



Conselh Generau d'Aran

ARRAÏTZES D'ARAN

SENyalITZACIÓ

**Projecte per a l'adequació d'una ruta
interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha**



ABRIL DE 2026



Conselh Generau d'Aran

ARRAÏTZES D'ARAN

SENYALITZACIÓ

**Projecte per a l'adequació d'una ruta
interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha**

MEMÒRIA

Signat perr ***2996** ANNA
COMELLAS (R: ****9008*) el
dia 03/09/2026 amb un

ÍNDEX

1.1 Dades generals	2
1.2 Antecedents	2
1.3 Objecte del projecte	3
1.4 Descripció de l'estat actual	3
1.5 Justificació de la solució adoptada	4
1.6 Descripció de les actuacions	6
1.7 Definició tècnica de les partides d'obra	13
1.8 Programació i pla d'obra	19
1.9 Gestió de residus	19
1.10 Normativa	20
1.11 Pressupost	20
1.12 Documents que integren el projecte	20

MEMÒRIA

1.1. Dades generals

Títol del projecte

Arraitzes d'Aran. Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

Promotor

Conselh Generau d'Aran

Situació i emplaçament

Municipi de Naut Aran, Val d'Aran (Lleida)

Data de redacció

Març de 2026

1.2. Antecedents

El gener de 2025 es va redactar l'avantprojecte **Arraitzes, rutes culturals a Arties, Garòs, Gessa i Unha**, document que va establir el marc conceptual i les línies d'actuació que es desenvolupen en el present projecte executiu.

“Arraitzes d'Aran” és una proposta que pretén millorar, revaloritzar i promocionar els camins tradicionals que uneixen els pobles d'Arties, Garòs, Gessa i Unha i tot el seu entorn més immediat. Aquests camins, tots enllaçats entre ells, permeten múltiples caminades de nivell baix o mitjà en una àrea de la vall que concentra un alt nombre de visitants i equipaments turístics.

El projecte s'emmarca dins del **Pla de Sostenibilitat Turística de la Val d'Aran**, que preveu actuacions al municipi de Naut Aran amb l'objectiu de posar en valor el patrimoni etnològic i cultural mitjançant la xarxa de camins històrics. El projecte contempla la creació de diversos itineraris temàtics que destaquin el patrimoni existent, així com la realització d'actuacions de millora en els camins ja consolidats, aplicant tècniques tradicionals de construcció com la pedra seca.

Els nous usos turístics de la xarxa de camins tradicionals han d'anar acompanyats d'una estratègia de promoció i divulgació dels valors patrimonials locals. Per al visitant que vol conèixer la Val d'Aran a peu és essencial diferenciar i localitzar els punts d'interès entre l'àmplia oferta de camins i caminades. Les rutes temàtiques associen un recorregut concret a un tema patrimonial molt focalitzat, diferenciant l'oferta de cada zona i singularitzant el tipus de visitant.

La ruta proposada pretén reconèixer i revaloritzar els elements patrimonials culturals, històrics i etnogràfics que defineixen el paisatge de Naut Aran: arquitectura rural, esglésies, patrimoni agrari, ramader i forestal, i camins de pedra seca.

Es redacta la present memòria executiva per determinar les diferents accions de millora de la xarxa de camins i la senyalització direccional i interpretativa. El pla d'actuacions inclou un treball de camp inicial per valorar l'estat actual dels camins i les necessitats detectades, i el desenvolupament de propostes concretes i d'execució immediata per tal que els futurs visitants puguin recórrer els itineraris amb seguretat i comoditat.

1.3. Objecte del projecte

L'objecte del present projecte és la definició completa del pla d'actuacions per a l'adequació d'una ruta interpretativa al municipi de Naut Aran entre els pobles d'Arties, Garòs, Gessa i Unha, tant pel que fa a la senyalització direccional i interpretativa com a l'adequació i millora dels camins actuals.

Els camins de la ribera del Garona connecten els pobles pel fons de la vall, tant per la solana com per l'obaga i la vora del riu. Aquests senders corresponen als antics camins rals o reials, que servien d'enllaç entre els pobles i entorns més immediat com a rutes de pas per a veïns i veïnes. La xarxa actual ofereix múltiples possibilitats d'ús: s'hi poden fer caminades circulars o combinar diferents trams per crear rutes més llargues. Segons l'època de l'any, es pot optar per recórrer-los a l'ombra fresca de l'obaga, seguint la llera del riu sota el bosc de ribera, o bé per la solana, a mitja vessant, a l'hivern i la tardor.

Aquests camins són força freqüentats i actualment es troben senyalitzats amb banderoles direccionals als principals encreuaments i punts de connexió.

Les actuacions que es descriuen en el present projecte són:

1. Senyalització direccional, normativa i interpretativa per a recórrer la ruta

1.4. Descripció de l'estat actual

Connexions

Entre Arties i Garòs

Entre Arties i Garòs hi ha dos camins, un per l'obaga, que passa pels Antics Banhs Termals i el forn de calç, que avança per zones de bosc humit i ombrívol, i un per la solana, travessant prats, zones més exposades al sol i amb bones panoràmiques del paisatge. Els dos són molt suaus de desnivell i sense cap dificultat tècnica.

Entre Arties i Gessa

El camí que connecta Arties amb Gessa per l'obaga recorre el bosc de ribera i, entre camps i boscos, segueix la ribera del riu Garona fins arribar a Gessa per la zona esportiva, i creuant el pont sobre el riu entra al nucli urbà. El primer tram del camí està flanquejat per murs de pedra seca, un element important del patrimoni local, antigament la majoria del camí era empedrat.

El camí per la solana transcorre per l'antic camí reial adaptat com a pista d'accés per a vehicles als prats de dall.

Entre Gessa i Unha

Les dues connexions entre Gessa i Unha transcorre transcorren entre camps i prats utilitzant antics camins agrícoles i vies històriques de comunicació entre els dos nuclis. Els dos recorreguts són de perfil suau i sense desnivells destacables, molt adequats per a persones de totes les edats i nivells físics, afavorint la mobilitat tant d'usuaris locals com de visitants.

Totes les connexions citades discorren majoritàriament per camins tradicionals de pedra seca i pistes rurals, units per punts de travessia de carretera i de carrer per l'interior dels pobles.

Tots els camins formen part de la **Xarxa de Senders de l'Aran** i estan senyalitzats amb la senyalització pròpia del Conselh Generau d'Aran.



Estat de conservació dels camins

L'estat general de conservació és bo. L'excepció és el **tram Arties–Gessa per l'obaga**, on s'han detectat les problemàtiques següents que requereixen actuacions de conservació i millora:

1. Vegetació invasora que ocupa la plataforma del camí
2. Marges de pedra seca caiguts o en mal estat
3. Empedrats malmesos
4. Punts d'aflorament i estancament d'aigua

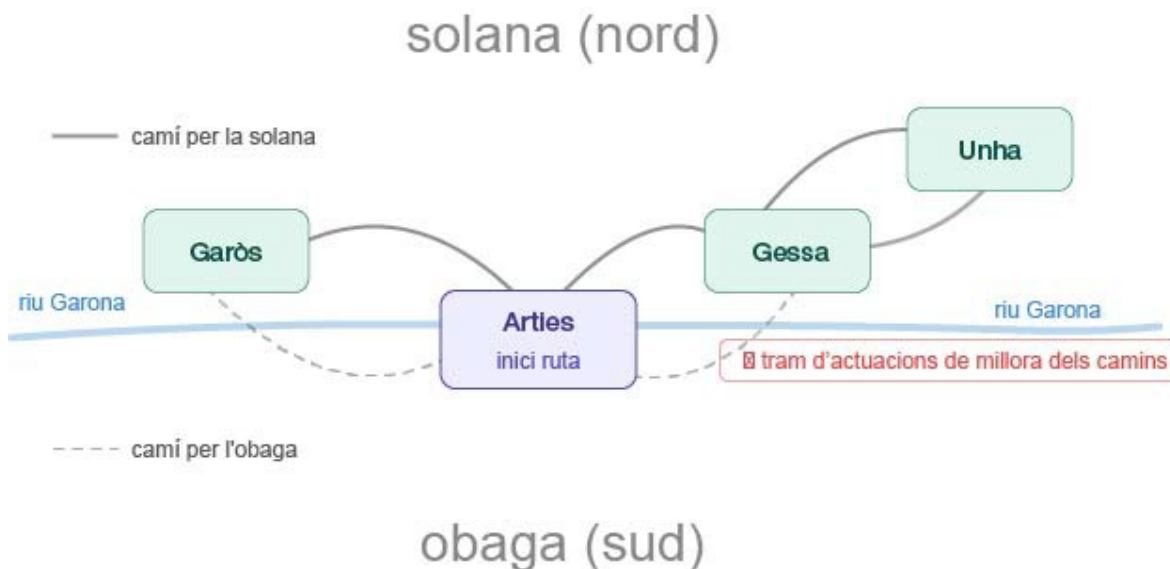
Estat de la senyalització

L'estat general de la senyalització és correcte. En alguns punts concrets es detecta senyalització deteriorada que caldrà substituir o reparar.

1.5. Justificació de la solució adoptada

1.5.1. Descripció de la ruta

La ruta "Arraitzes d'Aran" aglutina en una sola proposta les sis connexions esmentades per connectar els quatre nuclis d'Arties, Garòs, Gessa i Unha. Entre cada parell de pobles hi ha dos camins alternatius, que permeten combinar els trams per fer recorreguts circulars o lineals adaptats a cada visitant. La dificultat de tots els trams és baixa, tant pel que fa a l'esforç físic com a la tècnica de progressió.



Tram	Recorregut	Distància	Desnivell +	Desnivell -
a	Garòs – Arties per la solana	2,63 km	+94,7 m	-74,4 m
b	Garòs – Arties per l'obaga	2,65 km	+88,5 m	-65,5 m
c	Arties – Gessa per la solana	1,15 km	+105,0 m	-40,3 m
d	Arties – Gessa per l'obaga	2,00 km	+150,0 m	-49,1 m
e	Gessa – Unha per la solana superior	1,27 km	+106,0 m	-56,3 m
f	Gessa – Unha per la solana inferior	1,12 km	+91,6 m	-42,2 m

Per la seva configuració en diversos bucles interconnectats, la ruta no té un inici ni un final definits. El senderista pot accedir-hi des de qualsevol dels quatre nuclis i dissenyar el recorregut en funció de les seves preferències, el temps disponible o el punt d'allotjament.

Tot i aquesta flexibilitat, Arties es considera el punt central de referència de la ruta pels motius següents:

1. És el nucli que concentra més visitants dels quatre pobles de la ruta
2. Disposa de més serveis turístics i d'allotjament
3. És porta d'entrada al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici
4. Disposa de les millors infraestructures d'aparcament de la zona

1.5.2. Senyalització

La proposta de senyalització s'ha dissenyat a partir dels criteris tècnics i estètics establerts en els manuals de referència del territori, amb l'objectiu de garantir la coherència amb la senyalització existent i la integració en el paisatge.

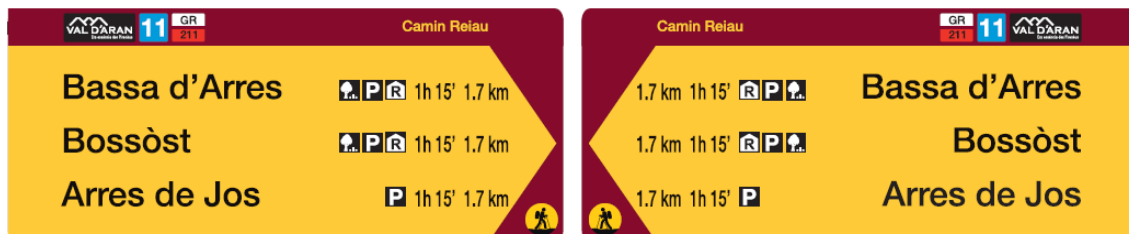
Senyalització direccional

El disseny de la senyalització direccional segueix els criteris del **Manual de senyalització dels senders de la Val d'Aran**, tant pel que fa a les estructures de suport com a les composicions gràfiques. La proposta de senyalització es coordinarà amb els

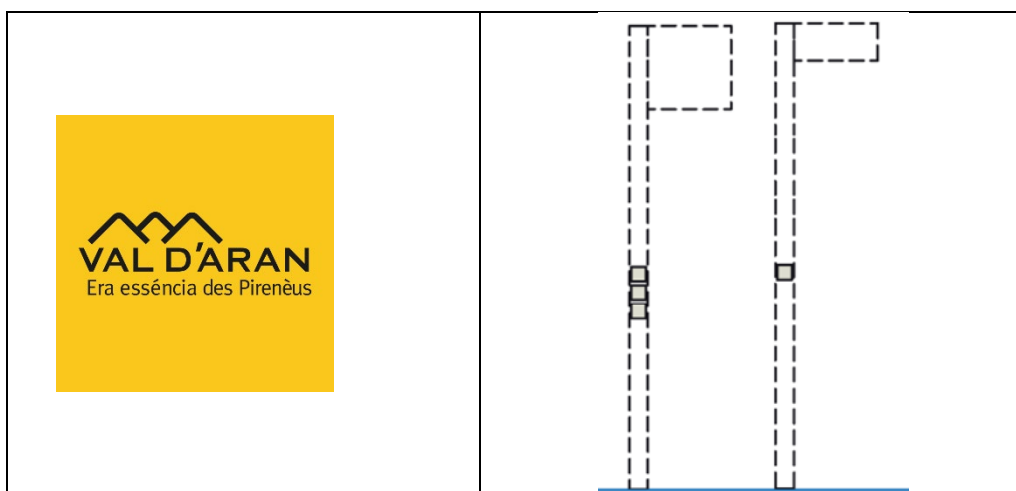
Arraïtzes d'Aran

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

serveis tècnics del Conselh Generau d'Aran per assegurar la integració en el sistema de senyalització existent i l'adequació als criteris actuals de gestió de la xarxa.



