

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA : **PAVIMENTACIÓ CAMÍ DE TERRA “CA LES CASES” DONA** **ACCÉS A LA POBLACIÓ DE GRANYANELLA.**

25218 GRANYANELLA, COMARCA DE A SEGARRA
RAMON BERGE I MEDIAVILLA, ARQUITECTE TÈCNIC



PROMOTOR: AJUNTAMENT GRANYANELLA

EXPEDIENT 2022/25218/10



MEMÒRIA

1.- DESCRIPCIÓ

1.1- Objecte

Es redacta la present memòria valorada petició de l'Ajuntament de Granyanella, per tal de definir i valorar els treballs de pavimentació del camí de terra, anomenat " CA LES CASES", que accedeix a un petit nucli de cases i s'accedeix des de la carretera local LV-2141.

Aquet camí es municipal y comunica aquest nucli de cases amb la carretera local LV-2141, a la població de Granyanella i amb altres poblacions del municipi, essent important ja que no es fa necessari incorporar-se a carreteres locals. Per aquest fet, es un camí rural molt utilitzat per la maquinaria agrícola.

El camí te una longitud de projecte de 355 m mes la zona de entrada a la carretera i una amplada constant de 4 metres.

El camí es de terra i presenta en alguns llocs aragalls degut a la dolenta escorrentia de l'aigua de pluja per manca de cunetes.

Les obres que s'executaran son:

1. Excavació i transport de terres amb camió.
2. Compactació fons caixa de paviment.
3. Regularització de l'actual ferm amb capa de material granular de 15 cm de gruix com a promig en tot el camí.
4. Aplicació capa imprimació i adherència sobre ferm mitjançant un reg d'emulsió bituminosa.
5. Capa de 6 cm de mescla bituminosa continua en calent.

En aquesta memòria no s'ha contemplat la construcció de cunetes per no haver suficient espai, es desaiqua el aigua de la pluja cap els costats mitjançant una pendent des de el mig del camí.

Aquet projecte es presenta per demanar una subvenció del Pla de Cooperació Municipal per al finançament d'inversions dels Ajuntaments del territori de Lleida 2022-2023, d'acord amb el Ple de la Diputació celebrat el dia 21 de juliol de 2022, per la qual aproven el Pla de Cooperació Municipal per al finançament d'inversions dels Ajuntaments del territori de Lleida 2022-2023.

1.2- Emplaçament

QUADRE DE SUPERFÍCIES I EMPLAÇAMENT DE LA ACTUACIÓ

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| - Superfície asfaltada | 1.778 m2 |
| - Longitud del camí | 355 m |
| - Població beneficiada | Granyanella |
| - Municipi de Granyanella, | comarca de la Segarra |
| - Inici actuació X:41.64862 | Y:1.22466 |
| - Final actuació X:41.64992 | Y:1.22812 |

1.3-Promotor i Autor

Es realitza el projecte a petició de l'ajuntament Granyanella per poder obtenir una ajuda econòmica per la realització de l'obra , essent el autor del mateix Ramon Berge Mediavilla, arquitecte tècnic.

Dades del Promotor: Ajuntament de Granyanella CIF P 2513200-B

Adreça: Plaça Major 1 – Granyanella

Codi postal: 25211

Comarca: La Segarra



Telèfon: 973520030
Adreça electrònica: ajuntament@granyanella.ddl.net
Adreça web: granyanella.ddl.net

1.4- Condicionaments generals

Per l'execució de les obres de pavimentació d'aquest tram de camí situat en el terme municipal de Granyanella, s'ha de tenir molt en compte que els treballs es faran en un camí amb bastant trànsit de veïns i maquinaria agrícola per ser una bona dreuera entre poblacions urbanes molt interrelacionats i estalviar l'accés a la carretera principal on és perillosa la circulació amb maquinaria agrícola per la seva poca velocitat respecte a la velocitat del trànsit normal.

Caldrà que les obres es facin d'acord amb criteris de màxima seguretat amb el compliment de totes les mesures de seguretat pel personal que les dura a terme.

