

AJUNTAMENT DE RIBERA D'ONDARA

PLA ÚNIC D'OBRES I SERVEIS DE CATALUNYA 2025-2029

PROJECTE DE MILLORA DEL FERM DE VARIS CARRERS DEL NUCLI DE **SANT PERE DELS ARQUELLS**

Carrer de Sant Pere, carrer del Forn, plaça de l'Esglesia, carrer del Pont,
(SANT PERE DELS ARQUELLS – RIBERA D'ONDARA – SEGARRA)

Promotor:

Ajuntament de Ribera d'Ondara
Plaça de la Constitució, s/n
25213 Sant Antolí i Vilanova (Lleida)

Redactor del projecte:

Santiago Gasull Marsans
Arquitecte Col·legiat núm. 32588-0
gasgarq@coac.net

RIBERA D'ONDARA, MAIG 2026

ÍNDEX

1 MEMÒRIA

- 1.1 Agents del projecte
- 1.2 Antecedents
- 1.3 Objecte del projecte
- 1.4 Entorn i condicions d'emplaçament
 - 1.4.1 Àmbit afectat
- 1.5 Estat actual
- 1.6 Memòria descriptiva i constructiva
 - 1.6.1 Fresatge del paviment existent
 - 1.6.2 Reg d'imprimació
 - 1.6.3 Pavimentació amb mescla bituminosa en calent
 - 1.6.4 Millora ambiental – fabricació a baixa temperatura
 - 1.6.5 Materials i equips previstos
 - 1.6.6 Serveis urbanístics
- 1.7 Conveniència de l'obra
- 1.8 Consideracions en matèria d'accessibilitat i seguretat d'utilització
- 1.9 Consideracions urbanístiques

2 NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

3 RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

4 SEGURETAT I SALUT

5 PRESSUPOST DE REFERÈNCIA ESTIMAT

6 AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- 6.1 Capítol 1 – Carrer de Sant Pere
- 6.2 Capítol 2 – Carrer de la Plaça i del Forn
- 6.3 Capítol 3 – Carrer dels Pont
- 6.4 Capítol 4 – Control de qualitat i seguretat i salut

7 ANNEX 1 – ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

8 ANNEX 2 – ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1 MEMÒRIA

1.1 Agents del projecte

Promotor:

Ajuntament de Ribera d'Ondara
Plaça de la Constitució, s/n
25213 Sant Antolí i Vilanova (Lleida)

Redactor del projecte:

Santiago Gasull Marsans
Arquitecte Col·legiat núm. 32588-0
gasgarq@coac.net

Autor Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

Santiago Gasull Marsans
Arquitecte Col·legiat núm. 32588-0

1.2 Antecedents

Amb data 7 d'abril de 2025, Santiago Gasull Marsans, arquitecte, va redactar la MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL FERM DE VARIS CARRERS DEL NUCLI DE SANT PERE DELS ARQUELLS, al municipi de La Ribera d'Ondara, per a l'obtenció dels ajuts del Pla Únic d'Obres i Serveis de Catalunya (PUOSC) 2025-2029.

S'ha sol·licitat subvenció per a la LÍNIA DE MUNICIPIS PETITS del Pla d'Obres. El present projecte preveu la rehabilitació del ferm asfàltic existent mitjançant fresatge i nova pavimentació amb mescla bituminosa en calent, tecnologia adequada per als tres carrers afectats.

1.3 Objecte del projecte

L'objecte del present projecte és la renovació i millora del ferm asfàltic dels carrers, carrer de Sant Pere, carrer del Forn i Plaça de l'Esglesia, carrer del Pont, Carrer de Sant Pere, carrer del Forn, plaça de l'Esglesia, del nucli de Sant Pere dels Arquells, del municipi de La Ribera d'Ondara, per garantir una millor funcionalitat, seguretat i durabilitat de la via pública.

La solució tècnica adoptada consisteix en la rehabilitació superficial del ferm existent mitjançant tres operacions successives en cada carrer: fresatge mecànic de la capa de rodament existent (fins a 5 cm), aplicació d'un reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica, i col·locació d'una nova capa de rodament de mescla bituminosa en calent (tipus AC 16 o AC 22, amb betum 50/70 o 35/50).

Adicionalment, la fabricació de la mescla bituminosa s'executarà a una temperatura mínima de 25 °C per sota de l'estàndard, reduint l'impacte ambiental de l'actuació.

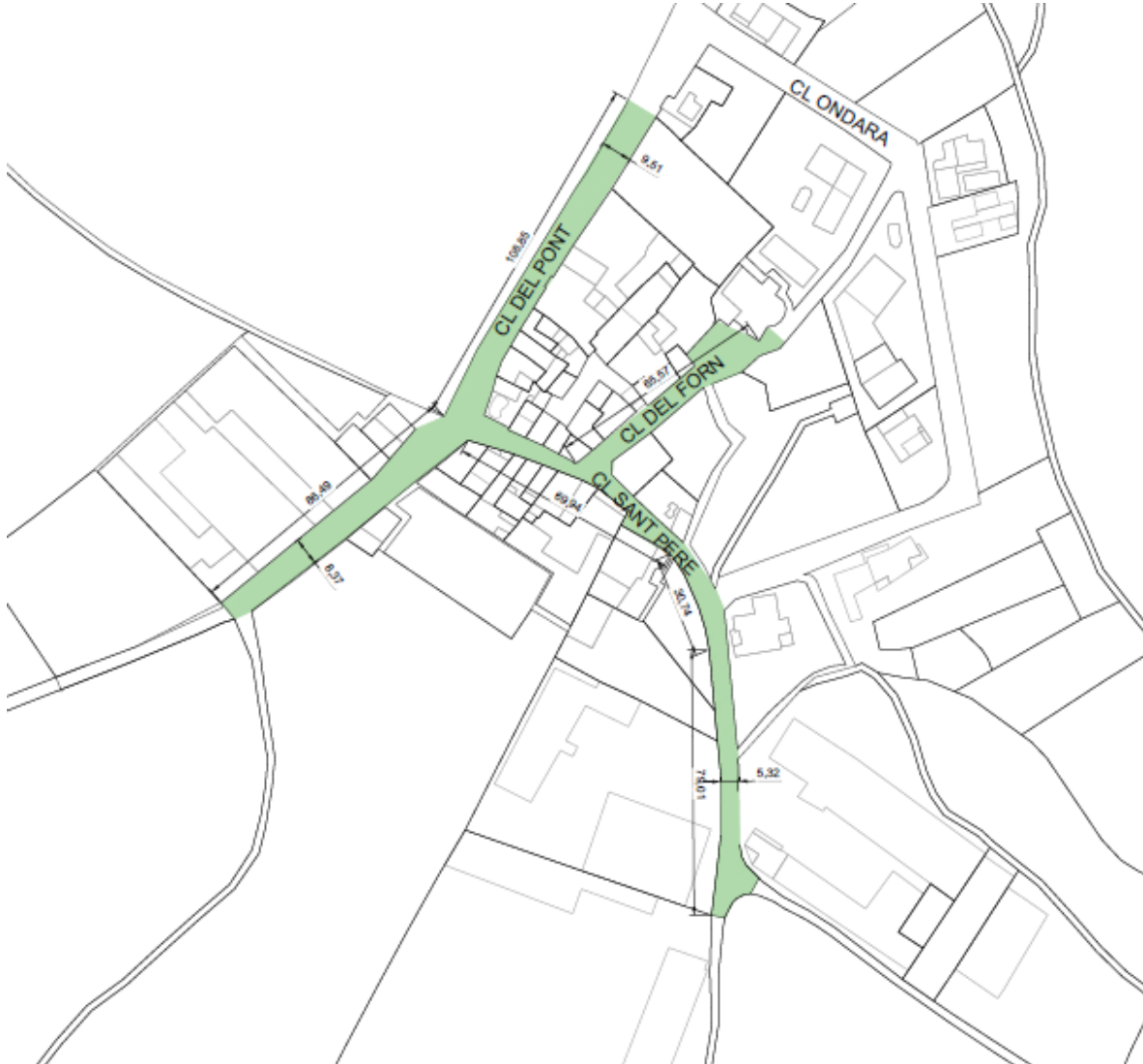
1.4 Entorn i condicions d'emplaçament

El nucli de Sant Pere dels Arquells pertany al municipi de La Ribera d'Ondara, a la comarca de la Segarra (Lleida). Es tracta d'un nucli rural de caràcter eminentment agrícola, ubicat a la part nord-occidental del terme municipal, tal com s'indica al plànol de situació (làmina 01).