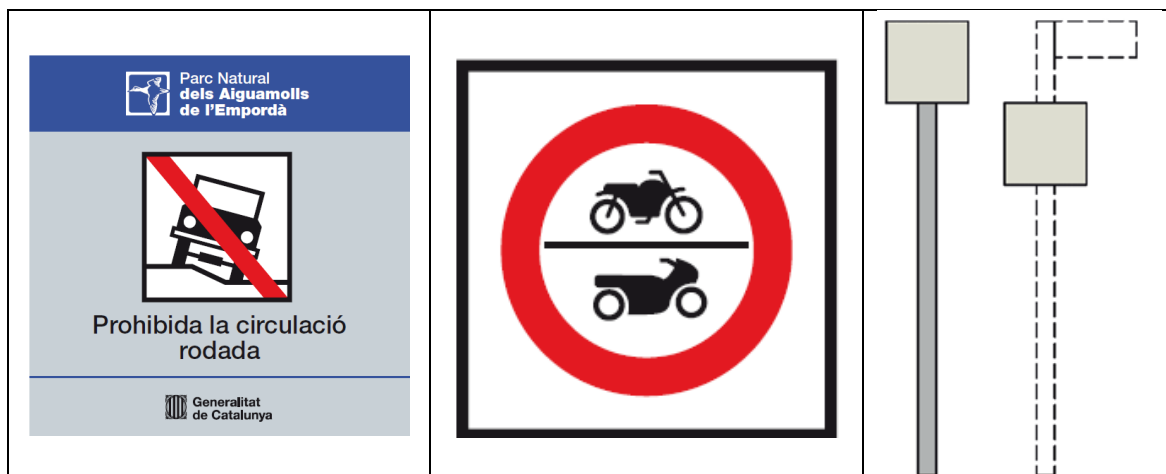
Model de banderola direccional 450x200 de la Val d'Aran



Model de placa d'itinerari 80x80 per senyalitzar la ruta (disseny pendent d'adaptar)

Senyalització normativa

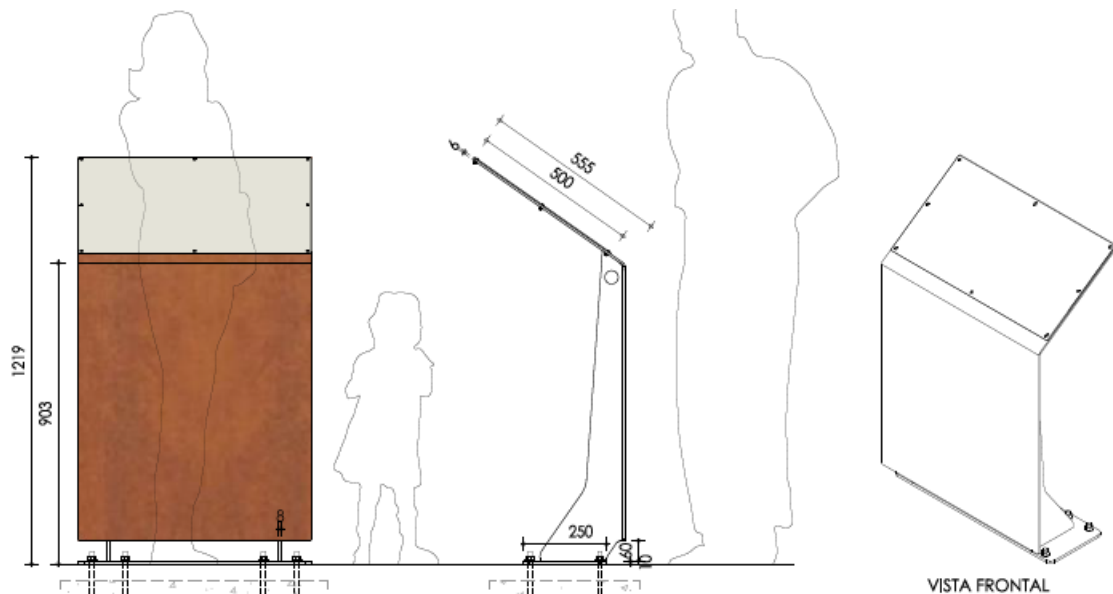
Per a la senyalització normativa, de recomanacions i advertiments, s'aplica el **Manual de senyalització dels Espais Naturals Protegits de Catalunya**, en tant que document de referència tècnica per a aquest tipus de senyals en absència d'una normativa específica del Conselh Generau d'Aran per a aquest àmbit.



Model de placa normativa 450x450 (disseny pendent d'adaptar)

Senyalització interpretativa

Per a la senyalització interpretativa es proposen elements d'acer corten, material que respon a dos criteris principals. D'una banda, la coherència estètica amb altres rutes i instal·lacions de la Val d'Aran. De l'altra, la seva durabilitat i baix manteniment en entorns exteriors, ja que el procés d'oxidació superficial natural del material actua com a capa protectora sense necessitat de tractaments periòdics.



Model de faristol d'acer corten per a la senyalització interpretativa.

Punt d'informació

La instal·lació d'un únic punt d'informació respon a criteris de funcionalitat i coherència amb el conjunt del projecte. La seva ubicació a Arties es justifica per la posició central del nucli dins de la xarxa de camins, que el converteix en el punt de pas natural per als visitants que accedeixen a la ruta des de qualsevol dels trams. El punt d'informació s'articula mitjançant un conjunt d'elements —tarima, cartelleres interpretatives i mobiliari— que, per les seves dimensions, materials i composició, s'integren de manera coherent en el conjunt de la proposta i en l'entorn immediat.

1.6. Descripció de les actuacions

1.6.1. Senyalització

La senyalització proposada completa i complementa la senyalització existent al llarg del recorregut de la ruta. La ubicació detallada de cada element s'especifica als plànols del projecte. Cada actuació de senyalització es desglossa en tres partides pressupostàries: elaboració de continguts i disseny gràfic, subministrament i instal·lació.

Suports

S'instal·len **6 suports RTI Ø120×3000 mm**, encastats en dau de formigó, en punts accessibles amb vehicle.

Senyalització direccional

La senyalització direccional té per objecte guiar els usuaris al llarg del recorregut.

S'instal·len **12 banderoles direccionals de 450×200 mm** (5 punts de senyalització), amb continguts elaborats per a **12 nodes** de pas.

S'instal·len també **68 plaques itinerari de 80×80 mm** amb màscara direccional i adaptador RTI, amb continguts elaborats per a **4 tipologies** de placa.

Senyalització normativa

La senyalització normativa té per objecte advertir els usuaris de les situacions de risc.

S'instal·len **4 senyals adossats normatius de 450×450 mm**, un a cada un dels punts de creuament de la carretera C-28.

Senyalització interpretativa

La senyalització interpretativa té per objecte posar en valor el patrimoni cultural, històric i etnogràfic associat a la ruta. Es distribueix en els elements següents:

1. **4 faristols d'acer corten de 1.500×1.162×377 mm**, situats en punts estratègics de les connexions entre nuclis. Cada faristol porta una gràfica de 1.500×400 mm. Instal·lació sobre fonamentació de formigó.
2. **4 monòlits d'acer corten de 365×1.750×366 mm**, situats als quatre nuclis de la ruta. Cada monòlit porta una gràfica de 1.200×600 mm. Instal·lació sobre fonamentació de formigó.
3. **Àrea interpretativa** a Arties, formada per **2 cartelleres en L d'acer corten** sobre tarima de fusta i banc de fusta, amb aparell d'àudio. La Cartellera 1 porta **3 cares gràfiques** (1 de foto, 2 de text i foto) i 1 cara amb el logotip de la ruta. La Cartellera 2 porta **4 cares gràfiques** (2 de foto, 1 de text i foto, 1 de text, foto i mapa) i un aparell d'àudio. El conjunt s'instal·la sobre una tarima de fusta tractada classe IV i inclou un banc de fusta.

1.6.3. Equipaments

1. Es col·loca una **barana de puntals RTI Ø120×1500 mm amb 12 puntals** separats 1 m, al voltant de l'àrea informativa d'Arties.

1.6.4. Amidaments: taula resum d'actuacions, partides d'obra i unitats

Taula resum de la correspondència entre les actuacions del projecte i les partides d'obra que inclou cada actuació

Capítol	Subcapítol	Actuació	Partida d'obra	UA	Amid.
Senyalització	Continguts i grafismes / Subministraments / Instal·lació	Banderola direccional 450×200 mm	ZBA001 Contingut i disseny de banderola direccional	ut	12
			ZBBA101 Banderola d'alumini 450×200 mm amb angle 110°	ut	12
			ZDB001 Instal·lació de banderola en suport de fusta	ut	12
		Placa itinerari 80×80 mm màscara + adaptador RTI	ZBA002 Contingut i disseny de placa d'itinerari	ut	4
			ZBBA505 Placa itinerari 80×80 mm màscara i adaptador RTI	ut	68
			ZDB002 Instal·lació de placa en suport de fusta	ut	68
		Adossat normatiu 450×450 mm	ZBA011 Contingut i disseny senyal normatiu 1-2 pictogrames	ut	4
			ZBBA001 Adossat acer galvanitzat caixa-contracaixa 450×450	ut	4
			ZDB002 Instal·lació de placa en suport de fusta	ut	4
		Suport RTI Ø120×3.000 mm	ZBCA004 Suport RTI Ø120×3000 mm tractament classe IV	ut	6
			ZDA001 Instal·lació de suport encastat en dau de formigó	ut	6
		Faristol acer corten 1.500×1.162×377 mm	ZBA113 Contingut interpretatiu text+imatge 0,5-1 m² (×4 faristols ×2 plafons)	ut	4
			ZBBB301 Faristol acer corten 1500×1162×377 mm, gràfica 1500×400 mm	ut	4
			ZDA003 Excavació i fonamentació pou < 1 m³ (pou 1500×400×400 mm)	m³	0,960
			ZDB004 Muntatge faristol/monòlit/cartellera sobre base de formigó	ut	4
		Monòlit acer corten 365×1.750×366 mm	ZBA113 Contingut interpretatiu text+imatge 0,5-1 m² (×4 monòlits ×1 plafó)	ut	4
			ZBBB401 Monòlit acer corten 365×1750×366 mm, gràfica 1200×600 mm	ut	4
			ZDA003 Excavació i fonamentació pou < 1 m³ (pou 400×400×400 mm)	m³	0,256
			ZDB004 Muntatge faristol/monòlit/cartellera sobre base de formigó	ut	4
		Àrea interpretativa 2 cartelleres L + àudio + tarima + banc	ZBA124 Contingut interpretatiu imatge 1-1,5 m² (3 cares foto)	ut	3

Arraitzes d'Aran

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

			ZBA114	Contingut interpretatiu text+imatge 1-1,5 m ² (3 cares text+foto)	ut	3
			ZBA133	Contingut interpret. text+imatge+mapa 1-1,5 m ² (1 cara mapa)	ut	1
			ZBA901	Recerca continguts àudio, guions i gravacions	ut	1
			ZBBD202	Cartellera L 3 cares gràfiques + 1 cara de fusta	ut	1
			ZBBD204	Cartellera L 4 cares gràfiques + aparell d'àudio	ut	1
			ZCAB001	Banc de fusta i acer corten	ut	1
			ZCAC001	Tarima de fusta	m ²	10,81
			ZDA003	Excavació i fonamentació pou < 1 m ³ (2 pous 1250×1400×200 mm)	m ³	0,796
			ZDA004	Fonamentació amb prefabricat de formigó 580×400×100 mm (tarima)	ut	18
			ZDB004	Muntatge faristol/monòlit/cartellera sobre base de formigó	ut	4
Equipaments	Subministrament i instal·lació	Barana puntals RTI Ø120×1.500 mm	ZCAA001	Barana de puntals RTI 120x1500 separats 1 m	ut	12
			ZDA001	Instal·lació de suport encastat en dau de formigó	ut	12

1.7. Definició tècnica de les partides d'obra

1.7.1. Partides d'obra

Senyalització

Continguts i grafismes / Subministraments / Instal·lació

Actuació: Banderola direccional 450×200 mm

ZBA001 Contingut i disseny de banderola direccional

Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització direccional amb indicació de nodes de pas, distàncies i temps de recorregut, incloent la conceptualització visual, text, pictogrames i elements infogràfics. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.

ZBBA101 Banderola direccional d'alumini pintat i imprès de 450x200 mm, amb angle de subjecció a 110°

Banderola de 450*200 mm, d'alumini de 3 mm pintat, retolada amb impressió directe amb tintes UV a 600 dpi, amb una capa de vernís final de protecció contra intempèrie d'altres prestacions, amb 2 angles de fixació d'alumini de 3 mm pintat, incloent el cargolam necessari d'acer inoxidable per a fixació a suport de fusta. Segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.

ZDB001 Instal·lació de banderola direccional en suport de fusta

Instal·lació de banderola direccional en suport de fusta fixada amb visos.

Actuació: Placa itinerari 80×80 mm màscara + adaptador RTI

ZBA002 Elaboració de contingut i disseny gràfic de placa d'itinerari

Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització direccional amb text breu o pictogram, incloent la conceptualització visual, text, pictogrames i elements infogràfics. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.

ZBBA505 Placa itinerari 80x80 mm amb màscara direccional i adaptador RTI

Placa d'itinerari de 80x80 mm de compòsit de 3 mm imprès i lacat, amb adaptador de fixació a suport RTI d'acer galvanitzat, màscara direccional d'alumini i cargols d'acer inoxidable per fixar sobre suport de fusta. Segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.

