

RESTITUCIÓ DE MUR D'ESCULLERA PER COL·LAPSE DE CONTENCIÓ DE CAMÍ.

PROMOTOR: Ajuntament Isona i Conca Dellà

SITUACIÓ: Camí cases Villacampo i Toruella - Conques (Isona)

1. OBJECTE DEL PROJECTE. SITUACIÓ

És objecte del projecte, la restitució d'un mur d'escullera degut a una esllavissada del terreny, afectant el camí que porta a les cases Villacampo i Toruella. El camí és un desviament per qual pots accedir per la carretera C-14 a l'entrada de la població de Conques. La parcel·la es troba situada en una zona agrícola, clau 20 no urbanitzable, duent-se a terme en aquest, el desenvolupament dels diversos plànols i documents necessaris per a aquest fi.

El peticionaris de l'activitat són l'Ajuntament d'Isona i Conca Dellà.

2. JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA

El municipi d'Isona conta amb Pla d'ordenació urbanística municipal. La construcció es troba en zona agrícola, al seu límit amb el sòl urbà.

Infraestructura

Calçada:	No
Vorera:	No
Claveguera:	No
Aigua potable:	No
Subministrament elèctric:	No
Gas ciutat:	No

Ordenament urbanístic

Tipus de planejament:	Pla d'ordenació urbanística municipal
Qualificació del sòl:	Zona agrícola
Ordenació:	Clau 20 – no urbanitzable
Usos:	Agrícola

Paràmetres urbanístics:

Planejament vigent	Pla d'ordenació urbanística municipal
Classificació del sòl	Sòl no urbanitzable
Qualificació del sòl	No Edificable
Usos admesos	Agrícoles



3. ESTAT ACTUAL I PROPOSTA

El camí de les cases Villacampo i Toruella, és un camí públic amb paviment de formigó, que havia estat l'antic camí de Conques a Figuerola, abans de la construcció de la nova carretera.

En una aquest camí hi havia un mur de pedra seca, que va col·lapsar pràcticament en la seva totalitat en data de 7 de juny de 2023 afectant al paviment del camí.

Les causes del col·lapse es deuen a l'acumulació d'aigua de pluja caiguda i acumulada entre el dia 22 de maig i el dia 6 de juny, després d'un llarg període sense precipitacions.

La precipitació total acumulada en aquests 16 dies va ser de 96,8 litres / m2.

MAIG 22	23	24	25	26	27	28
6.7 mm	2.3 mm	38.2 mm	8.3 mm	0.1 mm	-	0.8 mm
29	30	31	JUNY 1	2	3	4
0.2 mm	-	8,6 mm	4.9 mm	4.7 mm	1.4 mm	5.8 mm
5	6	7				
5.6 mm	9.2 mm					

Dades de precipitació diària a l'estació automàtica de Sant Romà d'Abella:
Municipi Isona i Conca Dellà a altitud de 690 m.
<https://www.meteo.cat/observacions/xema/dades?codi=CP&dia=2023-06-07T00:00Z>

D'altra banda, s'aprecia parts del camí on el paviment no es troba en contracte amb el terreny ja que s'ha anat buidant amb l'escorrentia de l'aigua per la part inferior i ha perdut el mur que feia de talús.

Amb tot, aquest camí no té condicions de seguretat ni per circular-hi (i encara menys per fer les obres de reparació que requereixen l'ús de maquinària pesada) fent-se imprescindible una actuació d'urgència consistent en:

- la reconstrucció de la totalitat del mur de contenció al llarg del camí. Actualment és de pedra del país col·locada en sec. Una part està col·lapsada i l'altra ha perdut la seva verticalitat. No és possible reconstruir el mur parcialment sense garantir que la resta del camí no s'esllavissi durant els treballs o un cop finalitzats, al no estar assentat sobre un terreny ferm ni segur, al no tenir el talús consolidat. Es considera imprescindible que el mur de pedra completi tot el llarg del camí per protegir el desnivell amb el talús de de la carretera C-14 i així poder restablir el servei del camí amb seguretat.
- la reposició del paviment del camí, tant per la part malmesa en l'actualitat i amb risc de desprendiment, com per la resta del camí que es farà malbé amb el pas de la maquinària pesada per la realització dels treballs.