Actualment el camí té amplades variables no obstant es preu una amplada fixa de 4 metres.

S'aprofitarà totalment el traçat del camí existent, i les actuacions principals previstes consisteixen en fer un repàs i piconatge de la plataforma, previ a l'estesa i compactació d'una capa de 15 cm de tot-ú i la posterior pavimentació d'aquest a base de mescla bituminosa contínua en calent tipus D-12, amb betum asfàltic de penetració, degudament estesa i compactada.

1.5- Serveis afectats

No s'afecta cap servei ni es necessita ocupació de terrenys que no siguin públics o propietat del promotor.

2.- JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

2.- Solució adoptada

Per tal d'arribar a la solució adoptada s'han tingut en compte les peticions de l'Ajuntament per tal per tal que es resolguin les mancances de pavimentació d'aquesta zona, que es mantingui l'estètica i tipus de material emprat en altres trams de la població i en sigui fàcil el manteniment.

Es garantirà l'evacuació de l'aigua de pluja cap als laterals de la calcada amb un pendent de 1,5-2%.

Criteris de disseny generals

No s'han de generar punts baixos, i els existents s'han d'eliminar.

Els materials emprats en els ferms de les obres d'urbanització seran pensats per romandre a l'exterior i per tant seran:

Resistents a les variacions de temperatures de l'estiu i de l'hivern, així com a les gelades, d'acord amb el que estableix el PG3.

Els materials utilitzats en ferms han de ser adequats al transit previst, per tant hauran de ser de gruix suficient per resistir les carregues a què estaran sotmesos i col·locats de forma adequada amb les juntes massissades quan hagin de suportar esforços tangencials de frenades de vehicles. En el cas de no existir impediments físics insalvables que impedeixin el pas de vehicles es considerarà que com a mínim han de poder suportar el pas del tren de



carregues previst en la instrucció de carreteres. En el cas que el paviment previst no pugui suportar-lo s'haurà d'indicar els tipus de vehicles i pesos màxims que podrà suportar i es senyalitzarà convenientment.

La seva textura i rugositat serà tal que no siguin lliscants ni en sec ni en mullat. Haurà de complir amb el que especifica el PG3 en particular amb el que estableix l'article 542.7.

Els materials generats per aquest projecte i els altres residus de la construcció, s'inclouen dins l'apartat de residus inerts.

Aquests residus contenen fraccions valorables que s'han de recuperar i altres fraccions que han de ser objecte de deposició controlada en el sol. Aquesta matèria residual s'elimina avui quasi en la seva totalitat, mitjançant el sistema d'abocament controlat en un monodipòsit.

En aquest cas, caldrà traslladar aquests materials a la planta de transferència de runes més propera a l'emplaçament.

Per part de la Direcció d'Execució de l'obra es portarà el control de qualitat dels materials mitjançant l'execució dels assaigs i proves que es creguin oportunes i convenientes.

En els processos constructius, s'efectuarà el control en origen dels materials, es controlarà el compliment amb les autoritzacions administratives i es verificarà el compliment dels requisits essencials i obligatoris.

En el control en origen, es revisarà els fulls de subministrament i l'etiquetat, així com la garantia del fabricant.

Pel que fa a les autoritzacions administratives, es revisarà la declaració de conformitat i el certificat CE i en la verificació del compliment dels requisits essencials i obligatoris, la marca de conformitat, homologació, marca AENOR "N", certificat en origen d'especificacions tècniques, distintius de qualitat voluntaris, fitxa de característiques tècniques i avaluacions d'idoneïtat tècnica.

Per a cadascuna de les unitats d'obra anteriorment indicades s'efectuaran els controls oportuns durant l'execució de l'obra i també amb l'obra acabada, verificant el replanteig dels treballs, els materials utilitzats, l'execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions i altres verificacions i controls, com la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

2.2 Replanteig general, Topografia

Prèviament a l'inici dels treballs, s'efectuarà el replanteig dels mateixos segons els plànols del projecte i les característiques geomètriques en planta, alçats i seccions, de les diferents solucions adoptades.