ZDB002 Instal·lació de placa en suport de fusta

Instal·lació de placa en suport de fusta amb visos

Actuació: Adossat normatiu 450×450 mm

ZBA011 Elaboració de contingut i disseny gràfic senyal normatiu amb 1-2 pictogrames amb text

Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització normatiu amb 1 o 2 pictogrames normatius acompanyats de text explicatiu, adaptat a la normativa vigent.

Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.

ZBBA001 Adossat d'acer galvanitzat pintat, caixa-contracaixa, de 450x450

Adossat de 450*450 mm, formada per un conjunt de caixa i contracaixa de 450*450 mm, de xapa d'acer galvanitzada de 1,5mm, plegades i mecanitzades, ambdues pintades, collades entre elles per les ales; amb una placa superior de compòsit de 3 mm, format per dues capes superficials d'alumini lacat blanc i un nucli de polietilè de 0,92g/m3, mecanitzada amb forats i cantonades romes, retolada amb impressió directe amb tintes UV a 600 dpi, amb una capa de vernís final de protecció contra intempèrie d'altres prestacions, segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.

ZDB002 Instal·lació de placa en suport de fusta

Instal·lació de placa en suport de fusta amb visos

Actuació: Suport RTI Ø120x3.000 mm

ZBCA004 Suport RTI Ø120x3000 mm amb tractament classe IV

Suport RTI Ø120x3000 mm amb tractament classe IV

ZDA001 Instal·lació de suport de fusta/metàl·lic encastat en dau de formigó en punt accessible amb vehicle

Instal·lació de suport de fusta/metàl·lic encastat en dau de formigó en punt accessible amb vehicle. Inclou excavació en terreny no classificat de forat de 30x30x50 cm, formigonat in situ i col·locació del suport perfectament aplomat.

Actuació: Faristol acer corten 1.500x1.162x377 mm

ZBA113 Elaboració de contingut i disseny gràfic interpretatiu amb text i imatge per a plafó de 0.5-1 m2

Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plafó de superfície de 0,5 a 1 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.

ZBBB301 Faristol d'acer corten de 1500x1162x377 mm, amb faldó frontal, pla inclinat i gràfica de 1500x400 mm

Faristol d'acer corten de 6 mm de mides totals 1500x1162x377 mm, amb faldó frontal de 1500x903 mm, pla inclinat a 35° de 1500x455 mm, 3 cartabons posteriors d'estabilització, i pletina de fixació a terra, tot mecanitzat, soldat i preforadat segons plànols, amb suport gràfic de compòsit de 1495x400x3 mm imprès i envernissat amb protecció UV fixat a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable.

ZDA003 Excavació i fonamentació amb formigó HM-25 de pou < 1 m3

Excavació i fonamentació amb formigó HM-25 de pou < 1 m3

ZDB004 Muntatge de faristol/monòlit/cartellera/banc d'acer sobre base de formigó

Muntatge de faristol/monòlit/cartellera/banc d'acer sobre base de formigó

Actuació: Monòlit acer corten 365x1.750x366 mm

ZBA113 Elaboració de contingut i disseny gràfic interpretatiu amb text i imatge per a plafó de 0.5-1 m2

Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plafó de superfície de 0,5 a 1 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.

ZBBB401 Monòlit d'acer corten de 365x1750xx366 mm amb cartabons posteriors i gràfica de 360x1200 mm

Monòlit d'acer corten de 6 mm de mides totals 365x1750xx366 mm, amb 2 cartabons posteriors d'estabilització, i pletina de fixació a terra, tot mecanitzat, soldat i preforadat segons plànols, amb suport gràfic de compòsit de 1200x360x3 mm imprès i envernissat amb protecció UV fixat a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable.

ZDA003 Excavació i fonamentació amb formigó HM-25 de pou < 1 m3

Excavació i fonamentació amb formigó HM-25 de pou < 1 m3

ZDB004 Muntatge de faristol/monòlit/cartellera/banc d'acer sobre base de formigó

Muntatge de faristol/monòlit/cartellera/banc d'acer sobre base de formigó

Actuació: Àrea interpretativa 2 cartelleres L + àudio + tarima + banc

ZBA124 Elaboració de contingut i disseny gràfic interpretatiu amb imatge per a plafó de 1-1.5 m2

Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plafó de superfície de 1 a 1,5 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.

ZBA114 Elaboració de contingut i disseny gràfic interpretatiu amb text i imatge per a plafó de 1-1.5 m2

Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plafó de superfície de 1 a 1,5 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.

ZBA133 Elaboració de contingut i diss. gràfic interpretatiu amb text, imatge i mapa per a plafó 1-1,5 m2

Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges, cartografia i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plafó de superfície de 1 m2-1,5 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.

ZBA901 Recerca de continguts d'àudio, guions i gravacions

Recerca de continguts d'àudio, guions i gravacions

ZBBD202 Cartellera d'acer corten en forma de 'L' de amb 3 cares gràfiques i 1 cara de fusta

Cartellera d'acer corten de 10 mm en forma de 'L' de 1200x1200x1950, formada per la unió a 90° de dos plans verticals de 1200x1950, amb una pletina de base en diagonal, i gràfica a 3 cares de mides 1160x1660 i 1 cara folrada de fusta de pi tractada classe 4 de 1200x1950x50 mm.

ZBBD204 Cartellera d'acer corten en forma de 'L' de amb 4 cares gràfiques i 1 aparell d'àudio integrat

Cartellera d'acer corten de 10 mm en forma de 'L' de 1200x1200x1950, formada per la unió a 90° de dos plans verticals de 1200x1950, amb una pletina de base en diagonal, i

gràfica a 3 cares de mides 1160x1660, 1 cara folrada de fusta de pi tractada classe 4 de 1200x1950x50 mm i un aparell d'àudio integrat

ZCAB001 Banc de de seient i dos peus de fusta tractada de 145x70 classe 4 amb reforços d'acer corten

Banc de de seient i dos peus de fusta tractada de 145x70 classe 4 amb reforços d'acer corten

ZCAC001 Tarima de fusta de pi tractada classe 4 de 145x35 cm sobre rastrells de 70x70 cm

Tarima de fusta de pi tractada classe 4 de 145x35 cm sobre rastrells de 70x70 cm

ZDA003 Excavació i fonamentació amb formigó HM-25 de pou < 1 m3

Excavació i fonamentació amb formigó HM-25 de pou < 1 m3

ZDA004 Excavació i fonamentació amb prefabricat de formigó de 580x400x100 mm

Excavació i fonamentació amb prefabricat de formigó de 580x400x100 mm

ZDB004 Muntatge de faristol/monòlit/cartellera/banc d'acer sobre base de formigó

Muntatge de faristol/monòlit/cartellera/banc d'acer sobre base de formigó

Equipaments

Subministrament i instal·lació

Actuació: Barana puntals RTI Ø120x1.500 mm

ZCAA001 Barana de puntals RTI 120x1500 separats 1 m

Barana de puntals RTI 120x1500 separats 1 m

ZDA001 Instal·lació de suport de fusta/metàl·lic encastat en dau de formigó en punt accessible amb vehicle

Instal·lació de suport de fusta/metàl·lic encastat en dau de formigó en punt accessible amb vehicle. Inclou excavació en terreny no classificat de forat de 30x30x50 cm, formigonat in situ i col·locació del suport perfectament aplomat.

1.7.2. Criteris i condicions d'execució de les partides d'obra

a) Criteris per a les partides d'obra d'elaboració de continguts i grafismes

El contractista haurà d'elaborar totalment els continguts informatius de tots els elements de senyalització direccional i interpretativa, incloent-hi:

- La recerca d'informació, la redacció, la correcció lingüística i la traducció dels textos
- L'elaboració d'elements gràfics, il·lustracions, pictogrames, icones, mapes i croquis
- El disseny i la maquetació
- L'elaboració, gravació i edició dels continguts d'àudio, incloent les entrevistes, els guions definitius i la càrrega dels arxius al dispositiu d'àudio

Senyalització direccional: El contingut de la senyalització direccional seguirà els criteris del Manual de senyalització dels senders de la Val d'Aran. Les banderoles inclouran els

topònims dels nodes principals de la ruta i les distàncies i temps corresponents. La proposta es coordinarà amb els serveis tècnics del Conselh Generau d'Aran.

Senyalització normativa: El contingut de la senyalització normativa seguirà els criteris del Manual de senyalització dels Espais Naturals Protegits de Catalunya.

Senyalització interpretativa: El contingut dels elements interpretatius serà inèdit i particular per a cada element, elaborat per tècnics especialistes amb titulació mínima de graduat. Els idiomes seran: aranès, català, castellà, anglès i francès. Els elements interpretatius inclouran els codis QR que determini la Direcció d'Obra, dirigits al web de turisme del Conselh Generau d'Aran.

Idioma: L'idioma principal de tots els continguts del projecte serà l'aranès, però els continguts interpretatius s'hauran de traduir al català, castellà, anglès i francès. Els senyals interpretatius portaran els textos en els cinc idiomes.

Disseny gràfic: El disseny gràfic dels elements interpretatius seguirà una pauta gràfica homogènia i coherent. La pauta haurà de ser proposada pel contractista i aprovada pel promotor.

Coordinació i aprovació: El promotor designarà un tècnic per a la coordinació i supervisió de l'elaboració dels continguts, el qual participarà en la definició dels paràmetres de disseny, aprovarà les maquetes finals i facilitarà logotips i referències institucionals.

Guió de continguts dels senyals interpretatius: Els continguts específics de cada element interpretatiu s'especifiquen a l'Annex 1 del present projecte.

b) Criteris per a les partides d'obra de fabricació dels senyals

Els materials emprats s'han seleccionat a partir de criteris de resistència i estabilitat davant les condicions atmosfèriques. Vida útil mínima: suports i estructures, deu anys; elements gràfics en posició vertical, set anys; en posició inclinada (35°), cinc anys.

- **Suports:** Roll de fusta de pi roig del país tractada per impregnació (RTI) classe IV, lliure de crom i arsènic
- **Estructures:** El material de les estructures de senyalització s'especifica en el plec de condicions per a cada model.
- **Suports gràfics:** Compòsit de 3 mm format per dues capes superficials d'alumini lacat blanc i un nucli de polietilè de 0,92g/m³; impressió digital CMYK a 600 DPI amb tintes UV; vernís superficial d'altres prestacions i resistent als rajos UV
- **Fixacions:** Elements d'acer inoxidable; fonamentació de formigó per a tots els elements instal·lats a terra

c) Criteris per a les partides d'obra de instal·lació

La instal·lació de tots els elements s'executarà d'acord amb els plànols del projecte, el que estableix el plec de condicions i, en el seu defecte, les indicacions de la Direcció d'Obra.

1.8. Programació i pla d'obra

El termini d'execució previst és de **10 setmanes**. Per minimitzar l'afectació als usuaris de la ruta, s'evitarà executar les obres durant el mes d'agost (temporada alta turística) i durant els mesos d'hivern amb presència de neu.



Les obres de millora de camins i la fabricació i instal·lació de la senyalització s'executen en paral·lel a partir de la setmana 4, un cop completat el replanteig i iniciada l'elaboració de continguts. La instal·lació de la senyalització s'inicia a la setmana 8, un cop disponibles els elements fabricats.

1.9. Estudi de gestió de residus

Per les característiques de l'obra proposada —principalment actuacions d'instal·lació de senyals fabricats industrialment— es preveu que es generi un volum molt escàs de residus durant l'execució. En conseqüència, no es considera necessari redactar un pla de gestió de residus.

Els residus previstos durant l'execució de les obres i la seva gestió són els següents:

1. Els embalatges dels elements de senyalització es portaran a l'abocador corresponent.
2. Les terres naturals sobreres de les excavacions per als suports dels elements de senyalització s'acumularan en bigpacks i es portaran a l'abocador corresponent.

1.10. Normativa

Senyalització

La normativa que afecta a la redacció d'aquest projecte és la derivada d'un correcte disseny de la senyalització de la ruta ajustant-se als criteris de les normatives existents:

- “Manual tècnic de senyalització de la Xarxa de camins d'Aran, edició 2023” del Conselh Generau dera Val d'Aran.
- “Manual tècnic de senyalització dels Espais naturals protegits de Catalunya” de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya publicat l'any 2021.

Espais naturals

El tram de camí de l'obaga entre Arties i Gessa transcorre en el límit del Lloc d'importància comunitària (LIC) “Riu Garona, codi LIC: ES5130034” sota el paraigües de la Xarxa Natura 2000.

Legislació:

- Llei 12/1985 d'Espais Naturals: Defineix la protecció física del territori.

- Decret 121/2013: Per la qual es declaren les Zones d'Especial Conservació (ZEC) de la regió alpina. El LIC Riu Garona va passar a ser ZEC mitjançant aquest decret, fet que implica que ja té un Pla de Gestió aprovat.

Especificitats del LIC ES5130034 (Riu Garona):

- Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN): El LIC està inclòs en el PEIN de Catalunya, la qual cosa restringeix activitats urbanístiques o industrials que puguin alterar l'ecosistema.
- Legislació d'Aigües: En ser un riu, l'afecta la Llei d'Aigües i la planificació de la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre (CHE). Qualsevol actuació a la llera (obres, extraccions, pesca) requereix autoritzacions especials per no danyar la continuïtat ecològica.
- Protecció d'espècies clau: La normativa protegeix específicament la fauna del Garona, com el musgaire (*Galemys pyrenaicus*), la truita de riu autòctona o la llúdria.

