

GENER 2025

I.MEMÒRIA VALORADA

Camí de les Vinyetes / Camí dels Algars

**Arranjament desperfectes aiguats del 30 d'octubre de 2024
xarxa camins municipals**



**AJUNTAMENT DE PINELL DE BRAI
COMARCA DE LA TERRA ALTA**

I MEMÒRIA
ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

- MD1. Identificació i agents del projecte
- MD2. Objecte del projecte
- MD3. Antecedents
- MD4. Descripció del projecte
- MD5. Compliment normativa
- MD6. Resum del pressupost
- MD7. Pressupost i amidaments



MD.1. IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE

Projecte

ACTUACIÓ	ARRANJAMENT DESPERFECTES PRODUCTES PER ELS AIGUATS DE 2024 A LA XARXA DE CAMINS MUNICIPALS
TIPUS D'INTERVENCIÓ	OBRA DE REFORMA
EMPLAÇAMENT	TERME MUNICIPAL PINELL DE BRAI
MUNICIPI:	43594 EL PINELL DE BRAI
COMARCA:	TERRA ALTA
PROVÍNCIA:	TARRAGONA

Promotor

Per la construcció i promoció d'aquest projecte actuarà com a organisme promotor:

NOM:	AJUNTAMENT DE PINELL DE BRAI
D.N.I./C.I.F.	P 431.08.00 J
ADREÇA:	PLAÇA CATALUNYA 1
MUNICIPI:	43594 EL PINELL DE BRAI
COMARCA:	TERRA ALTA
PROVÍNCIA:	TARRAGONA

Tècnic redactor

La redacció d'aquest projecte ha estat realitzada per els serveis tècnics de l'ajuntament de Pinell de Brai i signat per l'arquitecte col·legiat:

NOM:	JOAQUIM FERRUS FERRE
D.N.I./C.I.F.	78.581.933-H
ADREÇA:	C/ GAUDI, 3
MUNICIPI:	43786 BATEA
COMARCA:	TERRA ALTA.
PROVÍNCIA:	TARRAGONA.
TELÈFON:	977.430.543
NÚM. COL·LEGIAT:	33414-6

Pinell de Brai a gener de 2025

Arquitecte



MD 2 OBJECTE DEL EXPEDIENT

Es tracta de la redacció de la memòria valorada per tal de valorar la intervenció proposada.

MD 3 ANTECEDENTS

Com a conseqüència dels aiguats ocasionats per la depressió aïllada a nivells alts (DANA) entre els dies 28 d'octubre al 4 de novembre de 2024, i concretament a l'episodi de pluges excepcional del dia 30 d'octubre de 2024, es varen produir quantiosos desperfectes en la xarxa de camins municipals, produint-ne forats en el ferm, i rentat de la capa superficial dels mateixos, deixant al descobert, en alguns trams, la pedra del subsol, dificultant el trànsit rodat.

Feta la inspecció per la xarxa de camins, de la que s'adjunta reportatge fotogràfic, s'acoten els trams dels camins rurals malmesos s'estimen en una longitud aproximada de 8,08 km. distribuïts per el terme municipal.

Els camins afectats que donen servei a habitatges són els següents:

1	Camí de les Vinyetes	0,080 km
2	Camí dels Algars	8,00 km

Total afectació aiguats camins d'interès municipal: 8.080 m.