Els tres carrers objecte d'actuació —Carrer de Sant Pere, carrer del Pont, carrer del Forn i Plaça de l'Esglesia, — constitueixen els principals vials de circulació i accés del nucli, interconnectats entre si i amb superfícies totals diferenciades. La seva posició permet abordar-los en una mateixa campanya d'obra.

1.4.1 Àmbit afectat

L'àmbit d'actuació comprèn els quatre carrers identificats en la superfície definida als plànols adjunts (làmina 02). Les dades principals de l'actuació es resumeixen a continuació.



Superfície total d'actuació: aproximadament 3.290 m²

Longitud aproximada dels vials afectats: Un vial de 492.00 metres lineals.

Carrer de Sant Pere

- Inici:
 - X: 359509.21 , Y: 4611551.33
- Final:
 - X: 359884.32, Y: 4611551.33
- Longitud aproximada del vial afectat: 180 m.
- Amplada mitja aproximada del vial: 5.00 m (molt variable)
- Superfície de vialitat: 1110 m²

Carrer del Forn i Plaça de l'Esglesia

- Inici:
 - X: 359843.92 , Y: 4611539.28
- Final:
 - X: 359934,72, Y: 4611625,13
- Longitud aproximada del vial afectat: 112 m.
- Amplada mitja aproximada del vial: 7.00 m (molt variable)
- Superfície de vialitat: 500 m²

Carrer del Pont

- Inici:
 - X: 359735.35 , Y: 4611495.09
- Final:
 - X: 359873.64, Y: 4611678.87
- Longitud aproximada del vial afectat: 200 m.
- Amplada mitja aproximada del vial: 9 m (molt variable)
- Superfície de vialitat: 1.680 m²

1.5 Estat actual

Els cinc carrers objecte d'actuació presenten el paviment asfàltic en estat de deteriorament notable, amb una capa de rodament envellida que ha perdut les seves propietats mecàniques i de fricció. Les patologies observades de manera generalitzada són:

- Esquerdes de fatiga i deformació plàstica a les zones de major trànsit, especialment en els punts d'accés als carrers.
- Pelades i desprendiments de la capa de rodament, amb pèrdua de àrid superficial i risc de projecció.
- Oxidació i fragilitat del betum existent, que ha perdut la seva elasticitat inicial.
- Deficiències de drenatge per acumulació de material en els embornals i tapes de registre, amb risc d'hidroplanació en condicions de pluja.
- Irregularitats superficials i roderes en les traces de circulació habitual.

L'estat de deteriorament és comú als tres carrers.

Carrer del Pont







Carrer de Sant Pere







Carrer del Forn i Plaça de l'Esglesia





1.6 Memòria descriptiva i constructiva

1.6.1 Fresatge del paviment existent

S'executarà el fresatge mecànic de la capa de rodament asfàltica existent a cadascun dels quatre carrers, amb un gruix màxim de 5 cm per capa de rodament, en superfícies superiors a 1.000 m². El fresatge mecànic és la solució òptima per a la rehabilitació superficial d'un ferm asfàltic degradat perquè permet retirar exclusivament la capa de rodament deteriorada sense afectar les capes inferiors del ferm, mantenint les cotes i pendents de drenatge originals.

Les operacions incloses en la partida de fresatge (codi F21NU030) per a cada carrer són:

- Fresatge mecànic amb màquina fresadora, incloent talls i entregues a tapes de registre i reixes d'embornals.
- Recollida, càrrega i transport del material fresat a planta de reciclatge autoritzada.
- Escombrat i neteja final de la superfície per garantir l'adherència del reg d'imprimació posterior.

1.6.2 Reg d'imprimació

Sobre la superfície fresada i neta s'aplicarà un reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C50BF5 IMP, amb una dotació d'1,5 kg/m², per garantir l'adherència entre el ferm existent i la nova capa de mescla bituminosa (codi F9J1V010). El reg d'imprimació s'aplica únicament sobre la superfície efectivament coberta per la nova capa de mescla (superfície de reg ≤ superfície de fresatge), ja que les zones de fresatge perimetral al voltant de tapes i reixes no reben capa nova.

La dosificació d'1,5 kg/m² d'emulsió C50BF5 IMP és l'estàndard per a firmes amb base granular o de formigó; en el cas de fresatge sobre ferm asfàltic antic, actua principalment com a capa de lligam i impermeabilització.

1.6.3 Pavimentació amb mescla bituminosa en calent

Es col·locarà una nova capa de rodament de mescla bituminosa contínua en calent (codi F9H1V130), dels tipus següents, a elecció en funció del trànsit i les condicions de cada carrer:

- AC 16 surf 50/70 D: mescla densa de granulometria màxima 16 mm amb betum de penetració 50/70, per a carrers de trànsit lleuger.
- AC 16 surf 35/50 D: mescla densa de granulometria màxima 16 mm amb betum de penetració 35/50, per a condicions de trànsit moderat o temperatures elevades.
- AC 22 surf 50/70 D: mescla densa de granulometria màxima 22 mm amb betum de penetració 50/70, per a carrers de trànsit una mica més elevat.
- AC 22 surf 35/50 D: mescla densa de granulometria màxima 22 mm amb betum de penetració 35/50, per a condicions exigents.

Totes les mescles incorporaran un mínim del 10% de mescla bituminosa reciclada (RAP), contribuint a la sostenibilitat de l'actuació i reduint el consum de materials verges. La compactació s'executarà fins a assolir el 98% de l'assaig Marshall, garantint la resistència i durabilitat del nou paviment.

El Carrer de la Plaça incorpora addicionalment una partida d'increment per col·locació a obra en actuacions de baix rendiment (entre 50 i 100 t), codi F9HYV020 (14,48 €/t × 59,58 t = 862,72 €), degut a les limitacions d'espai i accés del carrer que no permeten assolir el rendiment estàndard de la maquinària d'asfalt.

1.6.4 Millora ambiental – fabricació a baixa temperatura

Tots els capítols inclouen una partida d'increment en el subministrament de mescla bituminosa per la seva fabricació a una temperatura mínima de 25 °C inferior a l'estàndard (codi F9HZW100, 3,05

€/t). Aquesta mesura redueix significativament les emissions de compostos orgànics volàtils (COV) i el consum energètic durant la producció de la mescla, sense comprometre les seves propietats mecàniques un cop col·locada i compactada.

Aquesta exigència ambiental s'aplica als tres carrers i s'alinea amb les polítiques de sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya per a les obres de vialitat urbana.

1.6.5 Materials i equips previstos

Els principals materials i equips previstos per a l'execució de les obres són:

- Emulsió bituminosa catiònica C50BF5 IMP per al reg d'imprimació.
- Mescles bituminoses AC 16 i AC 22, amb betum 50/70 i 35/50, fabricades amb un mínim del 10% de RAP.
- Granulats naturals i reciclats per a les mescles bituminoses.
- Maquinària de fresatge (fresadora mecànica de rendiment > 1.000 m²/dia per a superfícies grans).
- Cisterna d'emulsió per al reg d'imprimació.
- Extensor d'asfalt (finisher) per a la col·locació de la mescla bituminosa.
- Compactadores de corròs llisos i pneumàtics per a la compactació fins al 98% Marshall.
- Vehicles de transport i equips auxiliars.
- Equips de protecció individual i sistemes de senyalització i seguretat vial provisional.

1.6.6 Serveis urbanístics

Les actuacions de fresatge inclouen els talls i entregues a les tapes de registre i reixes d'embornals existents, de manera que quedin correctament enrasades amb el nou paviment. No es preveu la substitució de tapes de serveis ni altres feines de serveis no especificades en el pressupost. Prèviament a l'execució, es coordinarà amb les companyies subministradores per informar-les de les obres i garantir el manteniment dels serveis durant l'execució.

1.7 Conveniència de l'obra

L'obra executada es justifica per:

- Renovar el ferm asfàltic deteriorat dels tres principals carrers de Sant Pere dels Arquells, millorant la seguretat de circulació i l'adherència en condicions de pluja.
- Allargar significativament la vida útil del ferm amb una inversió raonable, aprofitant les capes inferiors del ferm existent que encara conserven la seva capacitat portant.
- Incorporar un mínim del 10% de mescla reciclada (RAP), reduint el consum de materials verges i l'impacte ambiental de l'actuació.
- Fabricar la mescla a temperatura reduïda (≥ 25 °C per sota de l'estàndard), minimitzant les emissions de COV durant la producció.
- Millorar la imatge del nucli de Sant Pere dels Arquells i les condicions de vida dels seus habitants.
- Donar compliment als objectius del Pla Únic d'Obres i Serveis de Catalunya (PUOSC) 2025-2029.