1.11. Pressupost

Pressupost d'execució material (PEM): 44.624,31 €

Pressupost d'execució per contracta sense IVA (PEC): 53.102,93 €

Pressupost d'execució per contracta amb IVA (21%): 64.254,55 €

1.12. Documents que integren el projecte

Document 1 — Memòria

- Annex 1: Guió de continguts dels senyals interpretatius

Document 2 — Plànols

- Plànol 01: Situació i emplaçament
- Plànol 02: Cartografia general de la ruta
- Plànol 03: Cartografia de punts d'actuació
- Plànols 04: Fitxes de punt-actuació
- Plànols 05: Plànols de detalls constructius

Document 3 — Plec de prescripcions tècniques

Document 4 — Pressupost

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost per capítols
- Resum del pressupost
- Pressupost final



Conselh Generau d'Aran

ARRAÏTZES D'ARAN

SENYALITZACIÓ

**Projecte per a l'adequació d'una ruta
interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha**

ANNEX

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

ANNEX 1 – GUIÓ DELS CONTINGUTS INTERPRETATIUS

1. ORGANITZACIÓ DE LA INFORMACIÓ
2. GUIÓ DE CONTINGUTS
3. RECOMANACIONS PER A L'ELABORACIÓ DE CONTINGUTS
4. FONTS DOCUMENTALS I RECURSOS

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

1. organització de la informació

CARTELLERA EN L: 1 emplaçament, 2 unitats → 8 unitats gràfiques (1160*1600 mm)

DISTRIBUCIÓ DELS TEMES EN LES CARTELLERES

CARTELLERA L1	TEMA	GRÀFICA
CARA EXTERIOR 1	PRESENTACIÓ IMATGE ARRAITZES	LOGO FRESAT O IMPRÈS EN FUSTA
CARA EXTERIOR 2	IMATGE DE RECURS	FOTO ANTIGA EN GRANS DIMENSIONS
CARA INTERIOR 1	PRESENTACIÓ TEMES: 1. LES CONSTRUCCIONS DE PEDRA SECA 2. L'ACTIVITAT RAMADERA 3. EL PIRINEISME 4. UNA CULTURA QUE BATEGA FORT	BREU TEXT INTRODUCTORI DE CADA TEMA FOTOS DE CADA TEMA
CARA INTERIOR 2	PRESENTACIÓ TEMES: 5. LES GRANS OBRES HIDROELÈCTRIQUES 6. LA MINERÍA A LA VAL D'ARAN 7. LES VIES DE COMUNICACIÓ 8. LA NEU; L'EVOLUCIÓ DE L'ECONOMIA DE SERVEIS	BREU TEXT INTRODUCTORI DE CADA TEMA FOTOS DE CADA TEMA
CARTELLERA L2	TEMA	GRÀFICA
CARA EXTERIOR 1	IMATGE DE RECURS	FOTO ANTIGA EN GRANS DIMENSIONS
CARA EXTERIOR 2	IMATGE DE RECURS	FOTO ANTIGA EN GRANS DIMENSIONS
CARA INTERIOR 1	PRESENTACIÓ DE LA PROPOSTA	TEXT GLOBAL, MAPA AMB INDICACIÓ DE LA RUTA I PUNTS D'INTERÈS
CARA INTERIOR 2	APARELL AMB ÀUDIOS DE TESTIMONIS / AUDICIONS	FOTOGRAFIA TESTIMONIS PRESENTACIÓ DE CADA TESTIMONI I TEMA QUE TRACTA

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

MONÒLITS: 4 unitats en emplaçaments dels nuclis de població: Arties, Gessa i Garòs, Unha

FARISTOL : 4 unitats en emplaçaments estratègics dels camins entre poble i poble

DISTRIBUCIÓ DELS TEMES

SUPORT	TEMA	PROPOSTA UBICACIÓ
Faristol	1. LES CONSTRUCCIONS DE PEDRA SECA	Camí entre Gessa i Arties, vessant obaga
Faristol	2. L'ACTIVITAT RAMADERA	Camí entre Gessa i Arties, vessant solell
Faristol	3. EL PIRINEISME	Arties (Banys)
Monòlit	4. UNA CULTURA QUE BATEGA FORT	Gessa
Monòlit	5. LES GRANS OBRES HIDROELÈCTRIQUES	Arties
Faristol	6. LA MINERÍA A LA VAL D'ARAN	Camí entre Arties i Garòs
Monòlit	7. LES VIES DE COMUNICACIÓ	Garòs
Monòlit	8. LA NEU; L'EVOLUCIÓ DE L'ECONOMIA DE SERVEIS	Unha

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

2. guió de continguts

TEMA 1	LES CONSTRUCCIONS DE PEDRA SECA
TÍTOL	TOTA PEDRA FA PARET
SUBTÍTOL	LA TÈCNICA DE LA PEDRA SECA A LA VALL D'ARAN
ARGUMENTS	- Què són les construccions en pedra seca: tècnica, avantatges (drenatge aigua, refugi biodiversitat), inconvenients (mà d'obra) i exemples: bordes, murs, feixes, camins (Camin Reiau) - Reconeixement UNESCO 2018 Patrimoni Immaterial de la Humanitat - Tipus de pedra aranesa: granit i pissarra
ARGUMENT DESTACAT	- El camí de la ruta que s'està refent: imatge dels murs i dels empedrats abans i després
RECURSOS GRÀFICS	- Dibuix o foto de mur de pedra on es vegi bé l'encaix de les pedres - Imatge Camin Reiau o camí ramader amb mur o empedrat - Foto de blocs de granit i blocs de pissarra - Il·lustració o infografia de fauna que es refugia o fa servir els murs de pedra seca: sargantanes, llargardaixos, serps, musaranyes, ratolins de bosc, mosteles, eriçons, mussols, cueretes, insectes, etc.

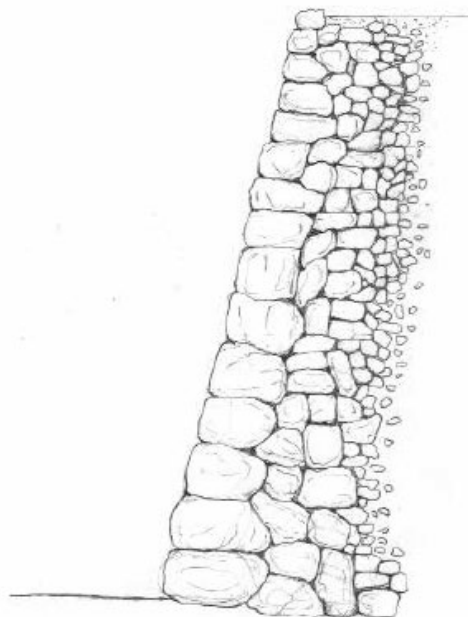
ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

EXEMPLE DE RECURS GRÀFIC:



Camí empedrat aranès



Exemple d'apilament en mur de pedra seca

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

TEMA 2	L'ACTIVITAT RAMADERA COM A MODELADORA DEL PAISATGE ARANÈS
TÍTOL	PASTORS, PASTURES I PASTURATGES
SUBTÍTOL	Una factoria exportadora de genètica
ARGUMENTS	- La gestió del medi, un sistema d'aprofitament integral: el bosc, els prats de dall, les bordes, l'herba, el rebàs. - El cicle de l'any (l'estiuada): el moviment del bestiar (a l'hivern, protegit a les <i>bòrdes</i> del fons de la vall; a l'estiu, pujant a les pastures d'alta muntanya). - Característiques de les races autòctones: L'ovella aranesa, el cavall pirinenc català, la vaca bruna dels Pirineus - Una economia exportadora: les fires ramaderes i el mercat fora de la vall: el mercat francès (bestiar de peu rodó -mules i cavalls- i llana); el català i l'aragonès (xais i vedells per a la cria)
ARGUMENT DESTACAT	- La diversificació ramadera , una assegurança per a la supervivència: a diferència d'altres zones que només tenien ovelles, l'Aran aprofitava les seves pastures riques per tenir també bestiar gros (vaques i cavalls).
RECURSOS GRÀFICS	- Cicle de l'any de la transhumància i estatges segons alimentació - esquema inversió/beneficis: treball humà i medi / fires ramaderes i mercats - Il·lustració ovella aranesa - foto antiga fira de bestiar - foto antiga borda, pastor.

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

EXEMPLES DE RECURSOS GRÀFICS



Data: [1900 – 1930]. Editor: El món agrari a les terres de parla catalana. MDC.



Imatge dels Germans Labouche. Fira de bestiar a Bòssost [1900-1920]

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha



Imatge d'Ignasi Canals i Tarrats. Any 1917. Centre Excursionista de Catalunya.

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

TEMA 3	EL PIRINEISME
TÍTOL	LA DESCOBERTA DE LA MUNTANYA
SUBTÍTOL	Dels pioners de l'excursionisme al turisme actiu
ARGUMENTS	- El senderisme, breu història: dels primers excursionistes, geògrafs i científics (descobrir el territori, mesurar cims, cartografiar valls, - Els ideals d'identitat i romanticisme de finals del XIX (CEC, context Renaixença) - El turisme actiu: rutes, xarxa de refugis, guies i serveis, etc. De pastor a guia de muntanya: l'evolució d'un perfil professional on el coneixement del territori pren valor. La seguretat, la divulgació i l'educació ambiental.
ARGUMENT DESTACAT	Els banys d'Arties : molt abans de la neu, els Banhs d'Arties, amb les seves aigües sulfuroses i sòdiques, van esdevenir des de finals del segle XIX el primer refugi de confort per als pioners del pirineisme. Allà, entre el luxe incipient de l'edifici i el pas dels ramats, es van planificar les primeres grans ascensions als cims aranesos."
RECURSOS GRÀFICS	- imatge excursionistes inicis segle XX (Memoria Digital de Catalunya) - Imatge Banys d'Arties - Mapa actual de la xarxa de refugis de la Val d'Aran

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

EXEMPLES DE RECURSOS GRÀFICS



Imatge de Juli Soler i Santaló. [1890-1914]. Centre Excursionista de Catalunya.



Banos d'Arties. [1900-1930]. Colleccion Frères Labouche - Archiu Generau d'Aran

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha



Mapa refugis Val d'Aran

ARRAÏTZES D'ARAN

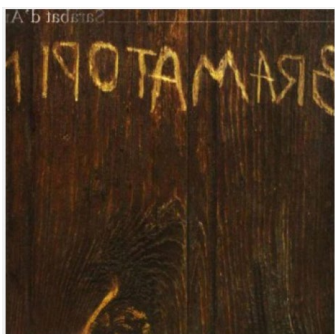
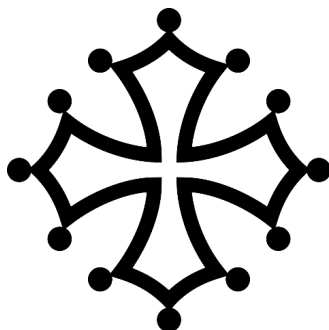
Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

TEMA 4	LA CULTURA ARANESA
TÍTOL	LLENGUA, MÚSICA, FOC I DANSA: UNA CULTURA QUE BATEGA FORT
SUBTÍTOL	El llegat occità al cor dels Pirineus.
ARGUMENTS	- Eth Haro i eth Taro: Les festes del foc del solstici d'estiu (Les i Arties). Troncs d'avet que es cremen per purificar i celebrar el pas del temps. Destacar la declaració Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO. - Les danses araneses: Balls circulars i de parelles com la <i>Cadrilha</i> o el <i>Es de l'Aran</i>, reflecteixen la influència de les danses de cort franceses i la tradició pirinenca. - Els instruments tradicionals: L'acordió diatònic és el rei de la festa, sovint acompanyat del violí. - Música actual en aranès: creadors que utilitzen l'aranès en música folk, rock, soul, reggae, ska, electropop, etc.
ARGUMENT DESTACAT	L'aranès: l'últim refugi oficial de l'occità a Europa. - L'aranès forma part de la família de les llengües d'òc (gascó). Característiques fonètiques, morfològiques i sintàctiques - L'Aran és l'únic lloc del món on l'occità té un estatus de protecció i oficialitat plena. La immersió lingüística a l'escola ha estat clau per mantenir viva la llengua.
RECURSOS GRÀFICS	- Creu aranesa - Fotos festes solstici estiu - Portades discos música en aranès - fragment de <i>Montanhes araneses</i>, cançó popular que ha esdevingut l'himne oficial de la Vall d'Aran, Aqueres montanhes que tant nautes son, m'empèishen de véder mèns amors an o son. <i>Aquelles muntanyes que tan altes són, No em deixen veure mes amors on són.</i>

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

	Nautes, se son nautes, ja s'abaisharàn es mies amoretes que s'aproparàn. Montanhes araneses a on es pastors es hònts regalades tròben, e jordons.	<i>Altes, si son altes, ja s'abaixaran les meves amoretes que s'aproparan.</i> <i>Muntanyes araneses a on els pastors fontes regalades troben, i gerdons.</i>
--	---	---



ARRAÏTZES D'ARAN

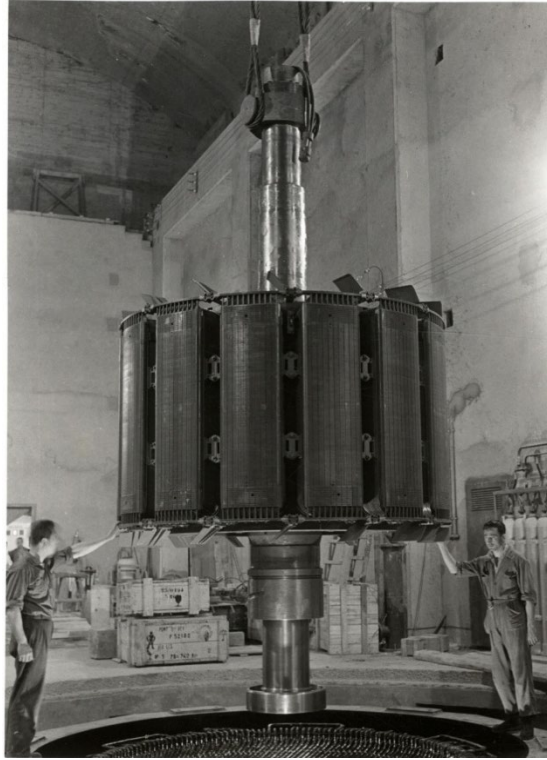
Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

TEMA 5	LES GRANS OBRES HIDROELÈCTRIQUES QUE VAN CANVIAR LA VALL
TÍTOL	LA LLUM ES VA FER... A LA VAL D'ARAN
SUBTÍTOL	La vall, exportadora d'energia
ARGUMENTS	- El paisatge intervingut: La natura deixa de ser bosc i pastures per convertir-se en infraestructura. Canals, túnels i preses transformen la muntanya en una gegantina màquina de producció. - L'Aran com a bateria d'Europa: De la mateixa manera que s'exportava bestiar, l'Aran va començar a exportar energia. L'aigua de les glaceres es va convertir en "l'or blau" que alimentava la industrialització de Barcelona i el sud de França - Uns treballs monumentals: les primeres centrals, dades generals, reptes constructius - La transformació social: La necessitat de mà d'obra, primera gran ruptura del sistema tancat de les "cases araneses" amb la introducció del treball assalariat. Arribada de milers d'obriers de fora de la Vall.
ARGUMENT DESTACAT	La central hidroelèctrica d'Arties : dades generals (any de construcció, empresa, dades tècniques (potència, alçada salt), complexitat (recull aigua de nou valls diferents).
RECURSOS GRÀFICS	- Infografia: "De l'estany a la bombeta". Un tall de la muntanya que mostri com l'aigua viatja des dels llacs d'alta muntanya, per túnels intern, fins a les turbines de la vall i d'aquí, a la xarxa. - Fotos antigues: construcció central Arties. Contrast entre la tecnologia punta del moment (turbines suïsses o alemanyes) i el transport a lloms de mules; obrers. Buscar testimoni.