Accés camí des de la carretera C-14



Solera desvinculada del camí



Paviment situat en fals en quan al recolzament



Mur de pedra seca col·lapsat



Fragments del mur col·lapsat

4. QUADRE DE SUPERFÍCIES DEL CONJUNT

* Superfície en planta	85 m2
* Superfície en alçat	170 m2
* Superfície del paviment del camí	150 m2
TOTAL VOLUM CONSTRUÏT DEL MUR	297,50 m3

5. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Moviment de terres

Es passarà al moviment general de terres per tal d'adequar les cotes i les pendents del total dels terrenys a les previsions i nivells dels murs. Es realitzarà la fonamentació en conseqüència als nivells observats en l'excavació del terreny i sempre anant a buscar l'estrat resistent. Es prendrà especial cura a la zona de límits tant si són amb el mur o amb el terreny natural.

La maquinària utilitzada serà tipus retroexcavadora i pales carregadores.

El trasllat del producte de l'excavació sobrant que no s'utilitzi en la mateixa parcel·la, es farà amb vehicles apropiats fins l'abocador més proper.

Fonaments

Sobre base compactada sota el mur d'escullera es realitza llosa de fonamentació amb formigó armat HA-25/F/20/XC2 fins a cota de fonamentació. Les dimensions i característiques d'aquests elements seran els especificats en els plànols. Les bases de les lloses es compactaran a un Pròctor modificat del 95%.

S'abocarà amb cubilot des de la carretera en previsió de la impossibilitat que els camions pugin pel camí mentre no estigui acabat el mur.

Sistema estructural

Es plantegen un mur de gravetat tipus escullera, a base de gran pedres calcàries monolítiques de grans dimensions, disposades una al damunt de l'altra en disposició de trencajunts.

Es realitzarà amb màquina retroexcavadora que anirà recollint els blocs de pedra des del peu del camí per evitar el pes d'un camió damunt el camí mentre no estigui el mur realitzat.

Coronació

Sobre el mur d'escullera es realitza llosa de coronació amb formigó armat HA-25/F/20/XC2 fins a cota de rasant de camí. Les dimensions i característiques d'aquests elements seran els especificats en els plànols.

S'abocarà directament des de camió.

Paviment

Es restituirà el paviment de formigó del camí, repicant el formigó existent i malmès i realitzat una nova sub-base i capa de rodadura de formigó.

1. TRAM 1 - MUR

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
mur de pedra		42,50	2,00	3,00	255,00	
			Total m³	255.00	14.755	3.762.52

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	42,50	2,00	0,35	29,75	
Total m³:				29.75	131.869
					3.923.10

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Mur		42,50	1,75	4,00	297,50	
			Total m³:	297.50	109.077	32.450.41

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	42,50	2,00		85,00	
		Total m²	85,00	83,202	7.072,17

Total pressupost parcial nº 1 restitució mur escullera :	47.208,20
---	------------------

2. FERM DEL CAMÍ

1.1	M²	Demolicció de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
camí				50,00	3,00		150,00	
		Total m²:				150,00	24,643	3.696,45
1.2	M³	Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, 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 10 km de distància.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
camí				50,00	3,00	0,15	22,50	
		Total m³:				22,50	14,751	331,90
1.3	M³	Subbase granular amb tot-u natural calcari, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% 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.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
camí				50,00	3,00	0,10	15,00	
		Total m³:				15,00	51,323	769,85
1.4	M²	Paviment continu de formigó en massa amb fibres de 15 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
camí				50,00	3,00		150,00	
		Total m²:				150,00	43,816	6.572,40
Total pressupost parcial nº 1 Mur escullera :								11.370,60

6. PRESSUPOST

El pressupost d'execució material (segons amidaments i pressupost previs) puja la quantitat de:

Cinquanta-vuit mil cinc-cents setanta-vuit euros amb vuitanta cèntims (58.578,80 €).