MD 3.1 Emplaçament

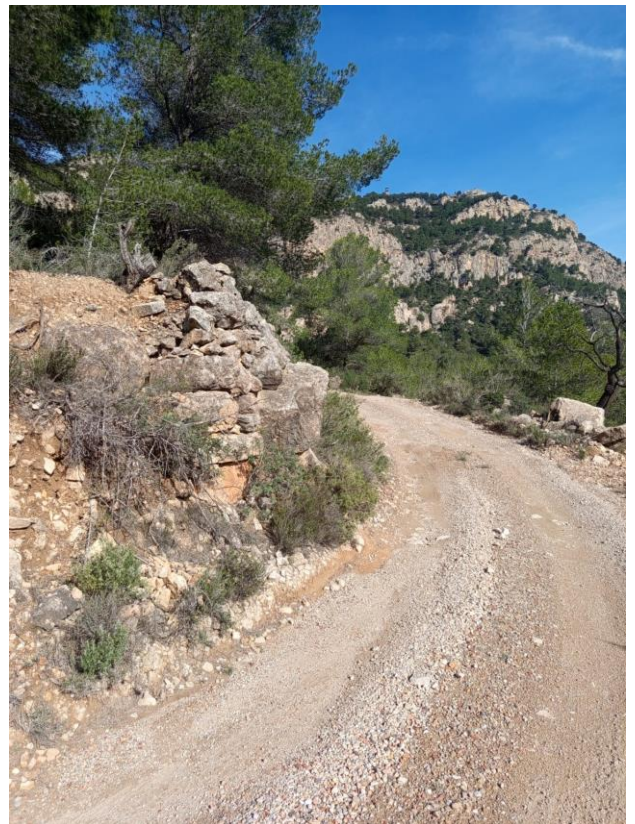


Camí dels algars
 Habitatges
 Pol 6, parcel.la 108
 Pol 7, parcel.la 183



Camí de les Vinyetes (correspon en part a sol urbà)







MD 4 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

El present document es redacta per tal de definir i valorar econòmicament les obres d'arranjament del ferm en els trams assenyalats del camí objecte de l'intervenció

L'arranjament a realitzar serà l'abocament de grava grossa 50/70 mm en els punts on s'han produït els forats més grossos, per acabar amb una capa de grava petita de 20mm. a la part superficial.

Donada l'extensió dels camins i la dificultat de realitzar un amidament exacte, es procedeix a fer un càlcul estimatiu de la quantitat (m³) de grava necessària per tal de dotar a la base de les característiques adients, estimant un valor de 0,10m³ de grava per m² de paviment, donat que hi ha trams del camí on l'aportació de grava serà pràcticament inexistent i en d'altres que l'aportació haurà de ser més important.

Posteriorment s'executarà el paviment de grava petita , a excepció, dels trams grafiats amb vermell , on el ferm serà a base de paviment de formigó vibrat.

Per l'arranjament del ferm dels camins es preveu:

- Reperfilat de la secció dels camins amb l'aportació del material adequat on s'escaigui.
- Nova execució de paviments de grava i/o formigó segons la ubicació



MD 4.1 Relació de superfícies

Donada la dificultat de realitzar un amidament exacte, al no disposar d'un aixecament topogràfic, es procedeix a fer un càlcul estimatiu dels treballs necessaris a realitzar, per tal de dotar al ferm de les característiques adients, assignat una amplada promig de 2,50 metres en el tram del camí dels Algars i 5.00 mts en el camí de les Vinyetes.

	LONGITUD	AMPLADA MITJANA	SUPERFÍCIE AFECTADA
Grava	8.000	2.50	20.000,00
Formigó	80	5,00	400,00

La superfície total afectada per el projecte s'estima en aproximadament **20.400,00 m2**.

MD 4.2 Moviment de terres

Els amidaments pel que fa a moviment de terres serà tan sols el que corresponen a la preparació de la esplanada de la caixa de pavimentació

En el cas que hi hagi algun terraplenat imprevist, s'executarà tal i com segueix.

- Preparament superfície d'assentament del terraplè.
- Extensió d'una tongada
- Homologació o dessecació d'una tongada
- Compactació d'una tongada

Aquestes tres últimes es repetiràn quantes vegades sigui necessari.

El gruix de la tongada serà de 25cm aproximadament, o si s'escau, la necessària per a uqe amb els mitjans disponibles s'obtingui el grau de compactació necessari en tot el gruix.

Quan la Direcció Facultativa ho consideri necessari, es passarà sobre la superfície resultant, un cop acabada l'excavació, un supercompactador de cinquanta tones (50 t.), les vegades que sigui precís per localitzar les àrees inestables i compactar addicionalment les capes inferiors. Els pous i forats que apareixin s'ompliran i estabilitzaran fins que la seva superfície s'ajusti a la resta.

Si el material trobat correspongués al que defineix com a "sòl tolerable", la Direcció podrà ordenar una substitució d'aquest últim per "sòl adequat", en una profunditat de fins cinquanta centímetres (0,50 m.) a fi d'aconseguir la continuïtat de tota l'obra, de la capa denominada coronació de terraplè.