ARRAÏTZES D'ARAN

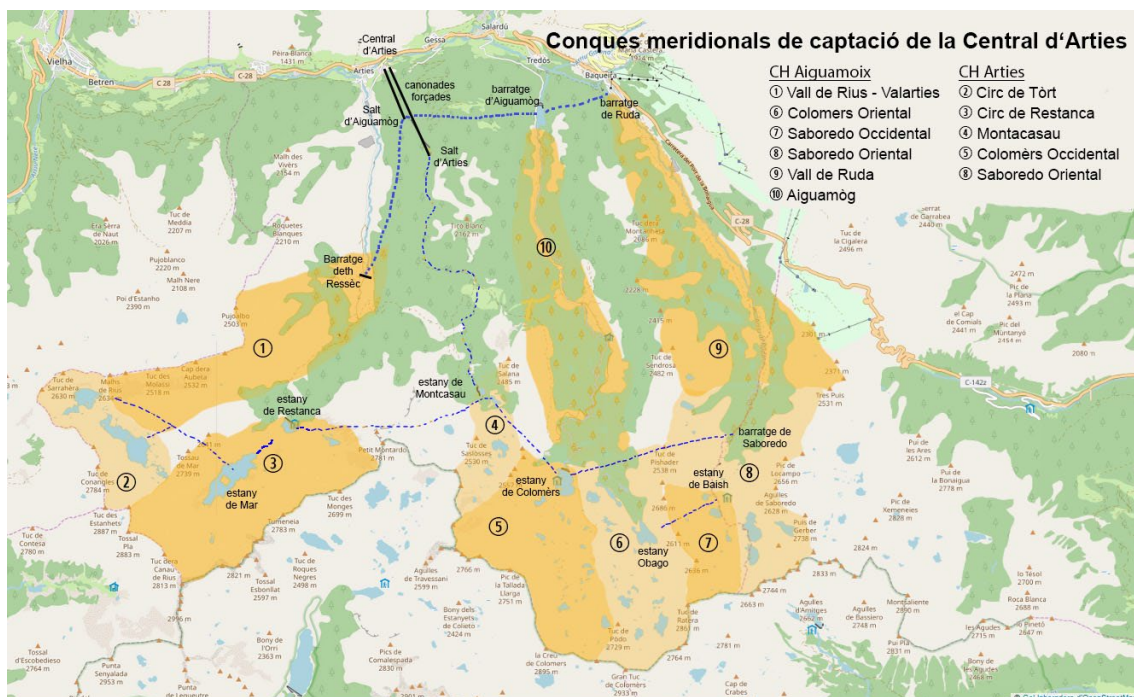
Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

EXEMPLES DE RECURSOS GRÀFICS



ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha



ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

TEMA 6	LA MINERÍA A LA VAL D'ARAN
TÍTOL	UNA MUNTANYA AMB COR DE FERRO
SUBTÍTOL	Zinc, plom i supervivència a 2.500 metres d'altitud.
ARGUMENTS	- Liat i l'aïllament extrem: una mina al cims. Aïllamnet dels miners en alta muntanya. - Un mercat global: El zinc i el plom aranès es venien a les indústries de França i Europa. Les empreses concessionàries eren Vieille Montagne (Bèlgica; Société des Mines de Bentaillou et de Liat; Sociedad Minera de Áliva / Real Compañía Asturiana de Minas.
ARGUMENT DESTACAT	La " ciutat aèria " de Liat: resistència davant la natura més extrema.
RECURSOS GRÀFICS	- Fotos històriques: miners i mines. - mapa concessions mineres - Gràfics amb xifres d'explotació

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

EXEMPLES DE RECURSOS GRÀFICS

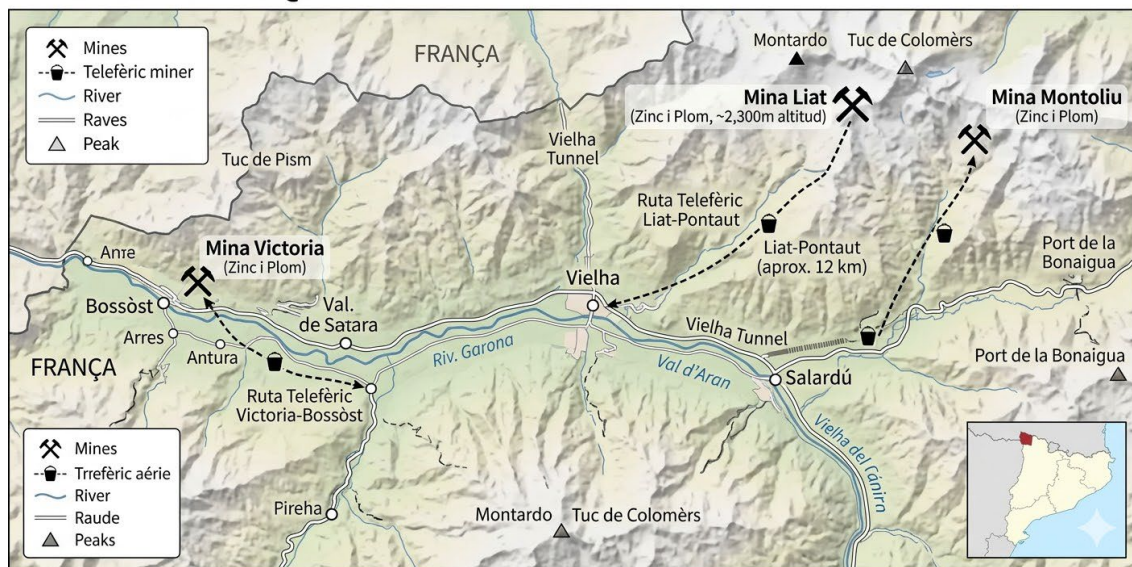


Fotografies actuals estació superior del telefèric i construcció de les mines de Liat.

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

MINES HISTÒRIQUES DE LA VAL D'ARAN



ARRAÏTZES D'ARAN

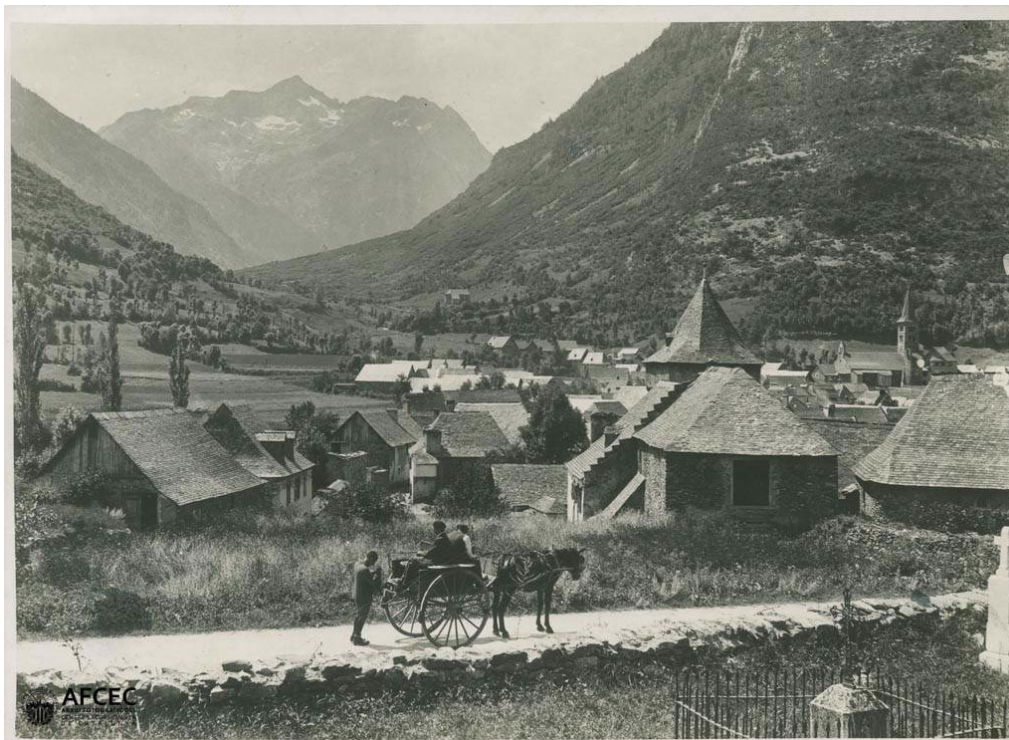
Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

TEMA 7	LES VIES DE COMUNICACIÓ
TÍTOL	UNA VALL QUE RESTAVA AÏLLADA VUIT MESOS L'ANY
SUBTÍTOL	De la ferradura a l'asfalt: el camí cap a la modernitat
ARGUMENTS	- Els ports de muntanya; els passos tradicionals. La connexió amb França per Pont del Rei - El camin Reiau, la xarxa de camins de ferradura que unia els pobles per la part baixa de la vall - Els treballadors de les carreteres. Qui eren, d'on venien. - La gran transformació: el túnel de Vielha (iniciat al 1926, aturat durant la GC i finalitzat el 1948). La connexió permanent amb el sud
ARGUMENT DESTACAT	- L'aïllament geogràfic, la llengua i la identitat aranesa - Característiques de l'aranès (occità gascó)
RECURSOS GRÀFICS	- Mapa antic: Rutes tradicionals de muntanya (els ports) versus la traça del túnel actual. - Imatges històriques de construcció del túnel - Infografia lingüística: Esquema que mostri les principals característiques de l'aranès.

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

EXEMPLES DE RECURSOS GRÀFICS



Imatge de JM. Guilera i Albiñana [ca. 1921]. Centre Excursionista de Catalunya.



Imatge de Manuel Solé. Bossòst [1920-1950]. FONS: Archiu Feliu Izard. Arxiu General d'Aran.

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha



Imatge del Camin Reiau.

ARRAÏTZES D'ARAN

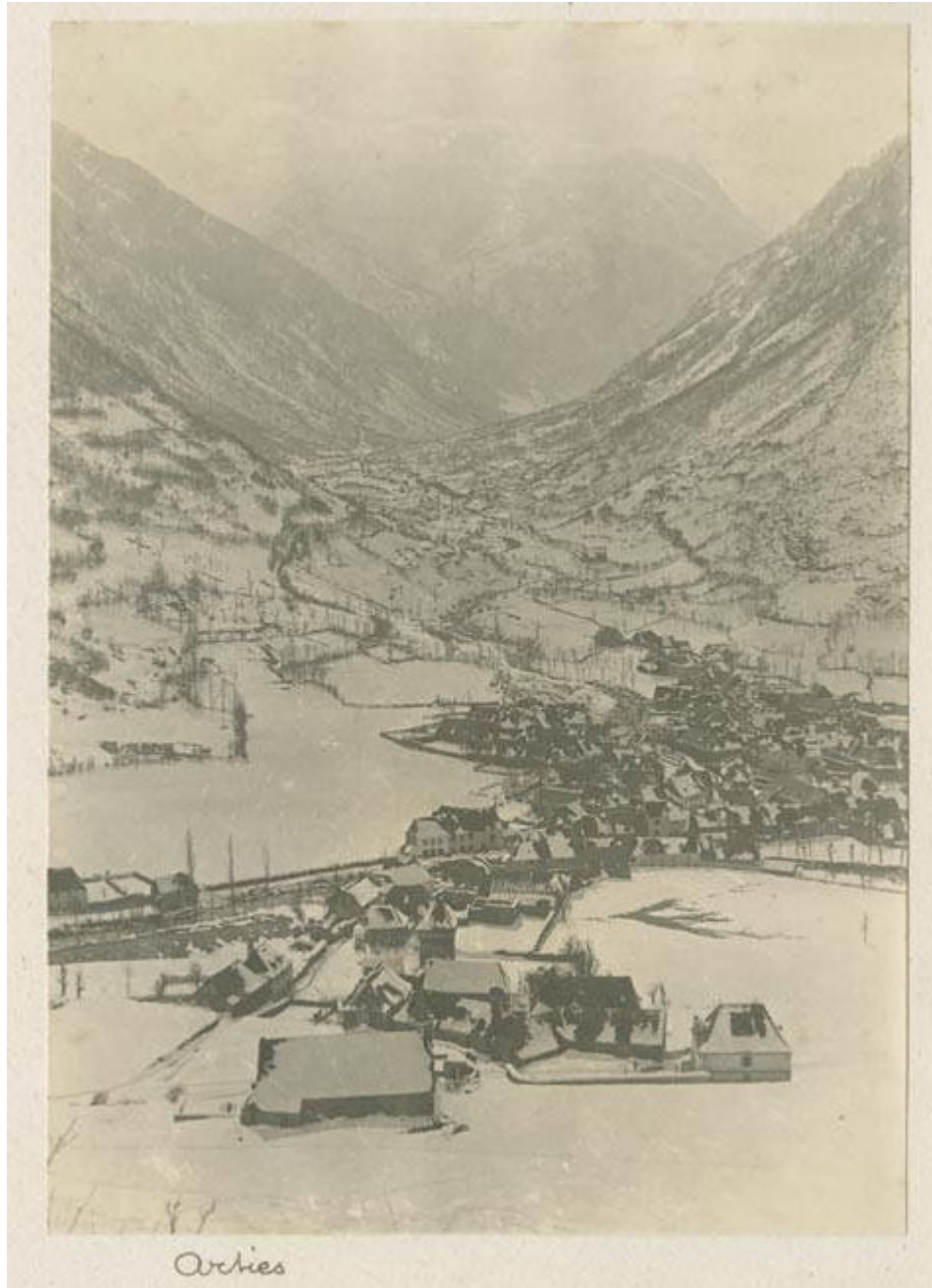
Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