Així mateix, s'aixecarà la corresponent acta de comprovació del replanteig.

2.3.- Moviment de terres



Després del replanteig de l'obra caldrà fer el re perfilat de l'esplanada per donar la resant correcta.

Es mirarà de compensar el material d'extracció s'aprofita el tot-ú existent com a subbase. El material inacceptable o sobrant es dipositarà controladament a un abocador autoritzat.

2.- Drenatge

No es preveu realitzar , l'aigua de la pluja anirà als laterals i a les finques dels veïns.

2.5.- Pavimentació

L'actual ferm de tot-u es manté com a subbase i es disposa una capa de base de 15 cm de pro mig de granulats reciclats de formigó, compactada al 98% del PM.

Al damunt es posa la capa de ferm de mescla bituminosa en calent de 6 cm de gruix i una amplada en tot el seu recorregut de 4 m, prèvia emprimació amb emulsió bituminosa.

2.6.- Senyalització

Al creuament a la carretera LV-2141 es col·locaran dos senyals STOP i es pintaran les ralles laterals de la calçada de color blanc.

3. BARRERES ARQUITECTONQUES

Es compleix el Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Lei 20/1991 de 25 de novembre de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

4 TERMINI D'EXECUCIÓ DE GARANTIA

Excepte en el cas que el Plec de Condicions Administratives i Econòmiques per a la licitació indiqui un altre termini, el termini d'execució d'aquesta obra serà de 15 dies.

El període de garantia serà de 1 any comptat a partir de la data de la recepció de les obres.

5.- PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

Per part de la Direcció d'Execució de l'obra es portarà el control de qualitat dels materials mitjançant l'execució dels assaigs i proves que es creguin oportunes, convenientes i previstes en el plec de condicions.

Que en els processos constructius, s'efectuarà el control en origen dels materials, es controlarà el compliment amb les autoritzacions administratives i es verificarà el compliment dels requisits essencials i obligatoris.

En el control en origen, es revisarà els fulls de subministrament i l'etiquetat, així com la garantia del fabricant.

Pel que fa a les autoritzacions administratives, es revisarà la declaració de conformitat i el certificat CE i en la verificació del compliment dels requisits essencials i obligatoris, la marca de



conformitat, homologació, marca AENOR "N", certificat en origen d'especificacions tècniques, distintius de qualitat voluntaris, fitxa de característiques tècniques i avaluacions d'idoneïtat tècnica.

Per a cadascuna de les unitats d'obra anteriorment indicades s'efectuaran els controls oportuns durant l'execució de l'obra i també amb l'obra acabada, verificant el replanteig dels treballs, els materials utilitzats, l'execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions i altres verificacions i controls, com la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

6.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 {d'ara endavant, LCSP}. En concret, la classificació empresarial només és exigible en els contractes d'obres amb un valor estimat igual o superior a 500.000 euros.

En els contractes d'obres amb un valor estimat inferior a 500.000 euros i en els contractes de serveis no és exigible la classificació empresarial. No obstant això, l'empresari pot acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la classificació o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits a la licitació, de conformitat amb l'article 90 de la LCSP.

No requereixen classificació empresarial, per tant, els contractes de concessió d'obres públiques, concessió de serveis, i subministrament. En aquests contractes, però, sigui quin sigui el seu pressupost de licitació, es requereix necessàriament l'acreditació de la solvència econòmica i tècnica dels licitadors d'acord amb un, diversos o tots els mitjans previstos en els articles 87, 89 i 90 de la LCSP.

7.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS

En els annexes del projecte executiu es relacionen els elements simples i la descomposició de cadascuna de les partides d'obra que s'utilitzen en el projecte.

Els preus corresponents als elements simples, de ma d'obra, materials i maquinaria s'han obtingut principalment de les bases de preus de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC), preus per a la província de Lleida de l'any 2021 de l'aplicació dels convenis laborals vigents i directament de les llistes de preus de subministradors i instal·ladors.

