complementàries (B.O.E. 1-12-82)
- Les Normes UNE i ISO que qualsevol de les disposicions anteriors assenyalin com d'obligat compliment.

Altres disposicions oficials relatives a la Seguretat, Higiene i Medicina del Treball que poden afectar als treballs que es realitzin a l'obra.

Nomenament de Coordinador de Seguretat i Salut

En el termini de deu dies des de l'adjudicació de les Obres el Contractista haurà de presentar a la Direcció Tècnica el Pla de Seguretat i Salut a aplicar en l'obra, el qual serà sotmès a informe del Coordinador de Seguretat i Salut que anomeni l'Ajuntament de Forallac, i a l'aprovació del mateix Ajuntament.

Girona-Forallac, març de 2023.

L'enginyer de camins, canals i ports

L'arquitecte

Josep Alemany i Masgrau.

Manel Alemany i Masgrau

ESTAT D'AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST E487
CAPÍTOL 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 G2194AK4 m2 Demolició de paviment de formigó, pedra, panot o llanborda amb base de formigó, inclús vorades, de fins a 20 cm de gruix, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera tram A		142,000	2,650			376,300	C#*D#*E#*F#
2	Vorera tram B		667,000	2,650			1.767,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.143,850

2 G2R5423A m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runa voreres		2.143,850	0,200			428,770	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 428,770

3 G2R13230 m3 Abocat, a monodipòsit de terres i runes autoritzat sense bàscula, de residus d'enderroc o de construcció, amb una densitat de 0,8 T/m3 com a màxim (runa bruta)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runa voreres		2.143,850	0,200			428,770	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 428,770

OBRA 01 PRESSUPOST E487
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F221C620 m3 Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rebaix de 5 cm mig							
2	Vorera tram A		142,000	2,650	0,050		18,815	C#*D#*E#*F#
3	Vorera tram B		667,000	2,650	0,050		88,378	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 107,193

2 G2243011 m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera tram A		142,000	2,650			376,300	C#*D#*E#*F#
2	Vorera tram B		667,000	2,650			1.767,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.143,850

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

3	F2414235	m3	Transport de terres i roca a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rebaix		107,193				107,193	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **107,193**

4	G21R0002	m2	Arrancada d'arrels existents en formació d'esplanada, de qualsevol tipus, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10% de la superfície							
2	Vorera tram A		142,000	2,650	0,100		37,630	C#*D#*E#*F#
3	Vorera tram B		667,000	2,650	0,100		176,755	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **214,385**

OBRA 01 PRESSUPOST E487
CAPÍTOL 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	G931201L	m3	Base de tot-u artificial col.locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Base paviments							
2	Vorera tram A - base de 5 cm mig		142,000	2,650	0,050		18,815	C#*D#*E#*F#
3	Vorera tram B - base de 10 cm mig		667,000	2,650	0,100		176,755	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **195,570**

2	F9A1391R	m3	Paviment de sauló estabilitzat amb ciment, format amb sauló garbellat d'aportació, 50 Kg/m3 de ciment II/A-I 42,5R, humectació i estesa del paviment amb estenidora i compactació al 95% PM amb corró metàl·lic vibrant.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera tram B - 10 cm de gruix		667,000	2,650	0,100		176,755	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **176,755**

3	F9G22448	m3	Paviment de formigó de color terrós en tota la massa, HM-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic, acabat respallat fi					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera tram A - 15 cm de gruix		142,000	2,650	0,150		56,445	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,445**

4	G9674GBW	m	Vorada recta de peces de formigó de secció rectangular de 8x20 cm, tipus P2, de 350 Kg/cm2 de resistència a la compressió, col.locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera165 l, inclús p.p. de formació de guals					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

1	Lateral vorera							
2	Vorera tram A		142,000				142,000	C##D##E##F#
3	Vorera tram B		667,000				667,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **809,000**

5 F99D1300 m2 Reblert drenant d'escocell amb geotextil de FV teixit de 100 g/m2, capa base de grava de 3 cm de gruix i acabat amb paviment drenant de resines epoxi i granulat de cautxú EPDM de color de 3 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escocells tram A (14 arbres)		14,000	1,000	1,000		14,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