Si apareixen sòls inadequats, el Contractista excavarà i transportarà a l'abocador aquests materials i els reemplaçarà per "sòls adequats", en la profunditat i condicions que en cada cas assenyali la Direcció.

Les zones inestables de petita superfície, hauran de ser sanejades d'acord amb les instruccions de la Direcció. S'excavarà el material inestable, transportant-lo a l'abocador i es substituirà per material procedent d'altres excavacions o de préstecs, que al menys tindrà la qualitat de "sòl adequat". La Direcció podrà ordenar operacions especials per l'estabilització d'aquestes zones.

MD 4.3 .Paviments

El paviment es la part superior del ferm i la que suporta directament les sol·licitacions del tràfic. Aporta les característiques funcionals .

El paviment definit, consisteix en:

Paviment formigó:

En trams de pendent acusada es procedirà a l'execució de paviment continu exterior de formigó vibrat HF-4Mpa fabricat en central i abocada des de camió, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, sobre capa base de paviment existent.

MD 5 COMPLIMENT DE NORMATIVES

Es complirà amb tot allò especificat a les NNSS de Pinell de Brai que li és d'aplicació , i les normes particulars que li siguin d'aplicació.



MD 6 . RESUM DEL PRESSUPOST

La quantitat total que es considera necessària per a l'execució d'aquest projecte un cop aplicats els percentatges de despeses generals, benefici industrial e l'IVA és de **SEIXANTA SET MIL QUATRE CENTS SETANTA TRES EUROS AMB SETANTA UN CÈNTIMS.**

Pinell de Brai a gener de 2025

Joaquim Ferrús i Ferré
Arquitecte



MD.7. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

1.1 M² Tapat de sots , mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de graves procedents de pedrera granítica de 40/80 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb picó vibrant. Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els feines de reblert i regat dels mateixos.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tot	0,05	8.000,00	2,50		1.000,00	
					1.000,00	1.000,00
			Total m²:	1.000,00	6,46	6.460,00

1.2 M² Acondicionament mecànic de camí, mitjançant el recrescut amb una capa uniforme de arid reciclat de 5 cm d'espessor. Inclús rasanteig, estès, humectació, compactat i neteja

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tram graves		8.000,00	2,50		20.000,000	
					20.000,000	20.000,00
			Total m²:	20.000,00	1,51	30.200,00

1.3 M² Formació de paviment continu de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb camió, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, realitzat sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu); armat amb malla electrosoldada ME 20x20 de Ø 5 mm, acer B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, col·locada sobre separadors homologats; acolorit i endurit superficialment mitjançant espolsada amb morter decoratiu de rodadura per a formigó imprès, color blanc, compost de ciment, sorra de sílice, additius orgànics i pigments, rendiment 4,5 kg/m²; acabat imprès en relleu mitjançant estampació amb motlles de goma, prèvia aplicació de desemmotllant en pols color blanc i segellat final mitjançant aplicació de resina impermeabilitzant d'acabat. Inclús p/p de preparació de la superfície de suport del formigó, planxa de poliestirè expandit de 2 cm de gruix per a l'execució de juntes de contorn col·locada prop de qualsevol element que interrompi la solera, com a pilars i murs; cigarret amb filtre o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 del gruix de la solera i posterior segellat amb massilla de poliuretà. Neteja final del formigó mitjançant projecció d'aigua a pressió.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Trams formigó	1	80,00	5,00		400,00	
					400,00	400,000
			Total m²:	400,00	25,50	10.200,00
Total pressupost parcial nº 1 Arranjament camins:						46.860,00

13% de despeses generals	6.091,80
6% de benefici industrial	2.811,60
Suma	55.763,40
21% IVA	11.710,31
Pressupost d'execució per contracta	67.473,71

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de **SEIXANTA SET MIL QUATRE CENTS SETANTA TRES EUROS AMB SETANTA UN CÈNTIMS.**

Pinell de Brai a gener de 2025

L'arquitecte:

Joaquim Ferrús i Ferré

Col 33.414-6



MD 7.1 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

1 Arranjament camins

1.1 ANE010	m ²	<p>Tapat de sots , mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de graves procedents de pedrera granítica de 40/80 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb picó vibrant. Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els feines de reblert i regat dels mateixos. Inclou: Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material de farciment en tongades d'espessor uniforme. Rec de la capa. Compactació i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>		
mt01are010b	0,110 m ³	Grava de pedrera de pedra granític, de 40 a 70 mm de diàmetre.	15,65	1,72
mq01pan010	0,010 h	Pala carregadora sobre pneumàtics 85 CV/1,2 m ³ .	46,35	0,46
mq02rop020	0,010 h	Picó vibrant de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	8,48	0,08
mq02cia020	0,010 h	Camión amb cisterna d'aigua.	36,05	0,36
mo060	0,1825 h	Peó ordinari construcció.	20,00	3,65
%	2,000 %	Mitjans auxiliars	6,27	0,13
	1,000 %	Costos indirectes	6,40	0,06
		Preu total per m² .		6,46

1.2 UXO005b	m ²	<p>Acondicionament mecànic de camí, mitjançant el recrescut amb una capa uniforme de arid reciclat de 5 cm d'espessor. Inclús rasanteig, estès, humectació, compactat i neteja Inclou: Càrrega i transport a peu de tall del material de reblert i regat del mateix. Estesa del material de reblert en capes de gruix uniforme. Perfilat de cantells. Rec de la capa. Piconat mitjançant corró vibrador. Anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>		
mt01arp030	0,060 m ³	Arid reciclat	8,50	0,51
mq02mot010a	0,008 h	Motoanivelladora de 135 CV.	55,40	0,44
mq02cia020	0,003 h	Camión amb cisterna d'aigua.	36,05	0,11
mq02rot030a	0,006 h	Compactador tàndem autopropulsat, de 7,5 t.	39,14	0,23
mo060	0,008 h	Peó ordinari construcció.	20,00	0,16
%	2,000 %	Mitjans auxiliars	1,96	0,04
	1,000 %	Costos indirectes	2,00	0,02
		Preu total per m² .		1,51

1.3 UXC010	m ²	<p>Formació de paviment continu de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocada amb cubilot, de 10 cm de gruix, estès i vibrat manual, realitzat sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu); armat amb fibres; acolorit i endurit superficialment mitjançant espolsada amb morter decoratiu de rodadura per a formigó imprès, color blanc, compost de ciment, sorra de sílice, additius orgànics i pigments, rendiment 4,5 kg/m²; acabat imprès en relleu mitjançant estampació amb motlles de goma, prèvia aplicació de desemmotllant en pols color blanc i segellat final mitjançant aplicació de resina impermeabilitzant d'acabat. Inclús p/p de preparació de la superfície de suport del formigó, planxa de poliestirè expandit de 2 cm de gruix per a l'execució de juntes de contorn col·locada prop de qualsevol element que interrompi la solera, com a pilars i murs; cigarret amb filtre o connexió dels elements exteriors (càrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 del gruix de la solera i posterior segellat amb massilla de poliuretà.</p> <p>Neteja final del formigó mitjançant projecció d'aigua a pressió.</p>		
------------	----------------	--	--	--



Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó, comprovant la densitat i les rasants. Replanteig de les juntes de formigonat. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocament i compactació del formigó. Aplicació manual del morter acolorit endurecedor, assegurant-se de la total cobertura del formigó fresc. Aplicació del desmoldejant fins a aconseguir una cobertura total i posterior estampació de teixidures mitjançant motlles. Execució de juntes mitjançant cort amb serra de disc. Rentat i neteja del paviment amb màquina d'aigua d'alta pressió. Aplicació de la resina impermeabilizante d'acabat per al guarit del formigó. Segellat de juntes amb masilla de poliuretano.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

mt10haf010bgabbaba	0,110 m ³	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central abocada amb cubilot.	112,50	12,38
mq04dua020b	0,018 h	Dúmpfer autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	25,00	0,45
mq06vib020	0,005 h	Regla vibrant de 3 m.	26,70	1,34
mo011	0,225 h	Oficial 1ª construcció.	28,00	6,30
mo060	0,225 h	Peó ordinari construcció.	20,00	4,50
%	2,000 %	Mitjans auxiliars	17,79	0,36
	1,000 %	Costos indirectes	18,15	0,18
		Preu total per m² .		25,50

Pinell de Brai a gener de 2025

L'arquitecte:

Joaquim Ferrús i Ferré

Col 33.414-6