8.- PRESSUPOST

Per l'elaboració dels preus s'ha partit de la base de preus de la base del Cypei. Els preus de la ma d'obra són actuals, d'acord amb el conveni col·lectiu de la construcció. Els preus de les partides tenen despeses fixes d'obra per atendre al cost dels mitjans auxiliars directes que són necessaris per executar la unitat d'obra. Es considera que el cost de la ma d'obra indirecta,



per exemple l'encarregat i del control de qualitat, forma part de les despeses generals de l'empresa que es carreguen a part, d'acord amb les disposicions establertes.

El Pressupost d'execució material d'aquesta obra puja la quantitat de **36.321,82**

La base imposable del pressupost del projecte puja **43,222,97 €** i amb l'IVA del 21 % el

Pressupost d'execució per contracte puja la quantitat de **52.299,77 €** (CINQUANTA DOS MIL DOS CENTS NORANTA NOU AMB SETANTA SET CÈNTIMS).

9.- OBRA COMPLERTA

D'acord amb l'article 125 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (R.O. 1098/2001 del 12/10/01), el present projecte es refereix a una obra completa, susceptible d'ésser lliurada als servei públic un cop acabada, reunint els requisits exigits per la Llei, sense perjudici de les ulteriors ampliacions de qué pugui ésser objecte, comprenent tots i cada un dels elements que són precisos per a la correcta explotació de la mateixa.

Granyanella setembre del 2022

Ramon Berge Mediavilla

Arquitecte tècnic



REPORTATGE FOTOGRÀFIC









Pressupost parcial nº 1 Treballs a realitzar

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
1.1	M³	Excavació de terres per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	355,00	4,00	0,15	213,00	
		zona entrada amb carretera	1	14,00	17,00	0,15	35,70	
		zona devan cases	1	5,00	24,00	0,15	18,00	
							266,70	266,70
		Total m³				266,70	8,37	2.232,28
1.2	M³	Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,3	355,00	4,00	0,15	276,90	
		zona entrada amb carretera	1,3	14,00	17,00	0,15	46,41	
		zona devan cases	1,3	5,00	24,00	0,15	23,40	
							346,71	346,71
		Total m³				346,71	4,89	1.695,41
1.3	M²	Compactació de fons de caixa de paviment, al 90% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Humectació de les terres. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	355,00	4,00		1.420,00	
		zona entrada amb carretera	1	14,00	17,00		238,00	
		zona devan cases	1	5,00	24,00		120,00	
							1.778,00	1.778,00
		Total m²				1.778,00	3,53	6.276,34
1.4	M³	Base granular amb tot-u artificial granític, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 98% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny. Inclou: Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 1 Treballs a realitzar

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
			1	355,00	4,00	0,15	213,00	
		zona entrada amb carretera	1	14,00	17,00	0,15	35,70	
		zona devan cases	1	5,00	24,00	0,15	18,00	
							266,70	266,70
		Total m³			266,70	34,62		9.233,15
1.5	M2	Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	355,00	4,00		1.420,00	
		zona entrada amb carretera	1	14,00	17,00		238,00	
		zona devan cases	1	5,00	24,00		120,00	
							1.778,00	1.778,00
		Total m2			1.778,00	0,59		1.049,02
1.6	M²	Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic millorat amb cautxú. Inclou: Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	355,00	4,00		1.420,00	
		zona entrada amb carretera	1	14,00	17,00		238,00	
		zona devan cases	1	5,00	24,00		120,00	
							1.778,00	1.778,00
		Total m²			1.778,00	8,41		14.952,98
1.7	M	Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marca vial longitudinal contínua, de 15 cm d'amplada, per a vores de calçada i delimitació de zones o places d'aparcament. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec. Inclou: Escombratge mitjançant escombradora mecànica. Premarcatge. Aplicació mecànica de la mescla mitjançant polvorització. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà a cinta correguda, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2	355,00			710,00	
							710,00	710,00
		Total m			710,00	0,79		560,90
1.8	U	Pal de 3 m d'altura, de tub d'acer galvanitzat, de secció rectangular, de 80x40x2 mm, per a suport de senyalització vertical de tràfic, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclou: Replanteig i marcat dels eixos. Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Fixació del pal. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
		Total U			2,00	52,23		104,46