OBRA 01 PRESSUPOST E487
 CAPÍTOL 04 PARTIDES COMUNS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 XSEGUR01 u Despeses de seguretat i salut durant l'execució de les obres

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 XIMPREV01 pa Per obres imprevistes a justificar

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

PRESSUPOST

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST E487
CAPÍTOL 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2194AK4	m2	Demolició de paviment de formigó, pedra, panot o llanborda amb base de formigó, inclús vorades, de fins a 20 cm de gruix, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora, i càrrega sobre camió (P - 6)	4,46	2.143,850	9.561,57
2	G2R5423A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 10)	10,25	428,770	4.394,89
3	G2R13230	m3	Abocat, a monodipòsit de terres i runes autoritzat sense bàscula, de residus d'enderroc o de construcció, amb una densitat de 0,8 T/m3 com a màxim (runa bruta) (P - 9)	7,02	428,770	3.009,97
TOTAL CAPÍTOL 01.01						16.966,43

OBRA 01 PRESSUPOST E487
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F221C620	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (P - 1)	6,78	107,193	726,77
2	G2243011	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM (P - 8)	2,49	2.143,850	5.338,19
3	F2414235	m3	Transport de terres i roca a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (P - 2)	9,08	107,193	973,31
4	G21R0002	m2	Arrancada d'arrels existents en formació d'esplanada, de qualsevol tipus, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 7)	13,32	214,385	2.855,61
TOTAL CAPÍTOL 01.02						9.893,88

OBRA 01 PRESSUPOST E487
CAPÍTOL 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G931201L	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM (P - 11)	25,89	195,570	5.063,31
2	F9A1391R	m3	Paviment de sauló estabilitzat amb ciment, format amb sauló garbellat d'aportació, 50 Kg/m3 de ciment II/A-I 42,5R, humectació i estesa del paviment amb estenidora i compactació al 95% PM amb corró metàl·lic vibrant. (P - 4)	50,12	176,755	8.858,96
3	F9G22448	m3	Paviment de formigó de color terròs en tota la massa, HM-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic, acabat respallat fi (P - 5)	109,38	56,445	6.173,95
4	G9674GBW	m	Vorada recta de peces de formigó de secció rectangular de 8x20 cm, tipus P2, de 350 Kg/cm2 de resistència a la compressió, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l, inclús p.p. de formació de guals (P - 12)	29,38	809,000	23.768,42
5	F99D1300	m2	Reblert drenant d'escocell amb geotextil de FV teixit de 100 g/m2, capa base de grava de 3 cm de gruix i acabat amb paviment drenant de resines epoxi i granulat de cautxú EPDM de color de 3	125,94	14,000	1.763,16

PRESSUPOST

Pàg.: 2

		cm (P - 3)			
TOTAL	CAPÍTOL	01.03			45.627,80

OBRA 01 PRESSUPOST E487
 CAPÍTOL 04 PARTIDES COMUNS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XSEGUR01	u	Despeses de seguretat i salut durant l'execució de les obres (P - 14)	2.300,00	1,000	2.300,00
2	XIMPREV01	pa	Per obres imprevistes a justificar (P - 13)	3.800,00	1,000	3.800,00
TOTAL	CAPÍTOL	01.04				6.100,00

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS	16.966,43
Capítol	01.02	MOVIMENT DE TERRES	9.893,88
Capítol	01.03	PAVIMENTS	45.627,80
Capítol	01.04	PARTIDES COMUNS	6.100,00
Obra	01	Pressupost E487	78.588,11
			78.588,11

NVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost E487	78.588,11
			78.588,11

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	78.588,11
13 % Despeses generals SOBRE 78.588,11.....	10.216,45
6 % Benefici industrial SOBRE 78.588,11.....	4.715,29
Subtotal	93.519,85
21 % IVA SOBRE 93.519,85.....	19.639,17
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 113.159,02

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(CENT TRETZE MIL CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB DOS CENTIMS)

GIRONA-FORALLAC, OCTUBRE DE 2022.