1.8 Consideracions en matèria d'accessibilitat i seguretat d'utilització

La nova capa de rodament asfàltica millora les condicions d'accessibilitat respecte al paviment existent, en especial la regularitat superficial i l'adherència per a vianants i vehicles. La taula següent recull el compliment de la normativa d'accessibilitat:

1.9 Consideracions urbanístiques

Els vials s'emplacen en un àmbit amb el règim urbanístic següent:

- Classificació: Sòl urbà al nucli de Sant Pere dels Arquells.
- Qualificació: Sistema viari, eixos estructurats, qualificació equivalent al planejament vigent de La Ribera d'Ondara.

La voluntat d'intervenció preveu millorar les condicions d'accessibilitat i durabilitat del ferm dels tres carrers principals del nucli de Sant Pere dels Arquells, en coherència amb les determinacions del planejament urbanístic vigent del municipi de La Ribera d'Ondara.

2 NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

El document de projecte haurà de vetllar pel compliment de tota la normativa exigible. A continuació es relaciona la normativa d'aplicació principal:

2.1 General

- Llei 3/2012 de modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012).
- Decret Legislatiu 1/2010 – Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010).
- Llei 13/2014, d'accessibilitat (DOGC núm. 6742 de 4/11/2014).
- Real Decreto 505/2007, condicions bàsiques d'accessibilitat en espais públics urbanitzats.
- Orden VIV/561/2010, document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat (BOE 11/3/2010).
- Llei 9/2003, de la mobilitat (DOGC núm. 3913 de 27/6/2003).

2.2 Vialitat i fers asfàltics

- Orden FOM/3460/2003 – Norma 6.1-IC: «Secciones de firme» (BOE 12/12/2003).
- Orden FOM/3459/2003 – Norma 6.3-IC: «Rehabilitación de firmes» (BOE 12/12/2003). Normativa específica per a actuacions de fresatge i repavimentació.
- Orden FOM/273/2016 – Norma 3.1-IC: «Trazado» (BOE 4/3/2016).
- Orden FOM/298/2016 – Norma 5.2-IC: «Drenaje superficial» (BOE 10/3/2016).
- Ordre 02/07/1976 – PG-3/88, Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres, i modificacions posteriors. En especial: article 530 (regs d'imprimació), article 542 (mescles bituminoses en calent).

2.3 Materials bituminosos

- UNE-EN 13043:2003 – Granulats per a mescles bituminoses i tractaments superficials.
- UNE-EN 12591:2009 – Betums i lligants bituminosos: especificació de betums de pavimentació.
- UNE-EN 14023:2010 – Betums i lligants bituminosos: especificació de betums modificats.
- UNE-EN 13108-1:2007 – Mescles bituminoses: mescles bituminoses en calent (tipus AC).
- UNE-EN 12697-30:2019 – Assaig Marshall per a mescles bituminoses en calent.
- UNE-EN 13074-1:2011 – Emulsions bituminoses: recuperació del lligant (C50BF5 IMP).

2.4 Gestió ambiental i residus

- Decret 89/2010 (PROGROC) – Gestió de residus de la construcció de Catalunya.
- Llei 8/2008 – Finançament de les infraestructures de gestió dels residus.
- Reial Decret 105/2008 – Producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Legislació autonòmica i municipal sobre obra civil i gestió de residus.

2.5 Àmbit municipal o supramunicipal

- Planejament urbanístic vigent del municipi de La Ribera d'Ondara.

3 RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

S'adjunta com a Annex 1 l'Estudi de Gestió de Residus de la Construcció, elaborat d'acord amb les disposicions del Decret 89/2010 (PROGROC) i el Reial Decret 105/2008.

El residu principal d'aquesta actuació és el material asfàltic fresat (RAP – Reclaimed Asphalt Pavement), codi LER 170302 (barreges bituminoses i asfalts), que es genera en les operacions de fresatge dels tres carrers. La generació estimada de RAP, en base a les superfícies de fresatge i un gruix mitjà de 4 cm, és:

- Carrer de Sant Pere: $900 \text{ m}^2 \times 0,04 \text{ m} \times 2,3 \text{ t/m}^3 \approx 82.80 \text{ t de RAP}$.
- Carrer del Forn i Plaça de l'Esglesia: $840 \text{ m}^2 \times 0,04 \text{ m} \times 2,3 \text{ t/m}^3 \approx 77.28 \text{ t de RAP}$.
- Carrer dels Pont: $1.910 \text{ m}^2 \times 0,04 \text{ m} \times 2,3 \text{ t/m}^3 \approx 175.72 \text{ t de RAP}$.
- Camí del Cementiri: $1.050 \text{ m}^2 \times 0,04 \text{ m} \times 2,3 \text{ t/m}^3 \approx 96.60 \text{ t de RAP}$.

Total estimat: aproximadament 432.40 t de RAP. Donat que les mescles bituminoses noves incorporen un mínim del 10% de material reciclat, part d'aquest RAP podrà ser reincorporat a les noves mescles. La resta es transportarà a planta de reciclatge autoritzada, d'acord amb la normativa vigent.

El promotor és l'Ajuntament de Ribera d'Ondara, en la seva qualitat de titular de la llicència.

4 SEGURETAT I SALUT

S'adjunta com a Annex 2 l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, elaborat per garantir el compliment del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

Es preveu una senyalització provisional i un control de trànsit específic durant les obres, coordinant amb els serveis públics i els residents per minimitzar les afectacions, especialment durant les operacions de col·locació de mescla bituminosa en calent, que requereixen la interrupció temporal de la circulació. L'execució es planificarà per fases de carrer per garantir la continuïtat de l'accessibilitat al nucli.

El termini d'execució s'estima en un (1) a dos (2) mesos, amb un nombre mig de 5 treballadors.

Centres d'assistència i telèfons d'urgències

- Consultori Mèdic de Ribera d'Ondara – Pl. Constitució, 20, Sant Antolí i Vilanova – Tel. 973 540 100
- CAP Cervera – Av. Duran i Sampere, s/n, Cervera – Tel. 973 531 048
- Hospital d'Igualada – Av. de Catalunya, 11, Igualada – Tel. 938 075 500
- Emergències: 112 | Urgències sanitàries: 061 | Bombers: 112 / 088
- Mossos d'Esquadra – Comissaria de Cervera: 973 457 785

5 PRESSUPOST DE REFERÈNCIA ESTIMAT

Resum per capítols

Nivell	Capítol	Import
1 – 1	PAVIMENTACIÓ CARRER DE SANT PERE	17.280,04 €
1 – 2	PAVIMENTACIÓ CARRER DEL FORN PLAÇA DE L'ESGLÉSIA	8.566,83 €
1 – 3	PAVIMENTACIÓ CARRER DEL PONT	25.145,57 €
1 – 4	CONTROL DE QUALITAT I SEGURETAT I SALUT	3.650,00 €
	TOTAL PEM	54.642,44 €

Desglossament econòmic

Pressupost d'Execució Material (PEM)	54.642,44 €
Despeses Generals (13%)	7.103,52 €
Benefici Industrial (6%)	3.278,55 €
Subtotal	65.024,50 €
IVA (21%)	13.655,14 €
PRESSUPOST DE REFERÈNCIA ESTIMAT (PEC)	78.679,64 €

Honoraris tècnics

Honoraris Tècnics Redacció Projecte	4.000,00 €
IVA (21%)	840,00 €
TOTAL HONORARIS	4.840,00 €

PEC + HONORARIS TÈCNICS	83.519,64 €
--------------------------------	--------------------

Ribera d'Ondara, 4 de Maig del 2026

Santiago Gasull Marsans

Arquitecte col·legiat núm. 32588-0

6 AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Nota: les partides de mescla bituminosa (F9H1V130) admeten qualsevol dels tipus AC 16 surf 50/70 D, AC 16 surf 35/50 D, AC 22 surf 50/70 D o AC 22 surf 35/50 D, a elecció de la Direcció Facultativa en funció de les condicions de subministrament i les característiques de cada tram.