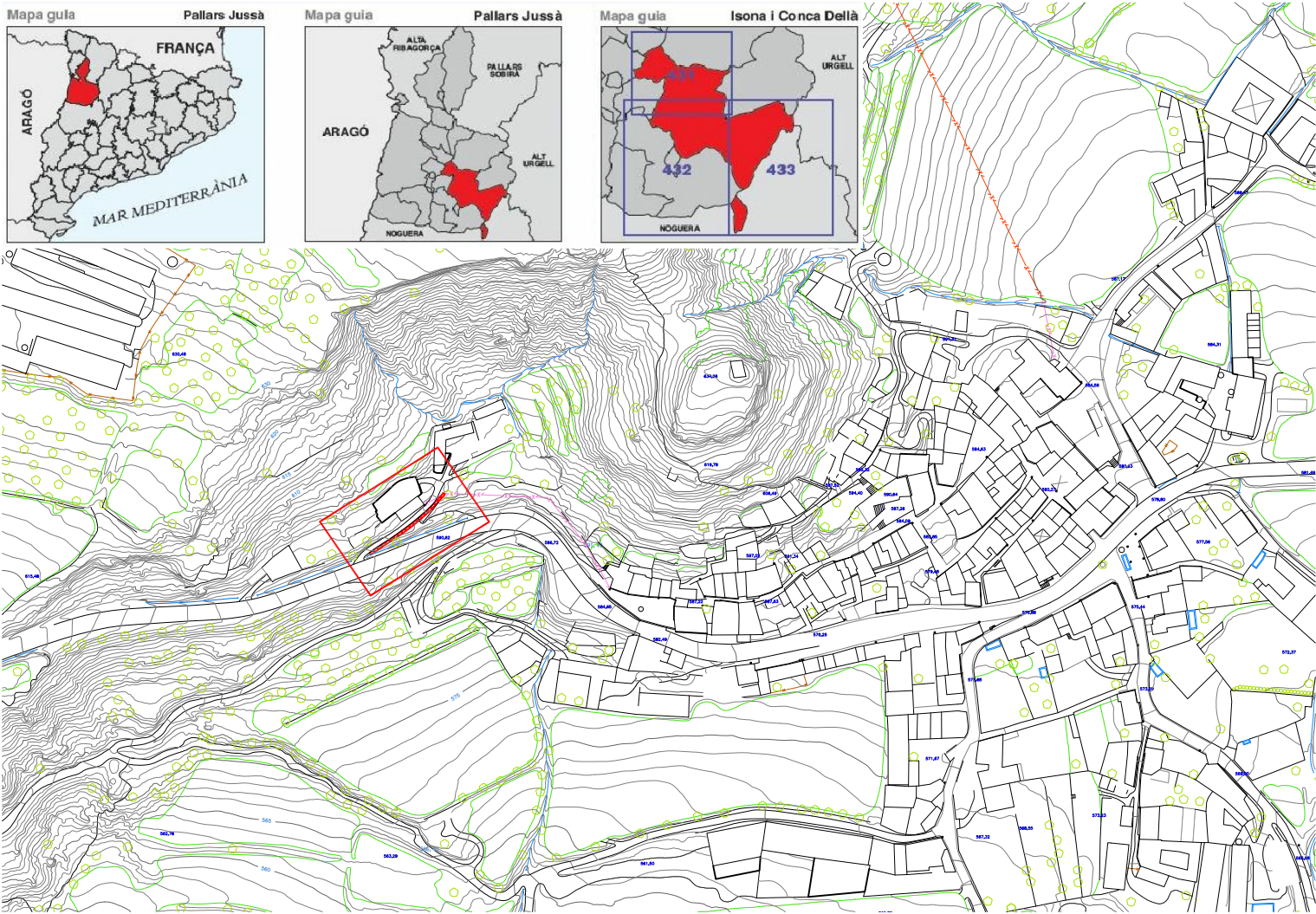
		<u>obra</u>
1. Tram 1 - mur del camí		47.208,20 €
2. Ferm del camí		11.370,60 €
Pressupost d'execució material		58.578,80 €
Despeses generals	13%	7.615,24 €
Benefici industrial	6%	3.514,73 €
Total Pressupost Contracta sense IVA		69.708,77 €
IVA	21%	14.638,84 €
COST TOTAL		84.347,61 €

El pressupost d'execució material escullera:

**VUITANTA-QUATRE MIL TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS
(84.347,61 €)**

Balaguer, 2 d'octubre de 2023

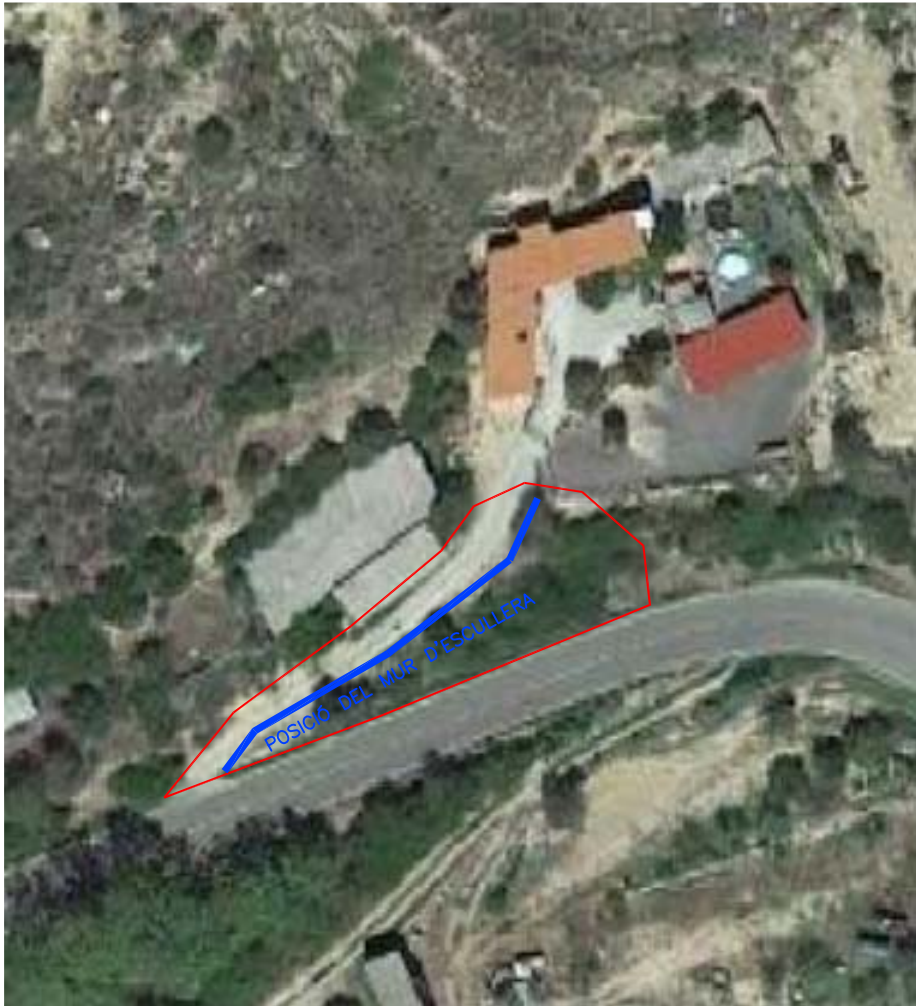
J. Lluís de la Fuente Pascual
arquitecte



EMPLAÇAMENT ICC (E:1/1000)



NORMATIVA URBANÍSTICA (E:1/1000)



FOTOPLÀNOL



EMPLAÇAMENT CATASTRE (E:1/1000)

PARÀMETRES URBANÍSTICS

TIPUS DE PLANEJAMENT VIGENT: PLA D'ORDENACIÓ URBANISITICA MUNICIPAL
QUALIFICACIÓ DEL SÒL: ZONA AGRÍCOLA, CLAU 20 – NO URBANITZABLE

REF. CADASTRAL: proximitats a 5551804CG3655S0001ZD S.- M2

VISAT:

MUR ESCOLLERA PER LÍMIT DE CAMÍ

Emplaçament: -23
Camí cases Villacampo i Toruella - Conques (Isona i Conca Dellà)

Memòria valorada agost 23

S01-EMPLAÇAMENT E: 1/1000

SITUACIÓ I EEMPLAÇAMENT

Lluís de la Fuente, Arquitectura S.L.P.U

C/Sant Lluís n°24-28 1er 2a

C.P.: 25600 BALAGUER (Lleida)