L'ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS

L'ARQUITECTE

Josep Alemany i Masgrau

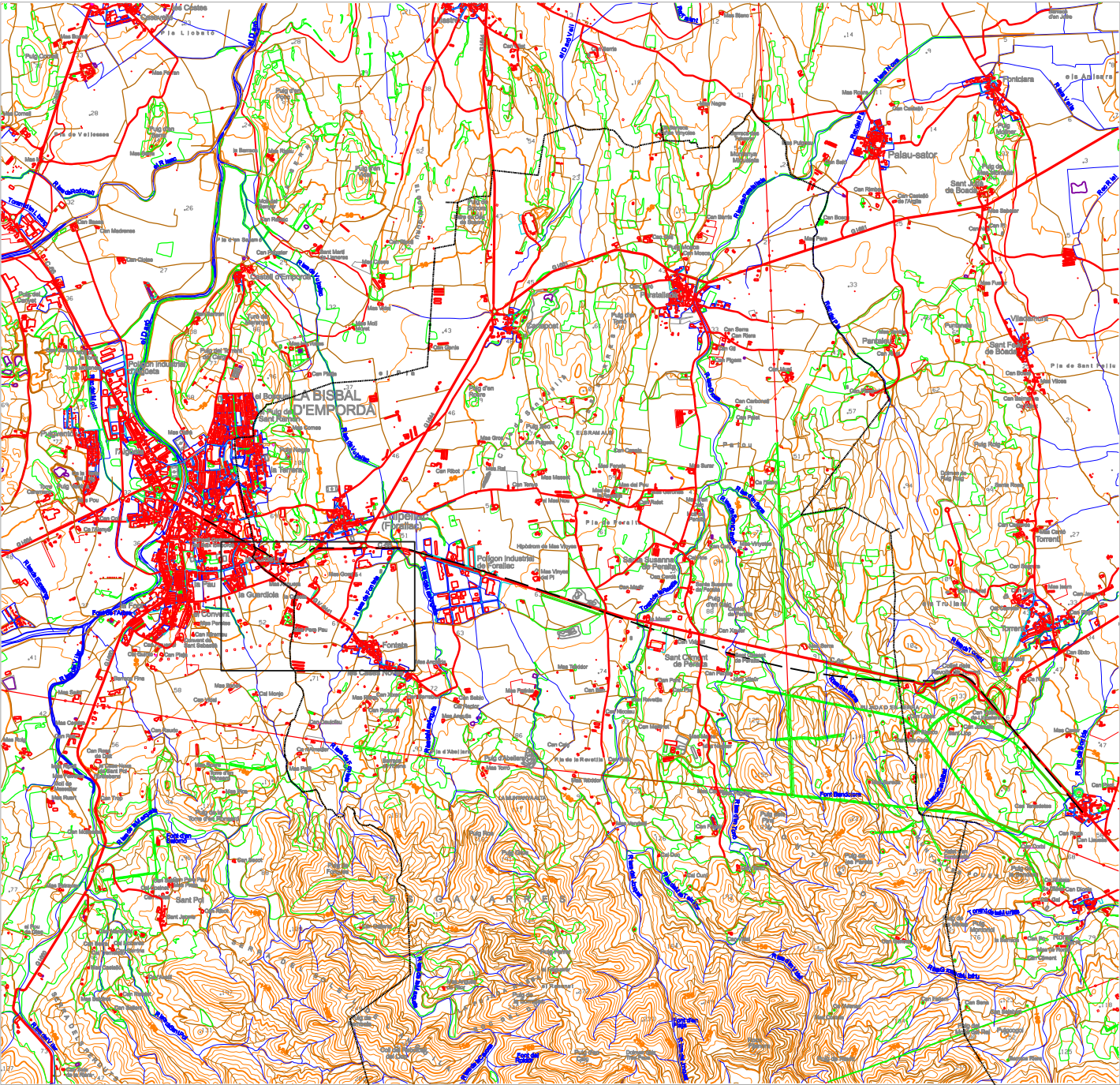
Manel Alemany i Masgrau

PLÀNOLS:

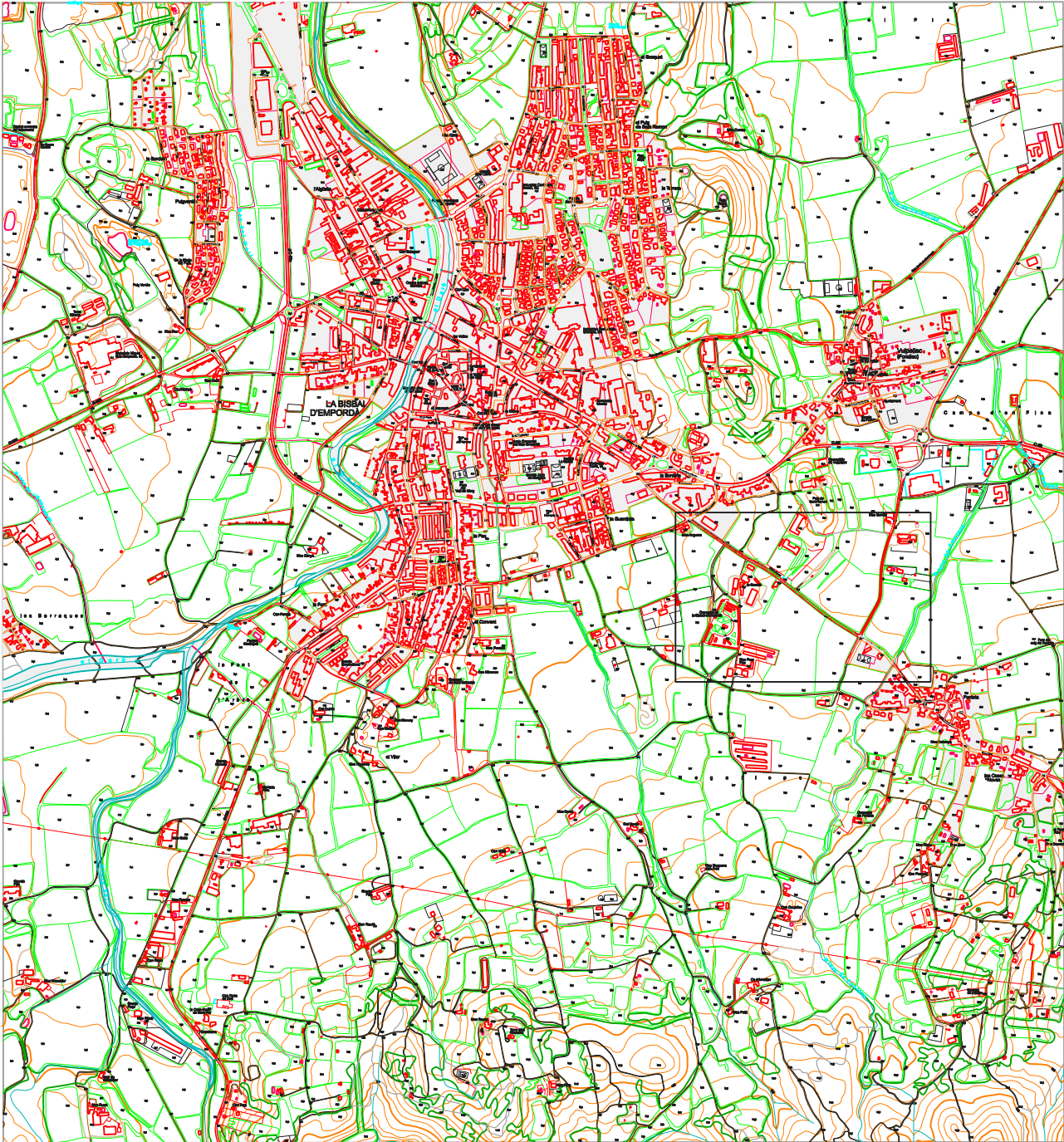
P-1: SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

P-2: PLANTA ESTAT ACTUAL

P-3: PLANTA PROPOSTA I SECCIÓNS TIPUS



SITUACIÓ
E: 1/25.000



EMPLAÇAMENT
E: 1/10.000

PROJECTE:
**ARRANJAMENT DE VORERES DE LA CARRETERA
DE FONTETA A LA BISBAL**

PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE FORALLAC

ARQUITECTES I ENGINYERS ASS.

JOSEP ALEMANY MASGRAU
ENGINYER DE CAMINS C. I. P.

MANEL ALEMANY I MASGRAU
ARQUITECTE

DATA:

OCTUBRE 2022

REFERÈNCIA:
E487
ESCALA:
1/25.000 - 1/10.000

PLÀNOL:

SITUACIÓ I EMLAÇAMENT

NÚMERO:

1