Pressupost parcial nº 1 Treballs a realitzar

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import	
1.9	U	Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 90 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.). Inclou: Muntatge. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			2				2,00		
							2,00	2,00	
			Total U:				2,00	108,64	217,28
			Total pressupost parcial nº 1 Treballs a realitzar :						36.321,82

Pressupost d'execució material

1 Treballs a realitzar		36.321,82
	Total	36.321,82

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de TRENTA-SIS MIL TRES-CENTS VINT-I-U EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS.

Granyanella setembre 2022
Arquitecte Tècnic

Ramon Berge i Mediavilla

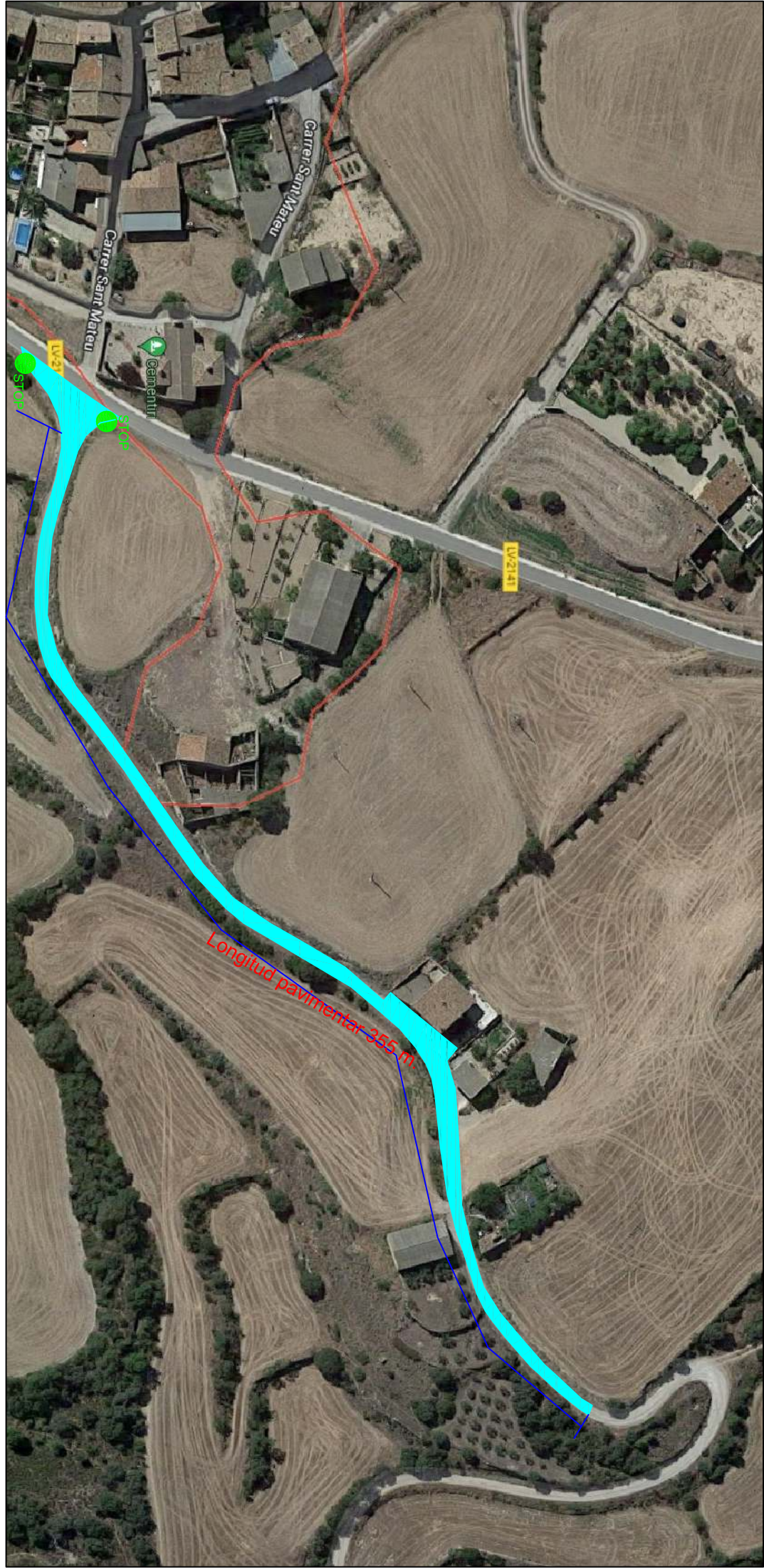
Projecte: Pavimentació camí de terra CA LES CASES