Tel: 973446327 mob: 677336786

email: lluisdela Fuente@coac.net

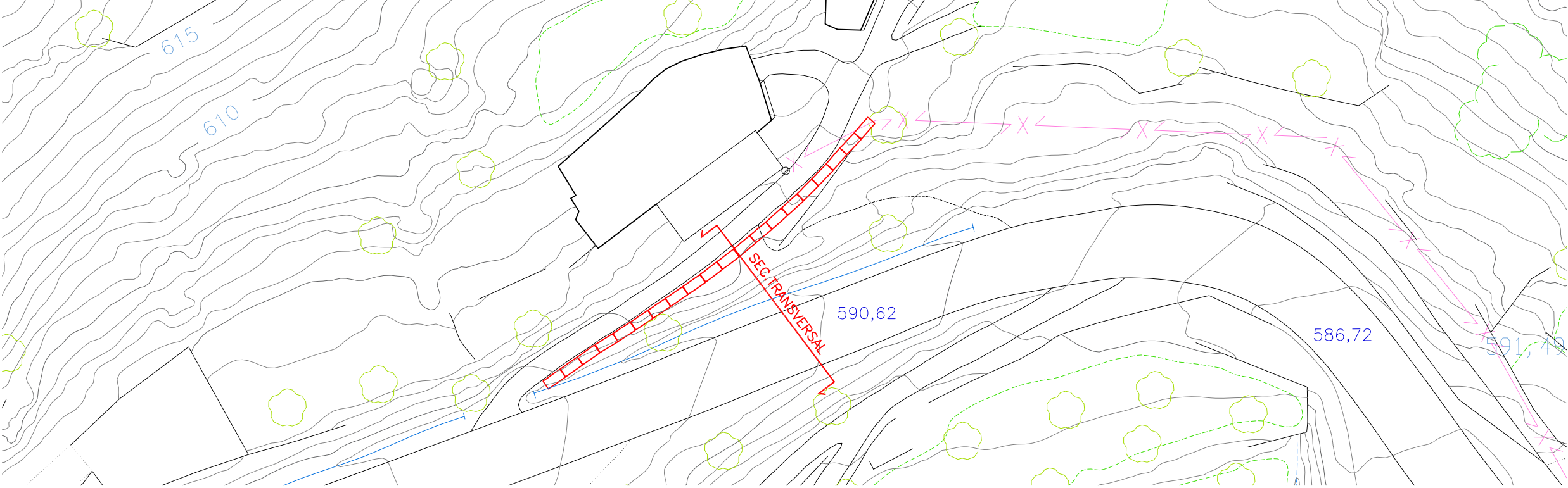
Ajuntament Isona i Conca Dellà



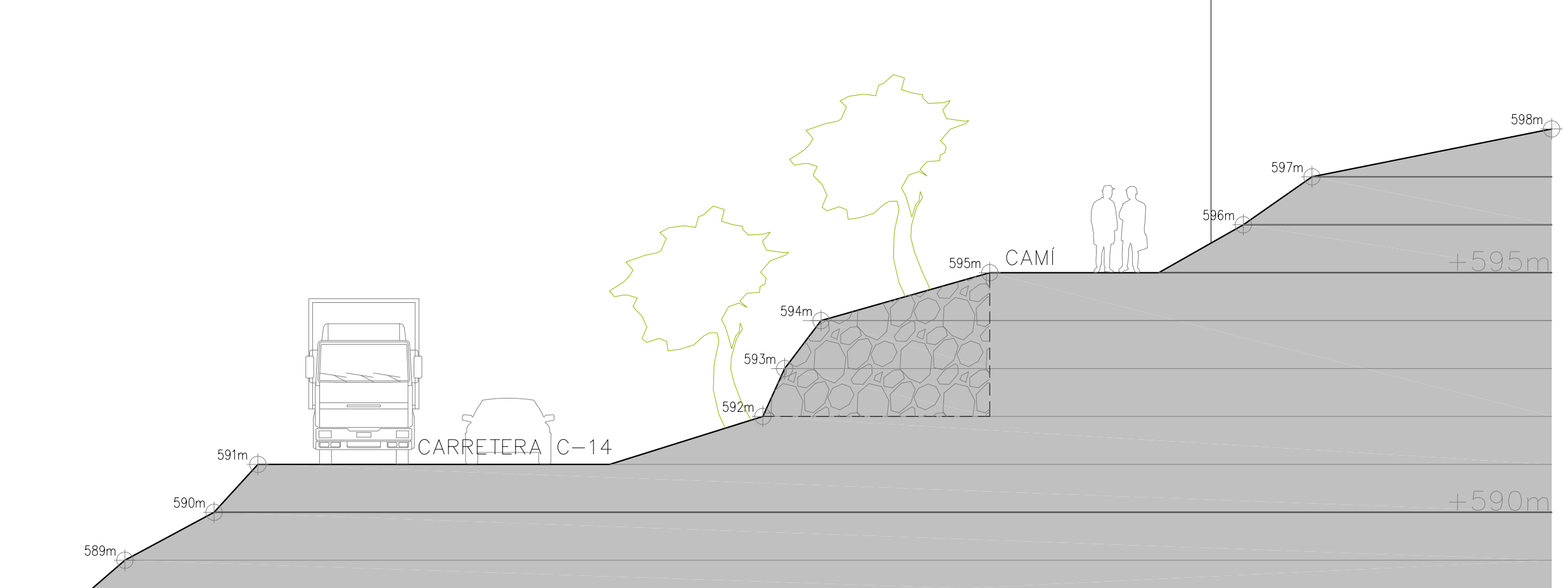