Capítol 1 – Pavimentació Carrer de Sant Pere

Núm.	Codi	UA	Descripció	Amidament	Preu	Import
1	F21NU030	m²	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies superiors a 1.000 m², en gruixos de fins a 5 cm. Inclou transport a planta de reciclatge, talls i entregues a tapes i reixes, escombrat i neteja final.	3700	0,72 €	2.644,00 €
2	F9J1V010	m²	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF5 IMP, dosificació 1,5 kg/m². Inclou neteja del ferm.	1110	0,84 €	932,40 €
3	F9H1V130	t	Mescla bituminosa contínua en calent AC 16/AC 22 surf 50/70 D o 35/50 D, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració. Mínim 10% de reciclat (RAP). Compactació 98% Marshall.	133,20	99,681 €	13.277,38 €
4	F9HZW100	t	Increment per fabricació de mescla bituminosa en calent a temperatura ≥ 25 °C inferior a l'estàndard (millora ambiental).	133,20	3,05 €	406,26 €
TOTAL						17.280,04 €

Capítol 2 – Pavimentació Carrer del Forn i Plaça de l'Esglesia

Aquest carrer incorpora una partida addicional (F9HYV020) per l'increment de col·locació a obra en actuacions de baix rendiment (entre 50 i 100 t de mescla), derivat de les limitacions d'accés i espai del carrer.

Núm.	Codi	UA	Descripció	Amidament	Preu	Import
1	F21NU030	m²	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies superiors a 1.000 m², en gruixos de fins a 5 cm. Inclou transport a planta de reciclatge, talls i entregues a tapes i reixes, escombrat i neteja final.	1.620	0,72 €	1.166,40 €
2	F9J1V010	m²	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF5 IMP, dosificació 1,5 kg/m². Inclou neteja del ferm.	496,5	0,84 €	417,06 €
3	F9H1V130	t	Mescla bituminosa contínua en calent AC 16/AC 22 surf 50/70 D o 35/50 D, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració. Mínim 10% de	59,58	99,68 €	5.938,93 €

			reciclat (RAP). Compactació 98% Marshall.			
4	F9HYV020	t	Increment per col·locació a obra i compactació de mescla bituminosa en calent, en actuacions amb baix rendiment de material col·locat (entre 50 i 100 t).	59,58	14,48 €	862,72 €
5	F9HZW100	t	Increment per fabricació de mescla bituminosa en calent a temperatura $\geq 25^{\circ}\text{C}$ inferior a l'estàndard (millora ambiental).	59,58	3,05 €	181,72 €
TOTAL						8.566,83 €

Capítol 3 – Pavimentació Carrer del Pont

Núm.	Codi	UA	Descripció	Amidament	Preu	Import
1	F21NU030	m²	Fresatge mecànic de paviment asfàltic, per cm de gruix, per a capes de rodament, en superfícies superiors a 1.000 m², en gruixos de fins a 5 cm. Inclou transport a planta de reciclatge, talls i entregues a tapes i reixes, escombrat i neteja final.	4200	0,72 €	3.024,00 €
2	F9J1V010	m²	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF5 IMP, dosificació 1,5 kg/m². Inclou neteja del ferm.	1.680	0,84 €	1.411,20 €
3	F9H1V130	t	Mescla bituminosa contínua en calent AC 16/AC 22 surf 50/70 D o 35/50 D, amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració. Mínim 10% de reciclat (RAP). Compactació 98% Marshall.	201.60	99,68 €	20.095,49 €
4	F9HZW100	t	Increment per fabricació de mescla bituminosa en calent a temperatura $\geq 25^{\circ}\text{C}$ inferior a l'estàndard (millora ambiental).	201.60	3,05 €	614,88 €
TOTAL						25.145,57 €

Capítol 4 – Control de qualitat i seguretat i salut

Núm.	Codi	UA	Descripció	Amidament	Preu	Import
1	–	u	Control de qualitat – import segons pressupost de l'annex de control de qualitat i la seguretat i salut. Inclou assaigs d'estanqueïtat i pressió de xarxa d'AFS i inspecció amb rata del clavegueram.	1	3.650,00 €	3.650,00 €
TOTAL						3.650,00 €

Resum general

Cap. 1 – Pavimentació Carrer de Sant Pere	17.280,04 €
Cap. 2 – Pavimentació Carrer del Forn i Plaça de l'Esglesia	8.566,83 €
Cap. 3 – Pavimentació Carrer del Pont	25.145,57 €
Cap. 5 – Control de qualitat i SS	3.650,00 €
TOTAL PEM	54.642,44 €
Despeses Generals (13%)	7.103,52 €
Benefici Industrial (6%)	3.278,55 €
IVA (21%)	13.655,14 €
PEC (IVA inclòs)	78.679,64 €
Honoraris tècnics (IVA inclòs)	4.840,00 €
PEC + HONORARIS TÈCNICS	83.519,64 €

7 ANNEX 1 – ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

S'adjunta l'Estudi de Gestió de Residus de la Construcció d'acord amb el Decret 89/2010 (PROGROC) i el Reial Decret 105/2008. El document presta especial atenció a la gestió del material asfàltic fresat (RAP, codi LER 170302), estimat en aproximadament 875 tones, i acredita el seu transport a planta de reciclatge autoritzada. Es justifica també la incorporació del 10% de RAP a les noves mescles bituminoses com a mesura de valorització in situ.

8.1.1 INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

Amb aquest annex d'Estudi Gestió de Residus es pretén incorporar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra en el Sistema de Gestió Ambiental (SGA) que pugui tenir el Promotor de les obres.

L'aprovació del "Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

El Promotor, com a productor de residus, ha de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

Per tant, el document ha de servir com a memòria justificativa del compliment del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, i del compliment del 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, i del Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

A l'Estudi de gestió de residus s'ha d'atorgar el caràcter de orientatiu, ja que en el moment de la seva redacció no es disposa de les dades mínimes necessàries respecte de les empreses subcontractistes intervinents en l'obra i dels gestors de residus que seran contractats per obtenir la finalitat d'aquest estudi. Per tal de delimitar la responsabilitat del redactor del "Estudi de gestió de residus", a l'inici de l'obra s'ha de requerir el constructor perquè redacti el Pla de gestió de residus a què fa referència el RD 105/2008 sobre la base de la realitat de l'obra

8.1.2 MARC LEGAL

La Constitución Española, en l'article 45, reconeix el dret de tots els espanyols a gaudir d'un medi ambient adequat per al desenvolupament de la persona i establir el correlatiu deure de conservar-lo. Així mateix, en l'apartat segon, encomana a les administracions públiques la funció de vetllar per l'ús racional dels recursos naturals, a fi de protegir i millorar la qualitat de vida i defensar i restaurar el medi ambient. La Unió Europea, en matèria de medi ambient, i concretament en la seva política de residus, a través de la Directiva comunitaria 91/156/CEE, del Consejo, de 18 de marzo de 1991, por la que se modifica la Directiva 75/442 / CEE, del Consejo, de 15 de julio de 1975, incorpora a aquesta política la concepció única, establint una norma comuna per a tot tipus de residus, sense perjudici que en determinats casos sigui necessària una regulació específica a causa de les característiques especials de certs residus. La Ley 22/2011, sobre residuos i suelos contaminados, incorpora a l'ordenament jurídic espanyol la concepció única en la política de residus, establint el règim jurídic i les competències de les diferents administracions públiques en aquesta matèria.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

Marc Legislatiu Europeu

- DIRECTIVA 2008/98/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas

- DIRECTIVA 91/689/CEE del Consejo de 12 de diciembre de 1991, relativa a los residuos peligrosos.

Marc Legislatiu Estatal :

- LEY 5/2013, de 11 de junio. Por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados
- LEY 22/2011, de 28 de julio, sobre residuos y suelos contaminados (BOE nº181, de 28 de julio). ♣
REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- 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.
- ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Marc Legislatiu Autonòmic.

CATALUNYA

- DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus
- LLEI 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
- 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.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus a Catalunya.

8.1.3 DEFINICIÓ DE CONCEPTES

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància o objecte que, complint la definició de Residu inclosa en la normativa reguladora dels residus, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Productor de residus de construcció i d'enderrocs:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i d'enderrocs: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i que no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

Tractament previ: procés físic, tèrmic, químic o biològic, incloent la classificació, que canvia les característiques dels residus de construcció i enderroc reduint el seu volum o la seva perillositat, facilitant la manipulació, incrementant el seu potencial de valorització o millorant el seu comportament a l'abocador.