TEMA 8	L'EVOLUCIÓ DE L'ECONOMIA DE SERVEIS I LA REINVENCIÓ DEL PAISATGE
TÍTOL	TEMPS D'OCI: EL TURISME DE NEU
SUBTÍTOL	De la falç als esquís
ARGUMENTS	- La popularització de l'oci (mitjan segle XX, vacances pagades...) - Breu història de les primeres pistes - Canvis urbanístics i de perfil econòmic cap a una economia de segones residències i serveis. - La “paradoxa” del turisme: mantenir el paisatge "tradicional" (bordes, prats nets) com a gran atractiu per al visitant, alhora que el propi turisme transforma el paisatge
ARGUMENT DESTACAT	- Perquè la Val d'Aran és un turisme de neu privilegiat : vessant nord, orientació atlàntica, prestigi de marca
RECURSOS GRÀFICS	- Foto antiga vs. actual: Baqueira abans i ara - Infografia "El valor del sòl": Una comparativa visual de què valia un prat de Beret l'any 1920 (en quilos d'herba) vs. l'any 2020 (en valor immobiliari/oci). - Iconografia d'activitats: La transformació de les eines: de la falç i el bastó de pastor al piolet, l'esquí i la bota de trekking.

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

EXEMPLES DE RECURSOS GRÀFICS



ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

3. RECOMANACIONS PER A L'ELABORACIÓ DE CONTINGUTS

- Els continguts han de seguir criteris de rigor històric.
- El to del discurs ha de ser divulgatiu i neutre. Cal prescindir d'adjectius grandiloqüents, superlatius o qualsevol exageració narrativa.
- El llenguatge ha de ser directe, atractiu i sense tecnicismes.
- Les frases curtes i la comunicació clara han de respectar els estàndards de Lectura Fàcil.
- Cada suport s'organitzarà en nivells de lectura (títol, relat principal i dades destacades). Aquesta jerarquia visual i conceptual es repetirà tant en els faristols com en els monòlits per facilitar tant la consulta ràpida com la lectura aprofundida.
- Se sol·licitaran els permisos pertinents de reproducció d'imatges, es pagaran les taxes pertinents i se'n citarà la procedència.
- L'empresa executora s'encarregarà del lliurament de les vuit pistes d'àudio previstes per al dispositiu. Per a la producció d'aquestes pistes, l'empresa realitzarà entrevistes als testimonis proposats pel promotor, conduïdes per un professional i basades en un guió adaptat al perfil de cada entrevistat. Així mateix, si s'escau, es duran a terme locucions professionals de textos. L'empresa executora assumirà també l'edició i la postproducció de les pistes en un estudi de so.

4. FONTS DOCUMENTALS I RECURSOS

<https://mdc.csuc.cat/digital/custom/home>
<https://arxiusenlinia.cultura.gencat.cat/#/cercabasica/cerca>
<https://aranmap.com/minas-del-valle-de-aran/>
<https://elmercantil.com/2022/01/29/luces-y-sombras-al-final-del-tunel/>
https://www.visitvaldaran.com/wp-content/uploads/2022/08/Mapa-refugis-CAT_web.pdf
<https://www.visitpirineus.com/ca/que-fer/rutes/el-camin-reiau-de-la-val-daran>
https://ca.wikipedia.org/wiki/Vall_d%27Aran#Himne
https://ca.wikipedia.org/wiki/Creu_de_Tolosa

Fons FECSA. Arxiu Nacional de Catalunya

Fons La maquinista terrestre y marítima. Arxiu Nacional de Catalunya

Fons: Collecció Josep Maria Llinàs Gualdo. Arxiu Generau d'Aran

Postals Oficina de Turisme de la Pobla de Segur. Arxiu Comarcal del Pallars Sobirà

ARRAÏTZES D'ARAN

Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

Beltran Costa, O. (1994). *Es aranesi. Adaptació a l'entorn i organització social al Pirineu central* [Tesi doctoral, Universitat de Barcelona].

Bringué i Portella, J. M., & Sanllehy i Sabi, M. À. (2005). "Les muntanyes i els homes: una aproximació a la societat, l'economia i la historia". *Estudis d'Història Agrària*, (18), 15-46.

Conselh Generau d'Aran. (2000). *50 aniversari dera dubertura deth Tunèl de Vielha Alfons XIII*. Conselh Generau d'Aran.

Fundacion Musèu Etnologic dera Val d'Aran. (1995-present). *Tèrra Aranesa: Revista de divulgació cultural*. Fundacion Musèu Etnologic dera Val d'Aran.

Fundacion Musèu Etnologic dera Val d'Aran. (2001). *Era fòrça motritz dera Garona: Preindustrializacion e industrializacion en Aran*. Conselh Generau d'Aran; Fundacion Musèu Etnologic dera Val d'Aran.

Fundacion Musèu Etnologic dera Val d'Aran. (2004). *Nhèu en Aran*. Conselh Generau d'Aran; Fundacion Musèu Etnologic dera Val d'Aran.

Fundacion Musèu Etnologic dera Val d'Aran. (2005). *Era pagesia en Aran*. Conselh Generau d'Aran; Fundacion Musèu Etnologic dera Val d'Aran.

Pabán Pedarrós, M. (2000-2001). Una ramaderia entre fronteres: la Vall d'Aran (1850-1936). *Estudis d'Història Agrària*, (14), 197-208.

Sanllehy i Sabi, M. À. (1996). *Comunitats, veïns i arrendataris a la Val d'Aran (segles XVII-XVIII): dels usos comunals a la dependència econòmica* [Tesi doctoral, Universitat de Barcelona]. Dipòsit Digital de la UB.

Sanllehy i Sabi, M. À. (2012). *Era dubertura d'Aran*. Institut d'Estudis Aranesi (Acadèmia aranesa de la llengua occitana).

Tutusaus, J. *La recuperació de camins tradicionals*. Arola Editors. 2015

Musèu dera Val d'Aran

Musèu dera Nhèu, Unha

Archiu Istoric Generau d'Aran



Conselh Generau d'Aran

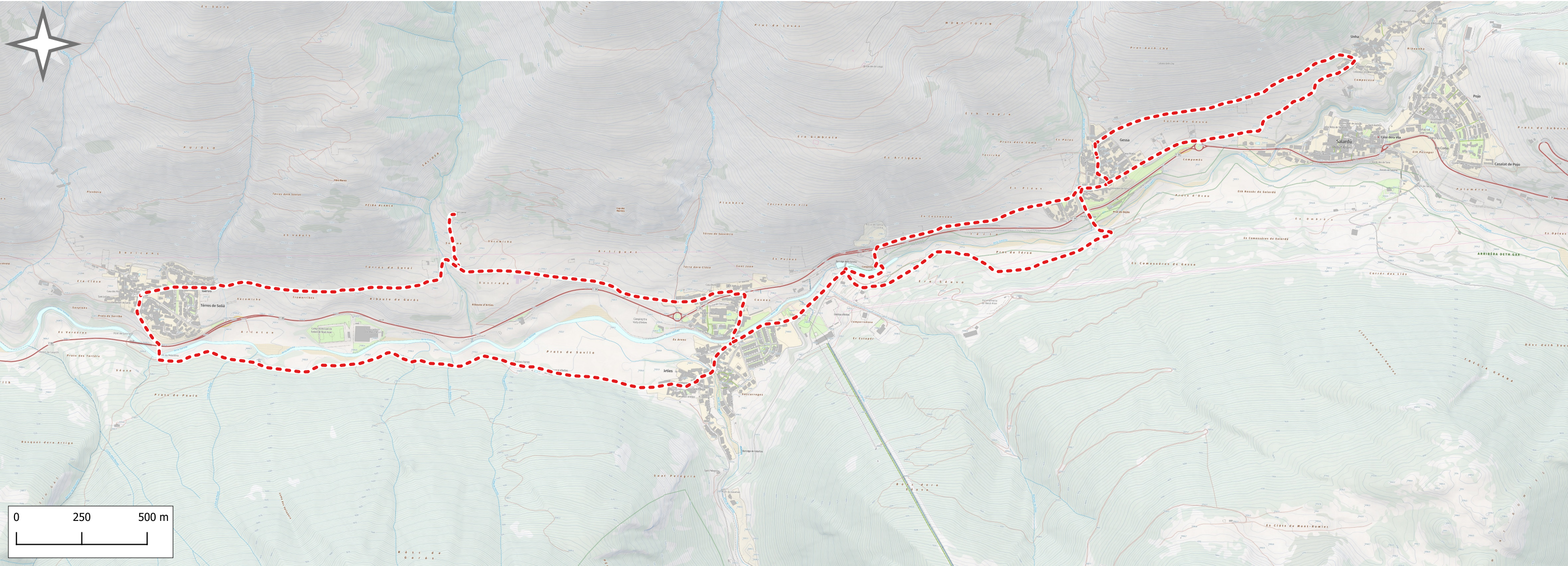
ARRAÏTZES D'ARAN

SENYALITZACIÓ

**Projecte per a l'adequació d'una ruta
interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha**

PLÀNOLS

Signat perr ***2996** ANNA
COMELLAS (R: ****9008*) el
dia 03/09/2026 amb un

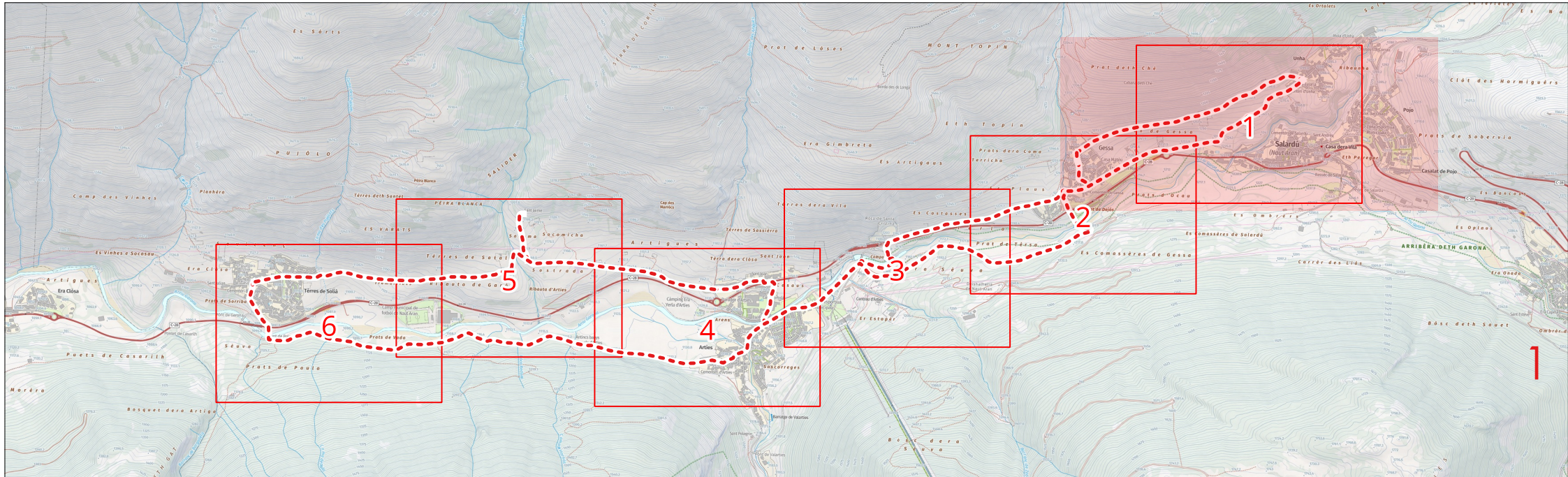
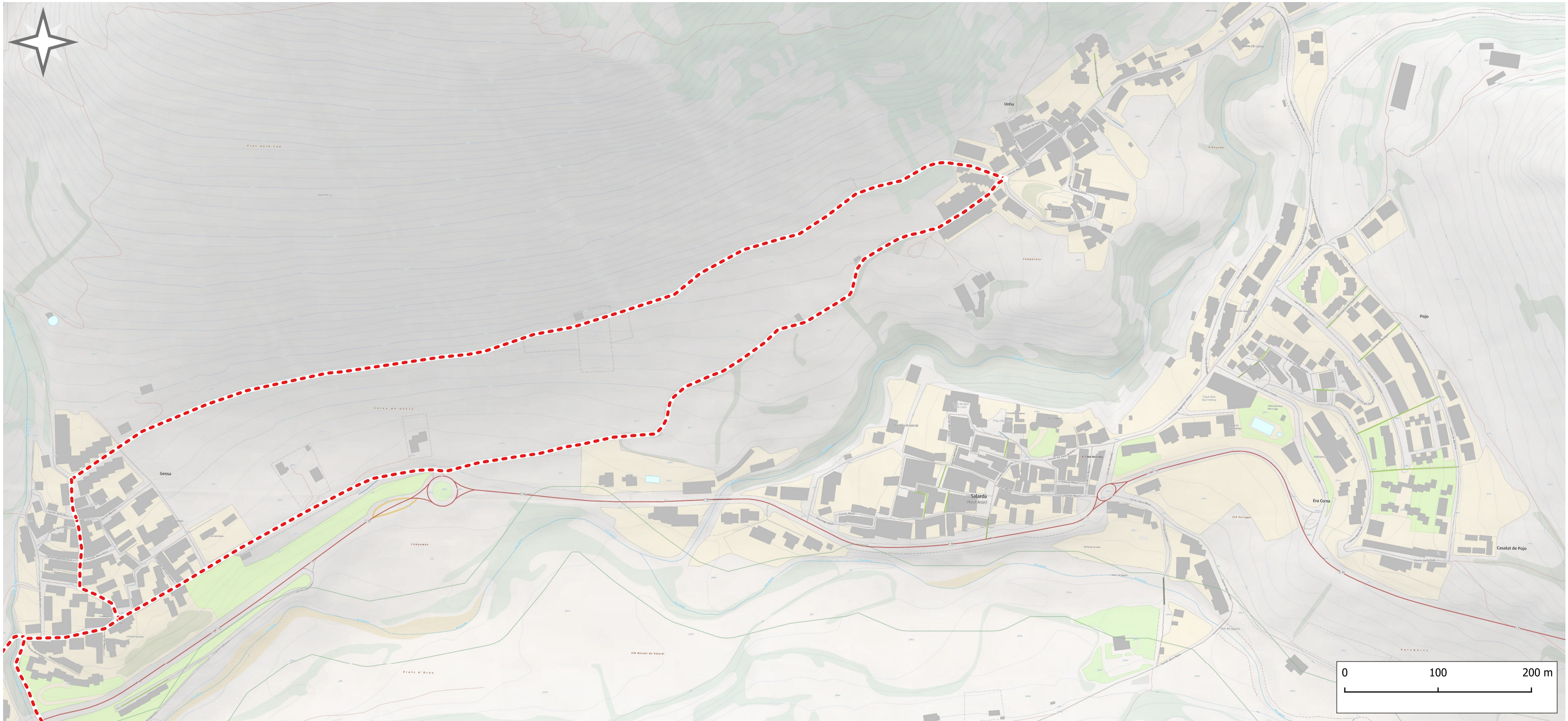