\\SERVIDOR\projectes\estudis\Isona\Conques\camí esllavissat\Emplaçament camí Conques.cwg



VISTES MUR ACTUAL



PLANTA PARCEL.LA (E:1/500)



SECCIÓ TRANSVERSAL (E:1/100)

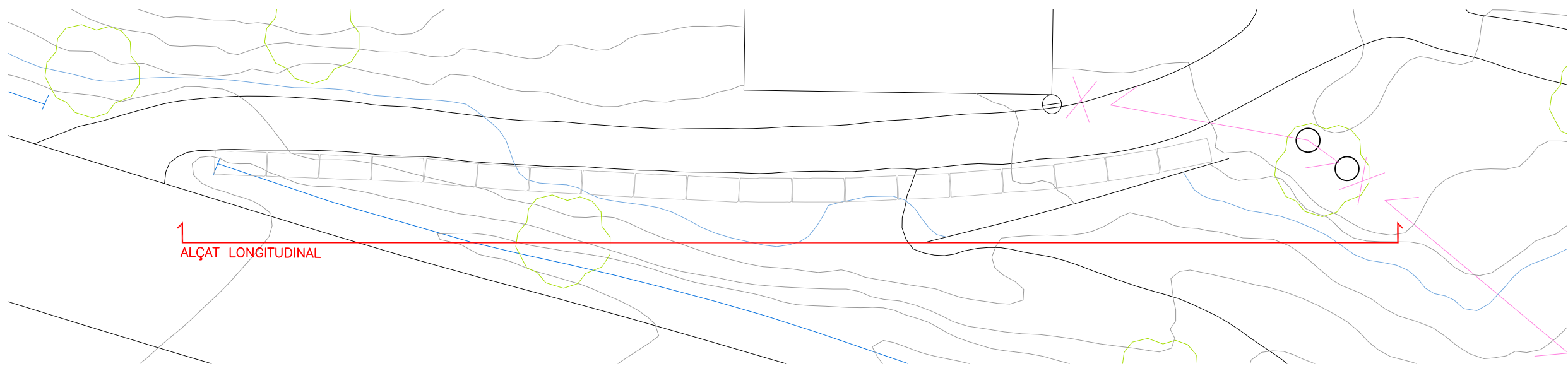
VISAT:

MUR ESCOLLERA PER LÍMIT DE CAMÍ

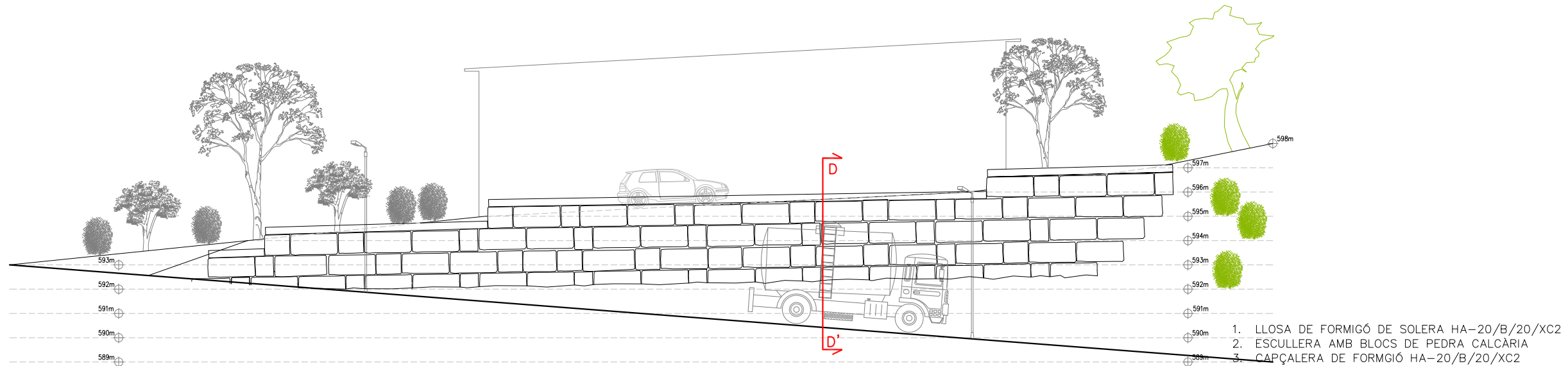
Emplaçament: -23
Camí cases Villacampo i Toruella - Conques (Isona i Conca Dellà)

Memòria valorada agost 2023

EA01-ESTAT ACTUAL E: 1/500 1/100
PLANTA I SEC.TRANSVERSAL



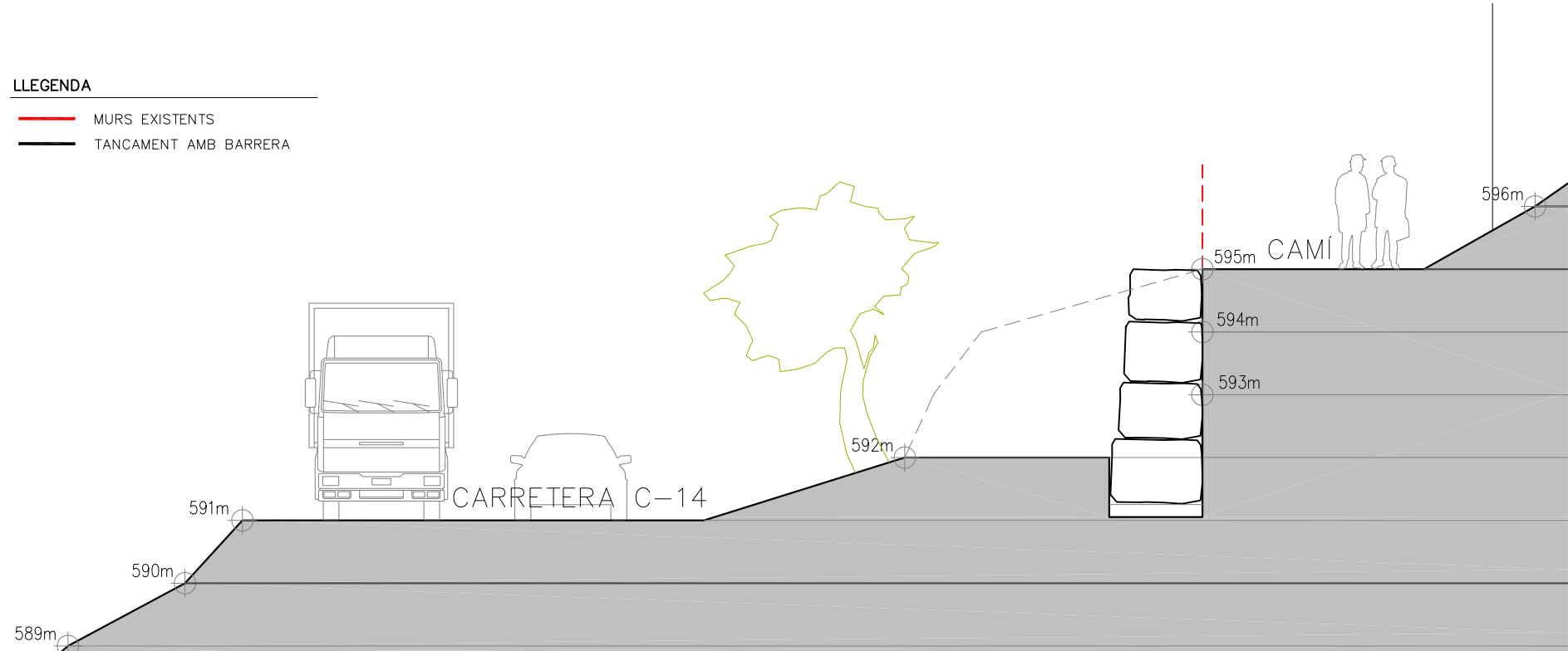
PLANTA CAMÍ (E:1/200)