S'ha de dir que, sigui el que sigui l'origen del residu, es pot donar el cas que entre els seus constituents apareguin residus qualificats com perillosos en aplicació de l'Ordre MAM 304/2002, que són tots aquells que es trobin contaminats amb substàncies perilloses (amiant, mercuri, PCB, etc.) o envasos que les hagin contingut. Qualsevol activitat de gestió implicarà la separació,

preferentment en origen, d'aquests residus, que seguiran les vies establertes de la norma corresponent als residus peril·losos.

8.1.4 TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS, IDENTIFICACIÓ DEL RESIDUS (SEGONS ORDEN MAM 304/2002)

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el catàleg, mitjançant un sistema de llista única, s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a peril·losos (especials).

En el Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o deposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

R. D. 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER

tipus
quantitats
codificació

R. D. 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

D. 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que 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.

D. 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PROJECTE DE MILLORA DEL FERM DEL CARRER TRAVESSIA DE SANT PERE DELS ARQUELLS		
Situació:	SANT PERE DELS ARQUELLS		
Municipi:	RIBERA D'ONDARA –	Comarca:	SEGARRA

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER		Pes	Volum
		(tones)	(m³)
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		0,00 t	0,00 m³
Destí de les terres i materials d'excavació			
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador		no es considera residu:	
		és residu:	
		a l'abocador	
		reutilització	
		mateixa obra	altra obra
		-	-

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	0,00 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	30,0598	0,0896	31,3495
obra de fàbrica	170102	0,0150	12,8219	0,0407	14,2450
formigó	170101	0,0320	12,7624	0,0261	9,1175
petris	170107	0,0020	2,7510	0,0118	4,1300
guixos	170802	0,0039	1,3745	0,0097	3,4020
altres		0,0010	0,3500	0,0013	0,4550
embalatges		0,0380	1,4935	0,0285	9,9855
fustes	170201	0,0285	0,4225	0,0045	1,5750
plàstics	170203	0,0061	0,5530	0,0104	3,6225
paper i cartró	170904	0,0030	0,2905	0,0119	4,1580
metalls	170407	0,0004	0,2275	0,0018	0,6300
totals de construcció			31,55 t		41,34 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus			
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren			-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.			-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres			-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus			-
5.-			-
6.-			-
OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents			
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes			SI
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització			SI
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures			SI
4.-			-
5.-			-
6.-			-
ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³
altres :	0,00 t		0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m ³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	12,76	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	12,82	no	inert
Metalls	2	0,23	no	no especial
Fusta	1	0,42	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,55	si	no especial
Paper i cartró	0,50	0,29	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no si
	Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	no si
No especials	Contenidor per Metalls	no no
	Contenidor per Fustes	no no
	Contenidor per Plàstics	si si
	Contenidor per Vidre	no no
	Contenidor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenidor per Guixos i altres no especials	no no
	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga**.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat			
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització			
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció			
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
residu 1	UTE MASCARDONA	PARATGE DE MASCARDONA 25200 CERVERA	E-1114,09
residu 2			

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³ 70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	0,00

Construcció	m³ (+35%)			runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	12,31	147,70	61,54	49,23	-
Maons i ceràmics	19,23	230,77	96,15	76,92	-
Petris barrejats	5,58	-	27,88	-	83,63

Metalls	0,85	-	4,25	-	12,76
Fusta	2,13	-	10,63	-	31,89
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	4,89	58,68	24,45	19,56	-
Paper i cartró	5,61	-	28,07	-	84,20
Guixos i no especials	5,21	-	26,03	-	78,10

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

55,80 437,16 279,01 145,72 290,59

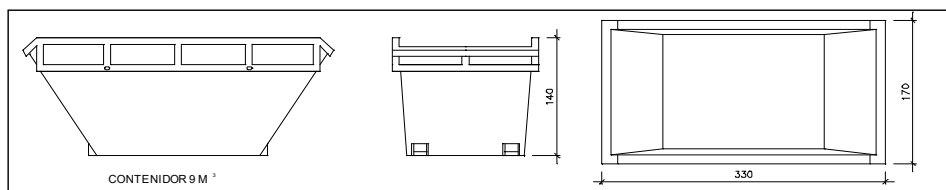
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.152,47 €

El volum dels residus és de : 55,80 m³

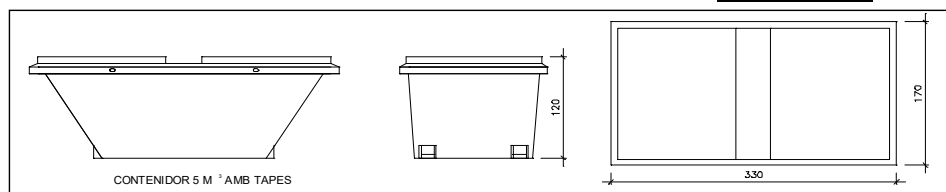
El pressupost de la gestió de residus és de : 1.152,47 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



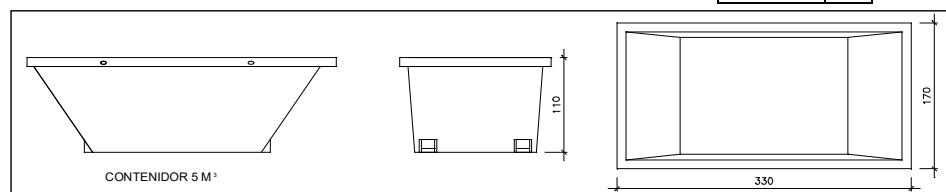
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



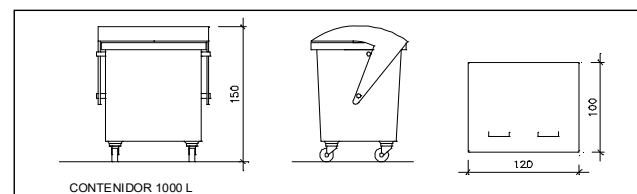
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



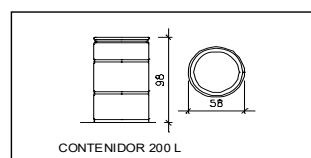
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	1
---------	---



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIO DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	31,55 T	20,00 %	25,24 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	3,13 T	11 euros/T	34,43 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		3,1 Tones	
		Total dipòsit *** 150,00 euros	

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

8 ANNEX 2 – ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

S'adjunta l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre. El document contempla específicament els riscos derivats de l'execució en un vial de travessia amb trànsit de vehicles, la planificació per fases de l'obra per garantir l'accessibilitat al nucli de Pomar durant l'execució dels treballs, i les mesures de senyalització i control de trànsit necessàries.

9.1 INTRODUCCIÓ

Per complir el que disposa el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, del Ministeri de la Presidència, BOE núm. 256 de 25.10.97, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, i segons les característiques i condicions dels treballs a realitzar en base a l'article 4 de l'anomenat Reial Decret, el promotor està obligat que en fase de redacció del projecte d'execució es confeccioni per part de tècnic competent aquest document de seguretat que correspon a:

L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT A L'OBRA

El qual estableix durant el període de construcció de l'obra referida les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, els derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment i les instal·lacions preceptives de salut i benestar dels treballadors, així com les possibles previsions i les informacions útils per adoptar en el seu dia les degudes condicions de seguretat i salut en els previsible treballs posteriors de reforma, construcció, rehabilitació i manteniment. En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest estudi de seguretat i salut, el contractista ha d'elaborar un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin 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. Es recorda l'obligatorietat que en aquest centre de treball hi hagi un llibre d'incidències per al seguiment del pla. Així mateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sotcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra. De la mateixa manera es recorda al Contractista la obligació de complimentar el Llibre de Subcontractació, segons la Llei 32/2006, de 18 d'octubre. Durant l'execució de l'obra:

PROJECTE DE MILLORA DEL FERM DE VARIS CARRERS DE SANT PERE DELS ARQUELLS (RIBERA D'ONDARA)

serà d'aplicació el que es disposa a la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals de la Prefectura de l'Estat, BOE núm. 269 del 10.11.95 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 i el full de designació de Coordinador de Seguretat (si fos necessari) en fase d'execució de l'obra. El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, cas d'apreciar un risc greu

immediat per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, i

hcomunicar-Ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al Contractista i als sotscontractistes.

9.2 OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, els riscos usals als quals estan sotmesos els treballadors en el desenvolupament de la activitat de l'obra. També es contemplen en aquest Estudi de Seguretat i Salut, els possibles riscos induïts a tercers. A tal fi, en el present E. S. i S. es recullen les mesures preventives que han d'adoptar-se per a evitar aquests riscos, així com els punts que ha de tenir en compte el Vigilant de Seguretat per a dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals i de tercers, i sota la supervisió del

personal acreditat del departament competent de l'Administració i del personal afecte a la Direcció Facultativa de les obres.