ARRAÏTZES
Rutes culturals a Arties, Garòs, Gessa i Unha
Projecte executiu

MAPA DE SITUACIÓ
1:15.000 (Font cartogràfica ICGC)

2026-04-12
Ref. 23880 - Arraïtzes - Aran

PLÀNOL DE SITUACIÓ I
EMPLAÇAMENT

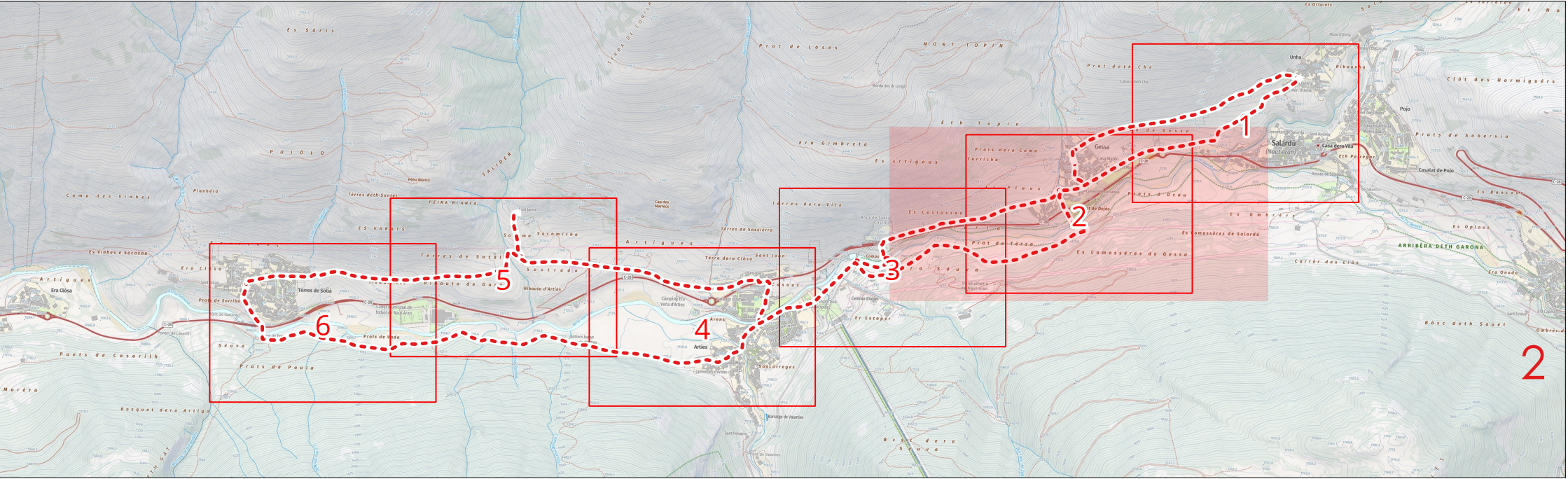
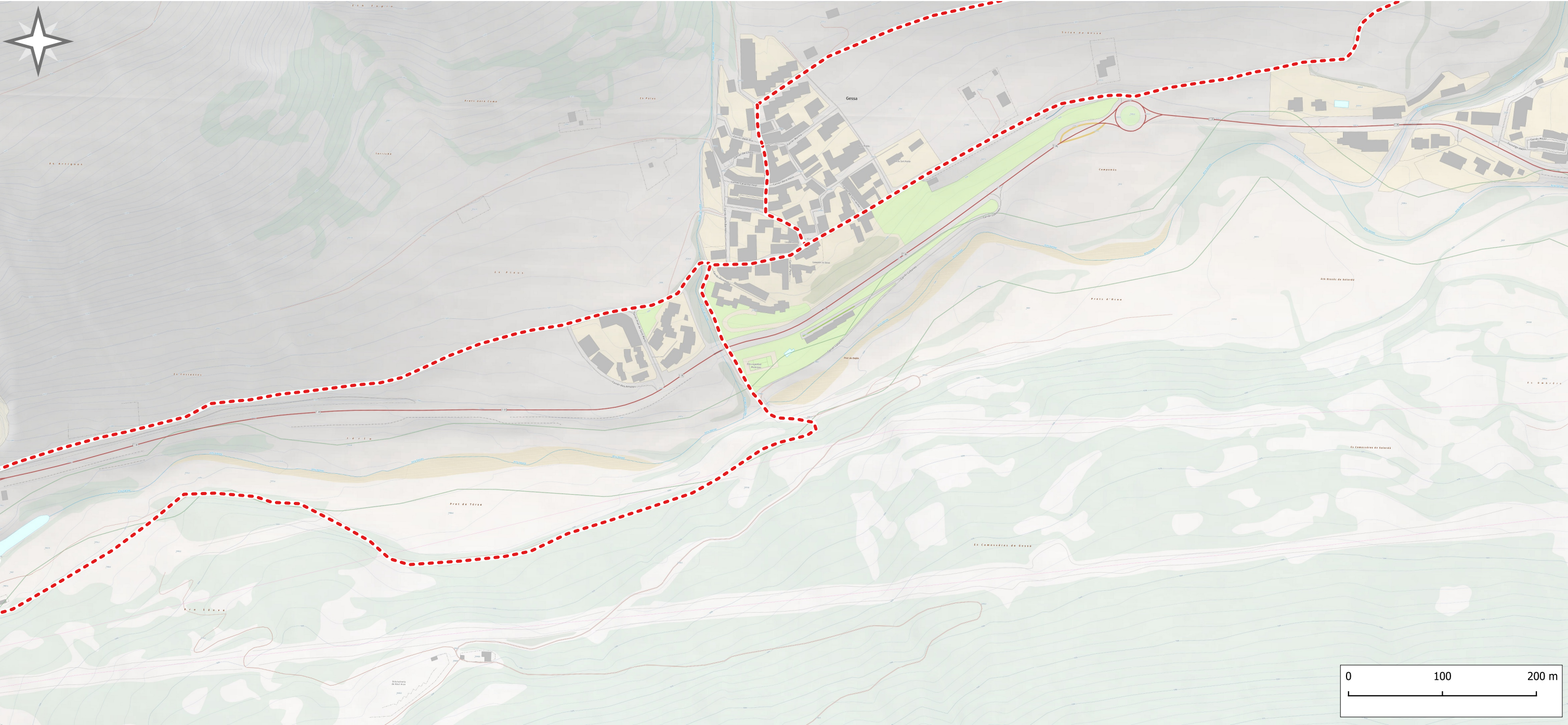


ARRAÏTZES
Rutes culturals a Arties, Garòs, Gessa i Unha
Projecte executiu

MAPA DE TRAÇAT DE RUTA
1:3.000 (Font cartogràfica ICGC)

2026-04-12
Ref. 23880 - Arraïtzes - Aran

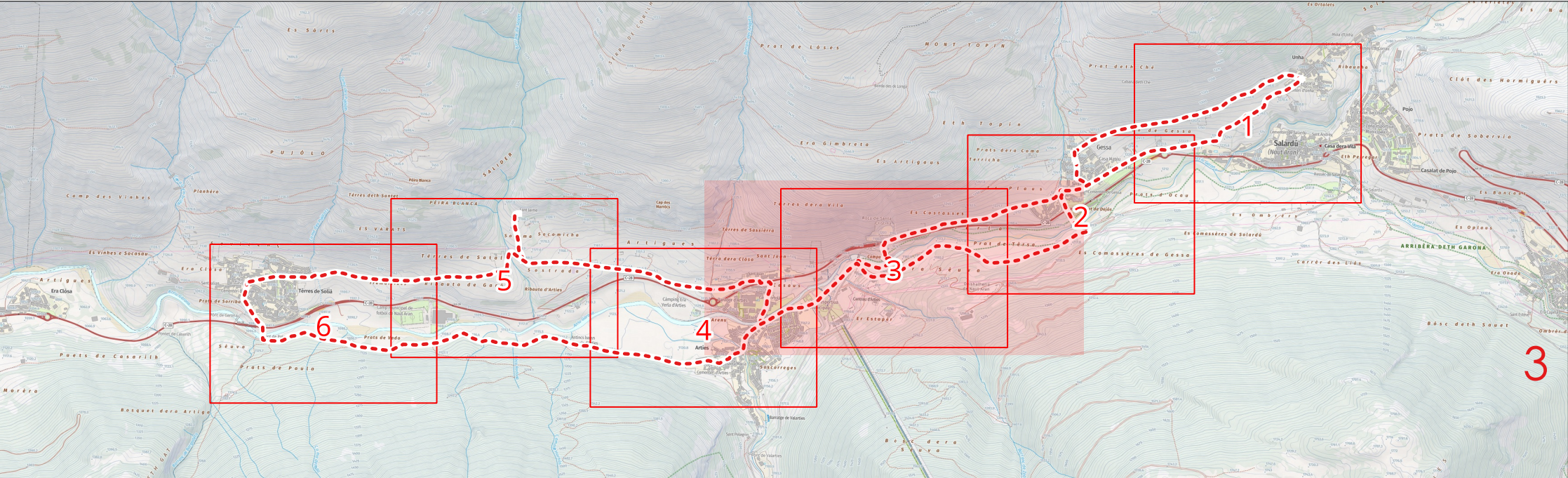
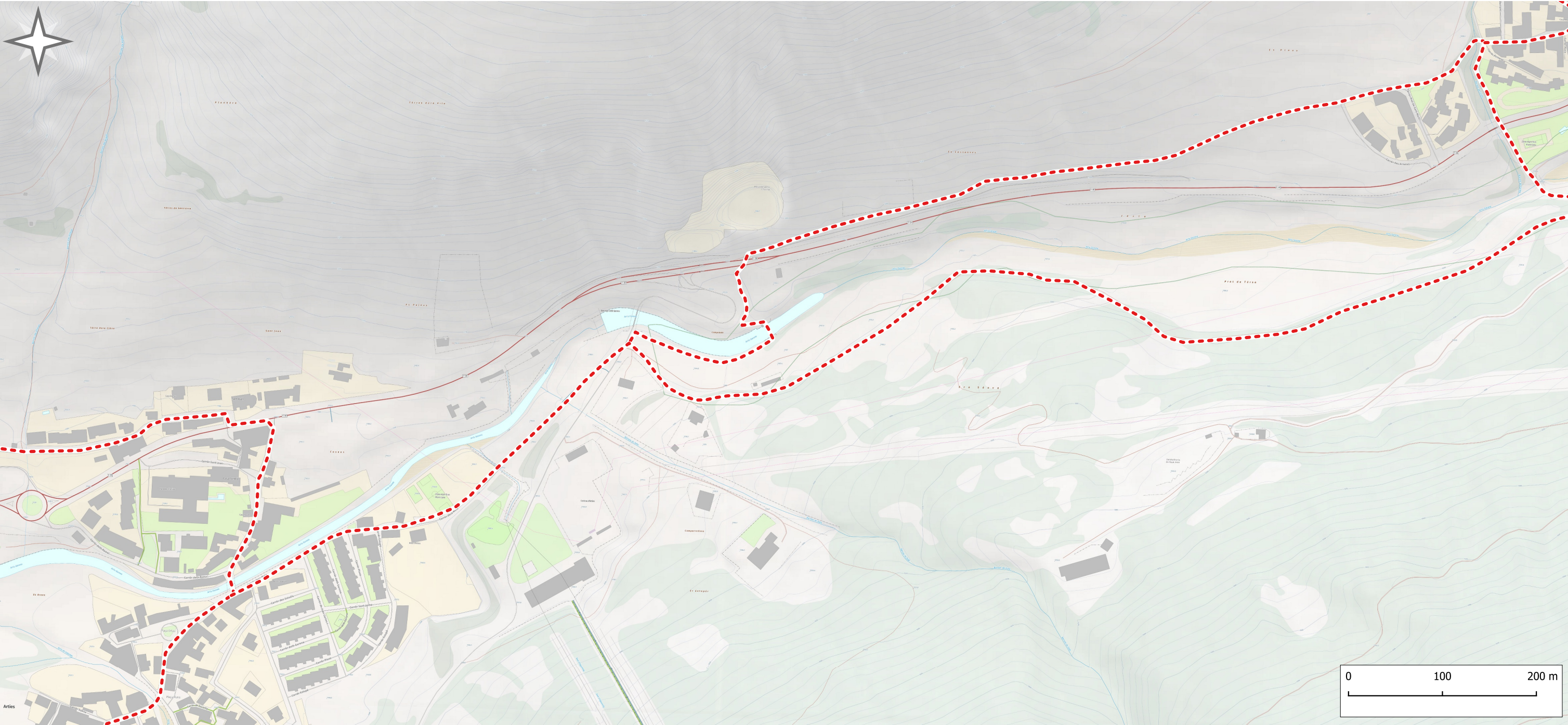
PLANOLS DE TRAÇAT DE RUTA