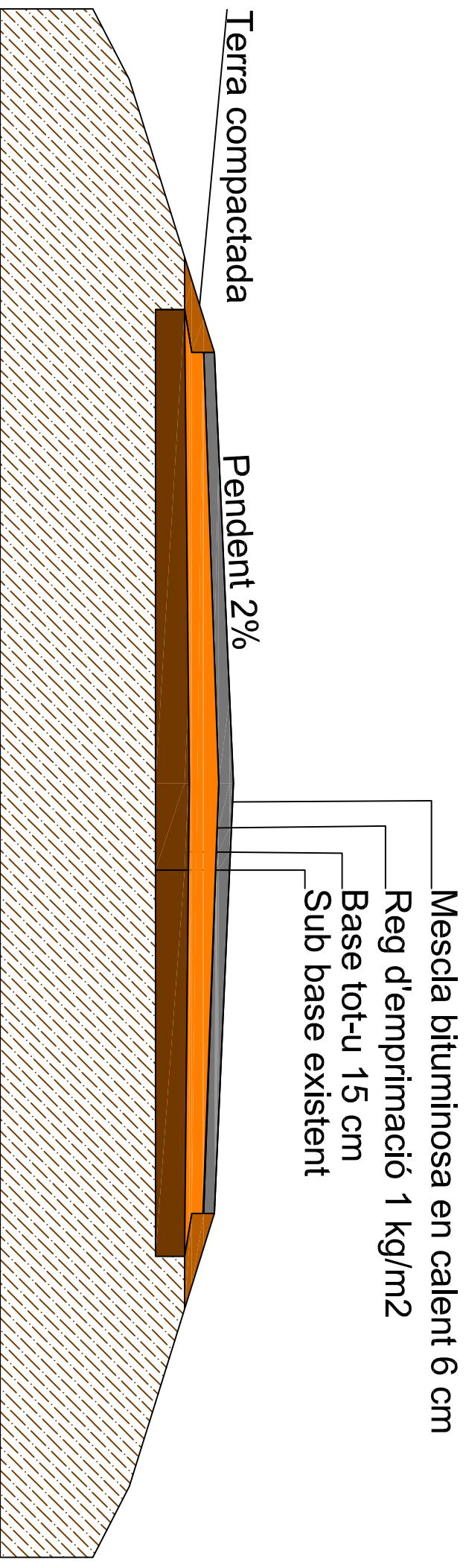
Capítol	Import
1 Treballs a realitzar	36.321,82
Pressupost d'execució material	36.321,82
13% de despeses generals	4.721,84
6% de benefici industrial	2.179,31
Suma	43.222,97
21% IVA	9.076,82
Pressupost d'execució per contracta	52.299,79

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CINQUANTA-DOS MIL DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS.

Granyanella setembre 2022
Arquitecte Tècnic

Ramon Berge i Mediavilla





⊕ ————— Amplada asfalt 4 m ————— ⊕