9.3 DESCRIPCIO DE L' OBRA

9.3.1 DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

El present estudi de Seguretat i Salut fa referència a la redacció del PROJECTE DE MILLORA DEL FERM DEL VARIS CARRERS DE SANT PERE DELS ARQUELLS (RIBERA D'ONDARA)

Detalladament, les obres contemplades en el Projecte són:

- Fresatge del paviment existent
- Pavimentació amb mescla bituminosa en calent

9.3.2 SITUACIO / ENTORN DE L'OBRA

La localització i emplaçament d'aquesta obra és el següent: El sector està situat al municipi de Sant Pere dels Arquells.

9.3.3 TOPOGRAFIA

El terreny que tenim en l'àmbit d'actuació de l'obra el qual fa referència aquest Estudi de Seguretat i Salut, té un perfil geogràfic amb una pendent . Es prestarà especial atenció als punt de major pendent.

9.3.4 PREVENCIÓ ASSISTENCIAL EN CAS D'ACCIDENT LABORAL

Centres d'assistència primària mèdica i centres hospitalaris propers són:

CENTRES D'ATENCIÓ PRIMÀRIA:

CONSULTORI MEDIC D'RIBERA D'ONDARA

Pl. Constitució, 20 BAJO, 25213,

Sant Antolí i Vilanova, Ribera d'Ondara (LLEIDA)

973540100

CAP Cervera

Av. Duran i Sampere, s/n

Cervera (Lérida – Lleida)

Telèfon: 973531048

CENTRES HOSPITALARIS:

HOSPITAL D'IGUALADA

Avinguda de Catalunya, 11,

08700, Igualada (Barcelona)

Tel.: 938 075 500

TELÈFONS D'URGÈNCIES:

Emergències 112

Urgències sanitàries 061

Creu Roja 977.692.866

Bombers 112 088

Mossos d'esquadra

Comissaria de Cervera: 973 457 785

091 Policia Nacional

NOTA IMPORTANT: Per a la redacció del Pla de Seguretat i Salut el Contractista tindrà de verificar els telèfons que es llisten.

9.3.5 TERMINI D' EXECUCIÓ I MÀ D'OBRA PREVISTOS

El termini d' execució de les obres està previst en dos (2) mesos, amb alternança de períodes d'alta producció amb d'altres amb producció mínima. Aquests ritmes baixos de producció ens deixen del costat de la seguretat perquè no hi hauran interferències greus entre diferents tipus d'industrials i instal·ladors, amb barres de programació d'obra suficientment espaiades i amb folgances de les relacions "final-inici" entre activitats.

Personal previst Es preveu un nombre mig de 4 treballadors i com a màxim, en fases punta i en situacions de coincidència de fronts de diferent

9.3.6 1.3 TREBALLS PRÈVIS (S.S.A.A.)

Abans de començar a excavar s'haurà de disposar de tota la informació dels serveis públics (aigua, gas, electricitat, sanejament, etc.) que puguin transcórrer per l'obra. En fase d'estudi de la mateixa s'han de començar les gestions per efectuar els desviaments de les conduccions que interfereixen en l'execució de l'obra. El projecte té de contenir la informació dels serveis (electricitat, gas, telefonia, aigua, sanejament, i altres) existents a la zona d'obres, així com la informació del terreny (geologia i geotècnica de la zona) i informació de les construccions dels llinars. S'ha de disposar la informació per escrit dels Ajuntaments i altres organismes, companyies subministradores, etc. sobre la localització dels possibles serveis. En el cas que existeixin informacions contradictòries o be estiguin incompletes

s'hauran de localitzar mitjançant detectors o la realització de cales, comprovant i senyalitzant els serveis que interfereixen la zona d'obres.

En el cas que ens ocupa, la informació és poca, i es basa únicament en la presència dels pous. No hi ha documentació gràfica que reculli la xarxa existent.

9 PLANELLS

TÍTOL DEL PROJECTE:

Projecte de millora, adequacio
del fermes i serveis urbanístics
existents.

EMPLAÇAMENT:

CL DEL PONT, CL DEL FORN, CL SANT PERE,
CL ONDARA

SANT PERE DELS ARQUELLS

TÍTOL DEL PLÀNOL:

MUNICIPI RIBERA D'ONDARA

PROMOTOR DEL PROJECTE:

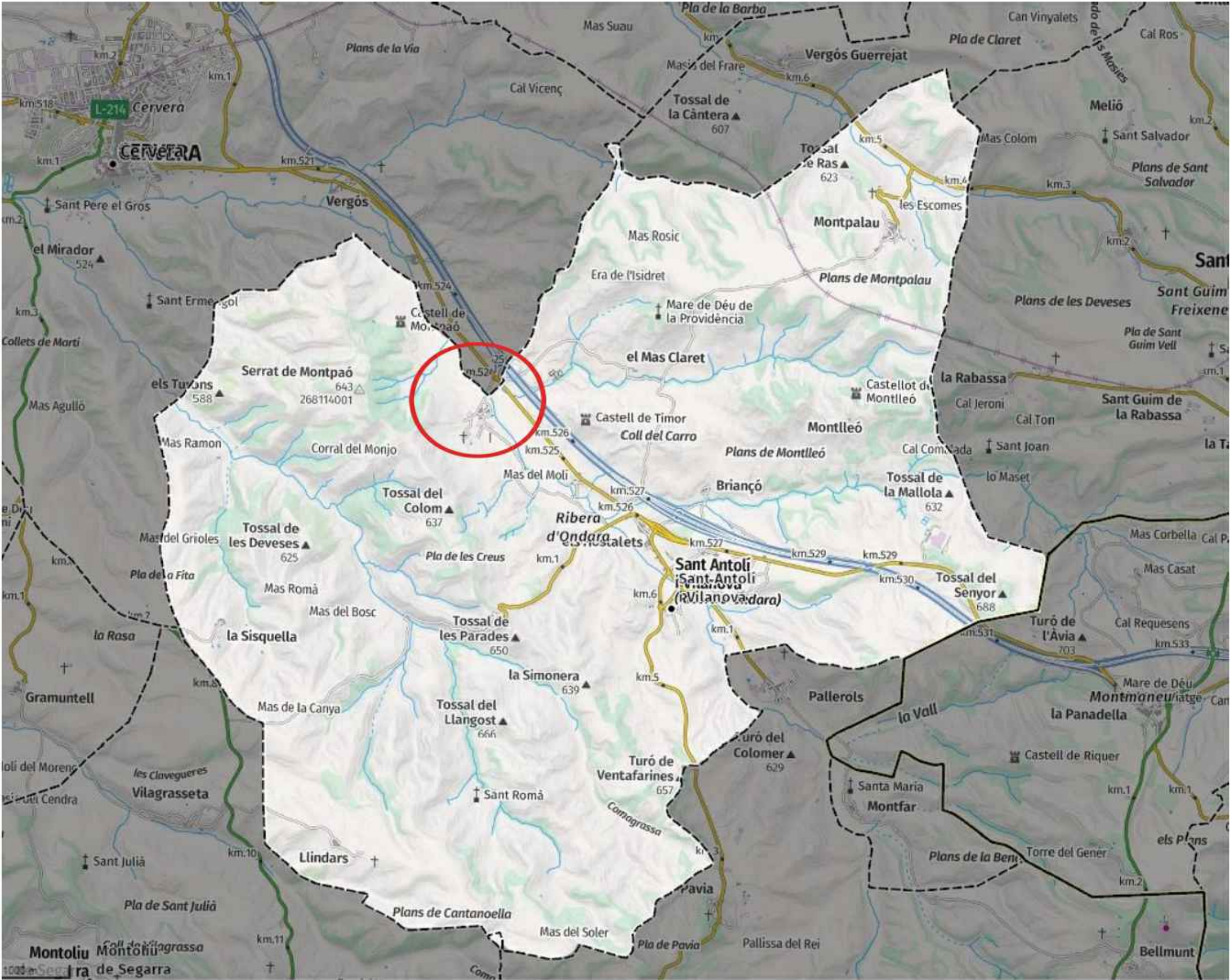
Ajuntament de Ribera d'Ondara

AUTOR DEL PROJECTE:

Santiago Gasull Marsans

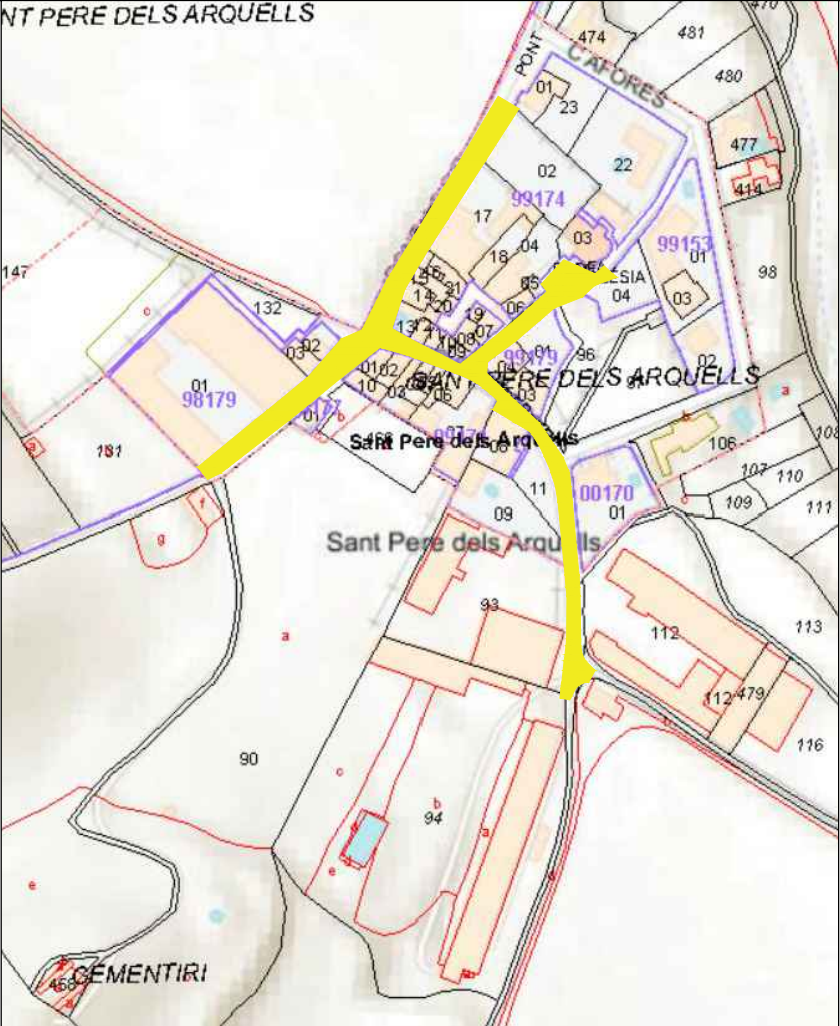
SUSTITUEIX:	ESCALA
FORMAT:	NÚM. PLÀNOL:
REFERÈNCIA:	A101
DATA:	

JUNY/2026

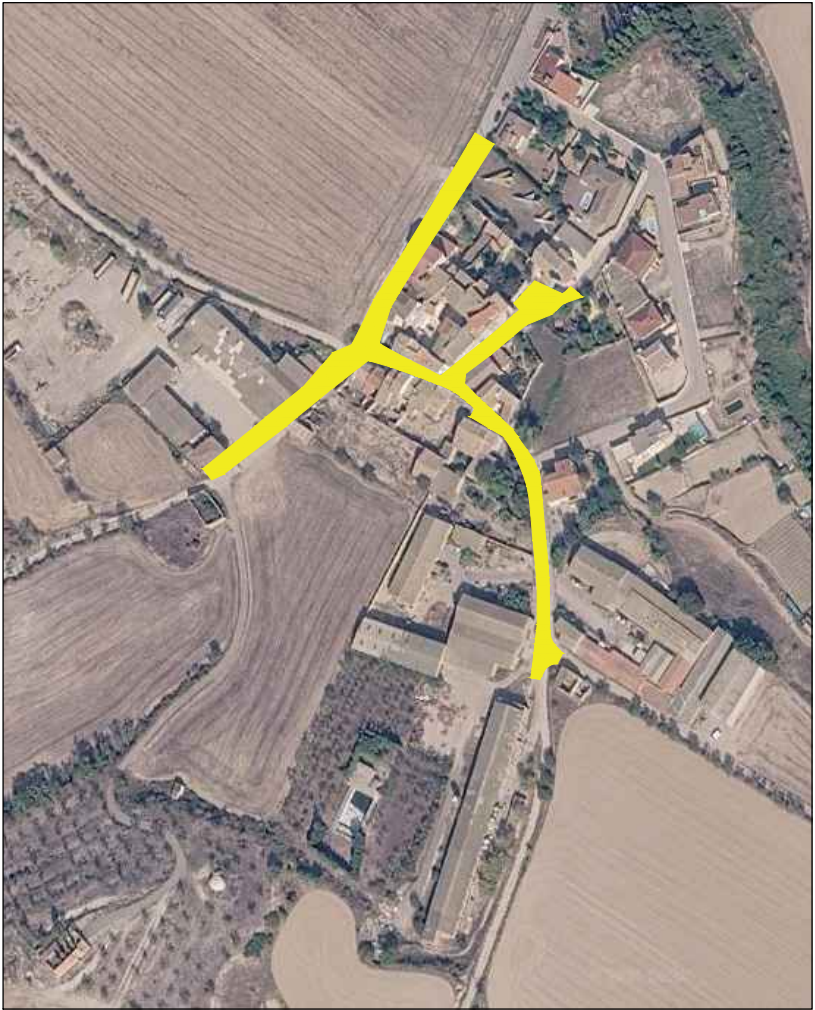




1 EMPLAÇAMENT
1 : 2000



Mapa Cadastral



Ortofotomapa

TÍTOL DEL PROJECTE:

Projecte de millora, adequacio
del fermes i serveis urbanístics
existents.

EMPLAÇAMENT:

CL DEL PONT, CL DEL FORN, CL SANT PERE,
CL ONDARA

SANT PERE DELS ARQUELLS

TÍTOL DEL PLÀNOL:

Emplaçament

PROMOTOR DEL PROJECTE:

Ajuntament de Ribera d'Ondara

AUTOR DEL PROJECTE:

Santiago Gasull Marsans,

SUSTITUEIX:

FORMAT:

REFERÈNCIA:

DATA:
JUNY/2026

ESCALA
1 : 2000

NÚM. PLÀNOL:

A102



SANT PERE DELS ARQUELLS

99aa

garcía gasull

arquitectes

plge: rector oliveras, 4 - baixos 2a., 08009 barcelona

telef. 932075913 / fax 934763281

e-mail gasgarq@coac.net

TIÍTOL DEL PROJECTE:

Projecte de millora, adequacio
del fermes i serveis urbanístics
existents.

EMPLAÇAMENT:

CL DEL PONT, CL DEL FORN, CL SANT PERE,
CL ONDARA

SANT PERE DELS ARQUELLS

TÍTOL DEL PLÀNOL:

COTES

PROMOTOR DEL PROJECTE:

Ajuntament de Ribera d'Ondara

AUTOR DEL PROJECTE:

Santiago Gasull Marsans

SUSTITUEIX:

FORMAT:

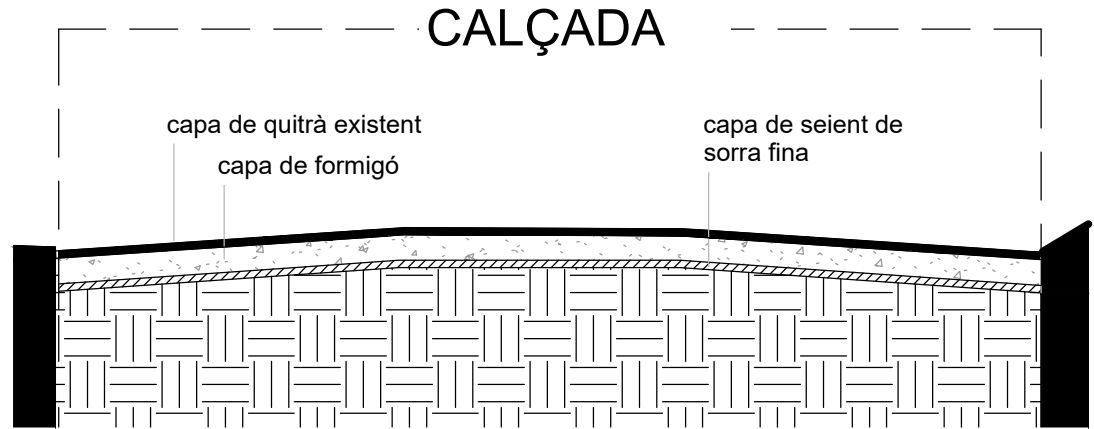
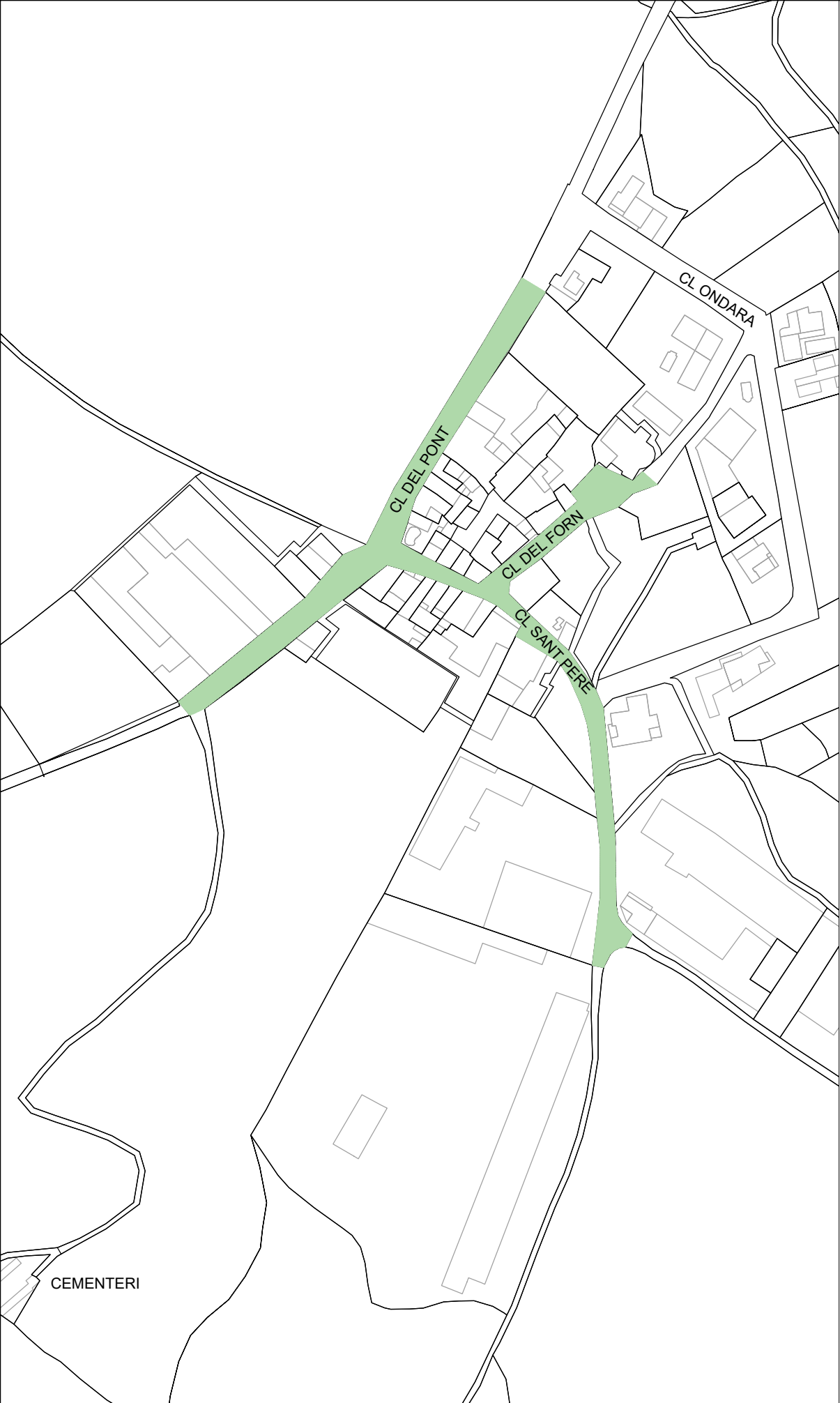
REFERÈNCIA:

DATA:
JUNY/2026

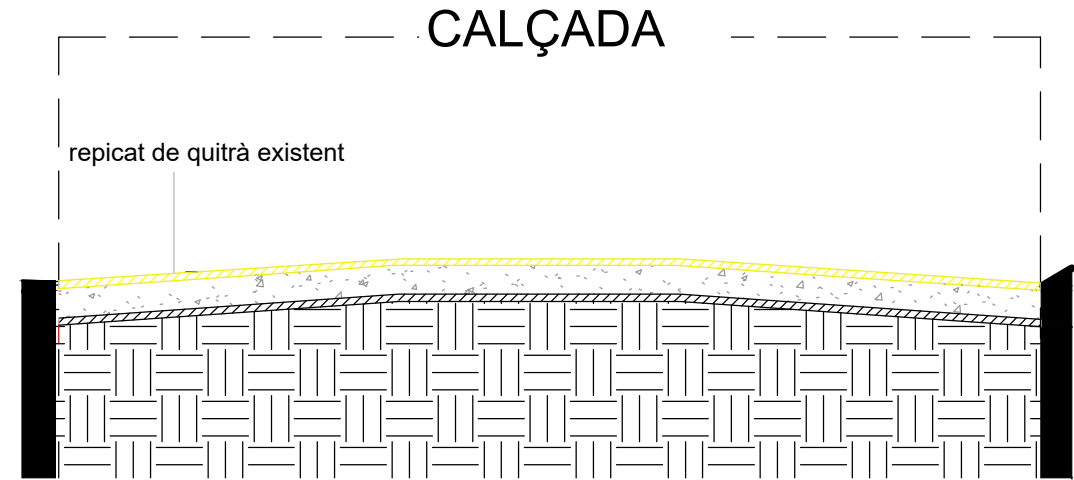
ESCALA
1 : 2000

NÚM. PLÀNOL:

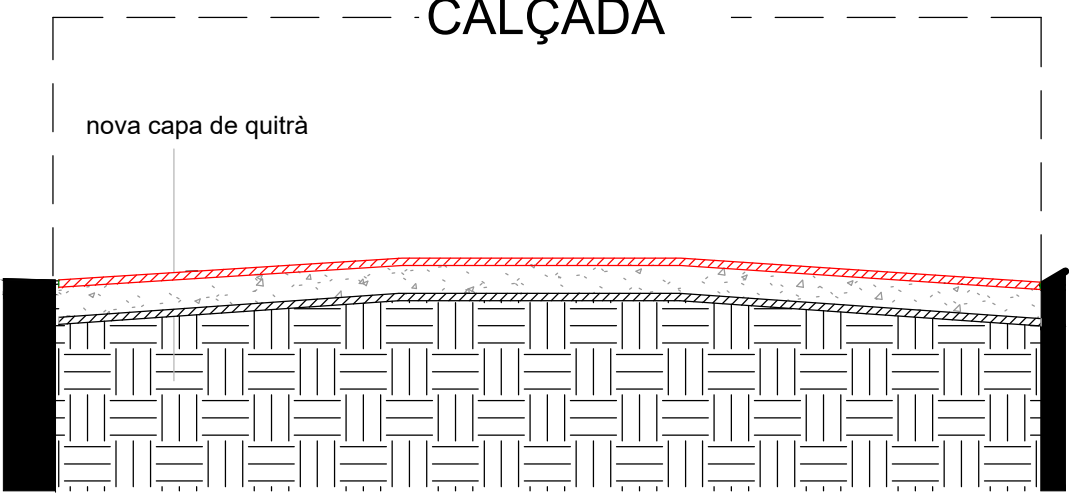
A103



SECCIÓ EXISTENT
1 : 50



SECCIÓ ENDERROC
1 : 50



SECCIÓ OBRA NOVA
1 : 50

TÍTOL DEL PROJECTE:

Projecte de millora, adequacio
del fermes i serveis urbanístics
existents.

EMPLAÇAMENT:
CL DEL PONT, CL DEL FORN, CL SANT PERE,
CL ONDARA
SANT PERE DELS ARQUELLS

TÍTOL DEL PLÀNOL:
DETALLS I SECCIÓ

PROMOTOR DEL PROJECTE:

Ajuntament de Ribera d'Ondara

AUTOR DEL PROJECTE:
Santiago Gasull Marsans

SUSTITUEIX:

FORMAT:

REFERÈNCIA:

DATA:
JUNY/2026

ESCALA
1 : 50

NÚM. PLÀNOL:

A104