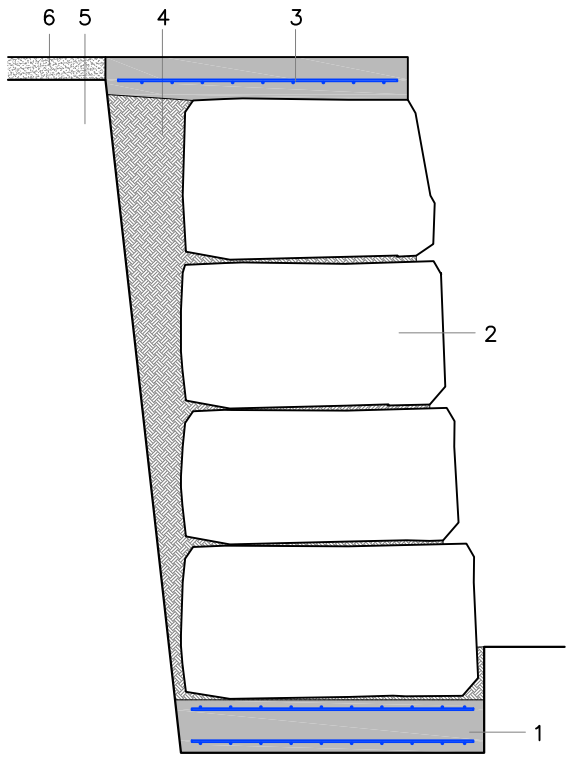
1. LLOSA DE FORMIGÓ DE SOLERA HA-20/B/20/XC2
2. ESCULLERA AMB BLOCS DE PEDRA CALCÀRIA
3. CAPÇALERA DE FORMIGÓ HA-20/B/20/XC2
4. REBLERT DE TERRES
5. TERRENY NATURAL
6. FERM DE FORMIGÓ EXISTENT

ALÇAT LONGITUDINAL MUR (E:1/200)

- LLEGENDA
- MURS EXISTENTS
 - TANCAMENT AMB BARRERA



SECCIÓ LONGITUDINAL (E:1/100)



VISAT:

MUR ESCOLLERA PER LÍMIT DE CAMÍ

Emplaçament: -23
Camí cases Villacampo i Toruella - Conques (Isona i Conca Dellà)

Memòria valorada: agost 2023

A01-ARQUITECTURA E: 1/200 E: 1/100

PLANTA, ALÇAT I SECCIÓ

Promotors:

Ajuntament Isona i Conca Dellà

Lluís de la Fuente, Arquitectura S.L.P.U
C/Sant Lluís n°24-28 1er 2a
C.P.: 25600 BALAGUER (Lleida)
Telf.: 973446327 mob: 677336786
email: lluisdelafuente@coac.net

dlarqu

\\SERVIDOR\projectes\estudis\Isona\Conques\camí esllavissat\Emplaçament camí Conques.dwg