ARRAÏTZES
Rutes culturals a Arties, Garòs, Gessa i Unha
Projecte executiu

MAPA DE TRAÇAT DE RUTA
1:3.000 (Font cartogràfica ICGC)

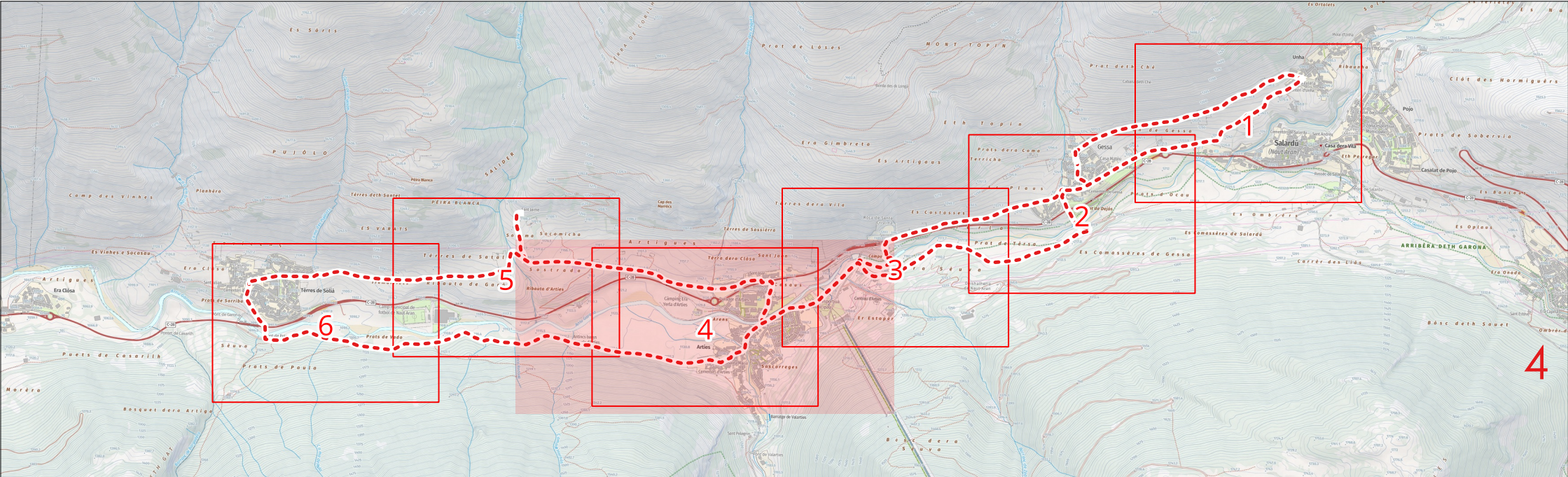
2026-04-12
Ref. 23880 - Arraïtzes - Aran



ARRAÏTZES
Rutes culturals a Arties, Garòs, Gessa i Unha
Projecte executiu

MAPA DE TRAÇAT DE RUTA
1:3.000 (Font cartogràfica ICGC)

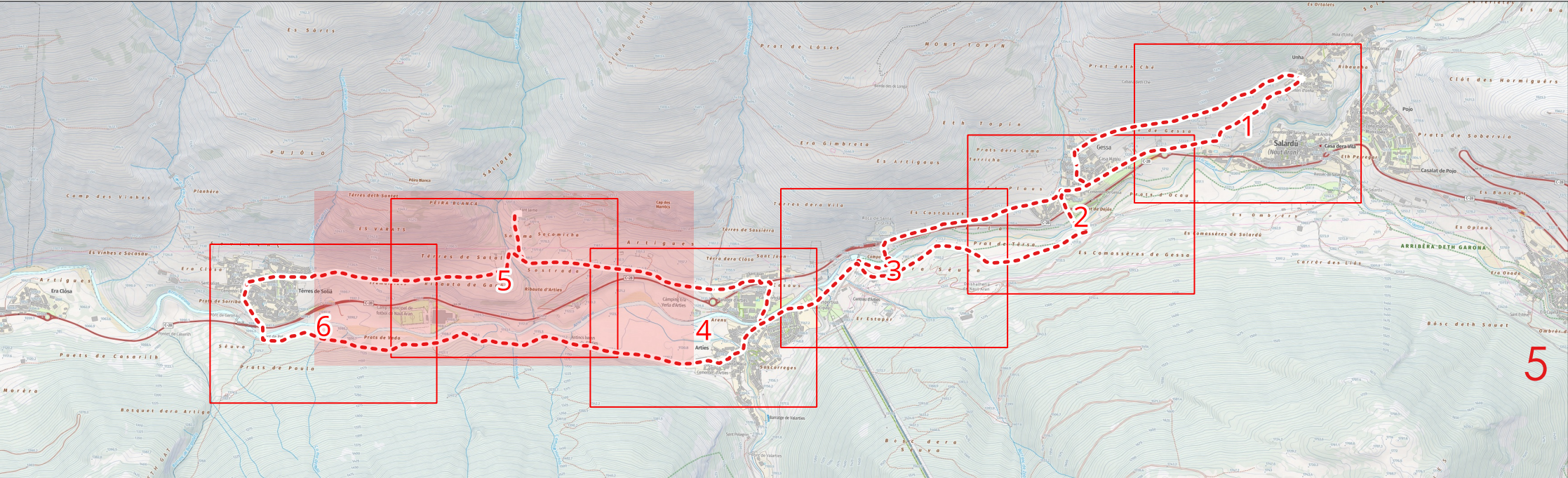
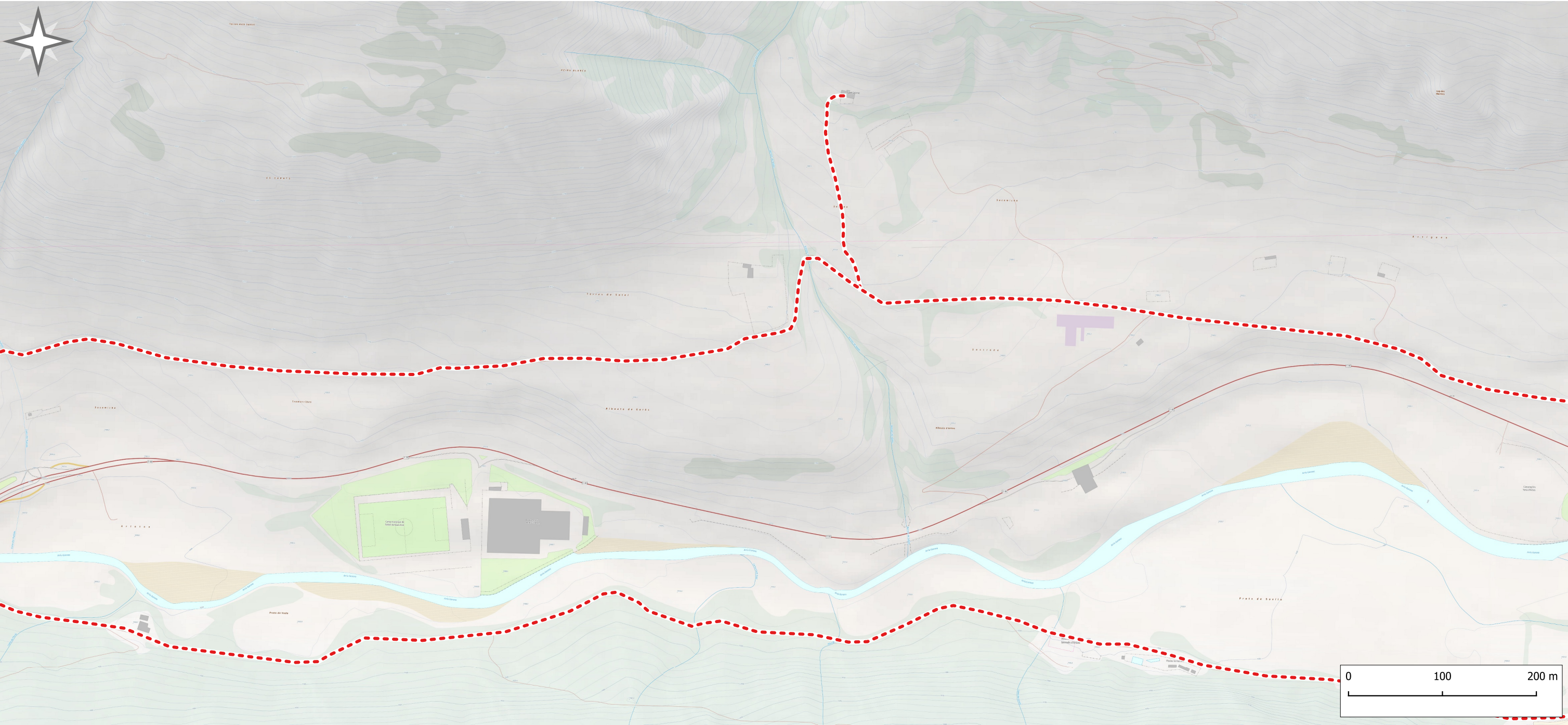
2026-04-12
Ref. 23880 - Arraïtzes - Aran

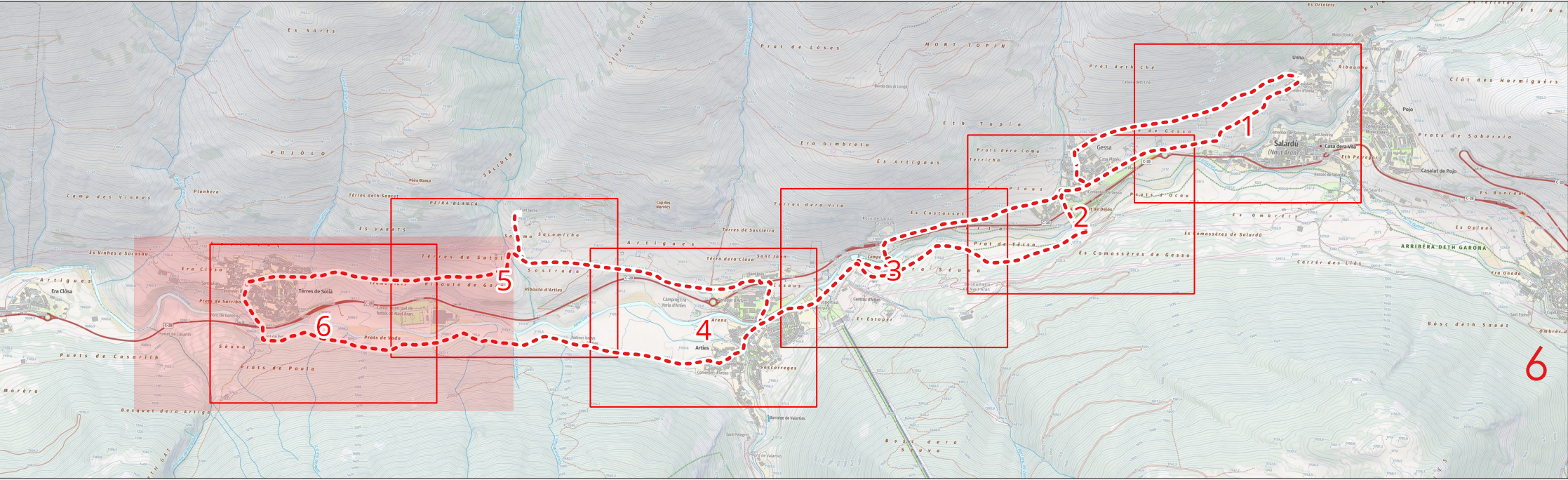


ARRAÏTZES
Rutes culturals a Arties, Garòs, Gessa i Unha
Projecte executiu

MAPA DE TRAÇAT DE RUTA
1:3.000 (Font cartogràfica ICGC)

2026-04-12
Ref. 23880 - Arraïtzes - Aran

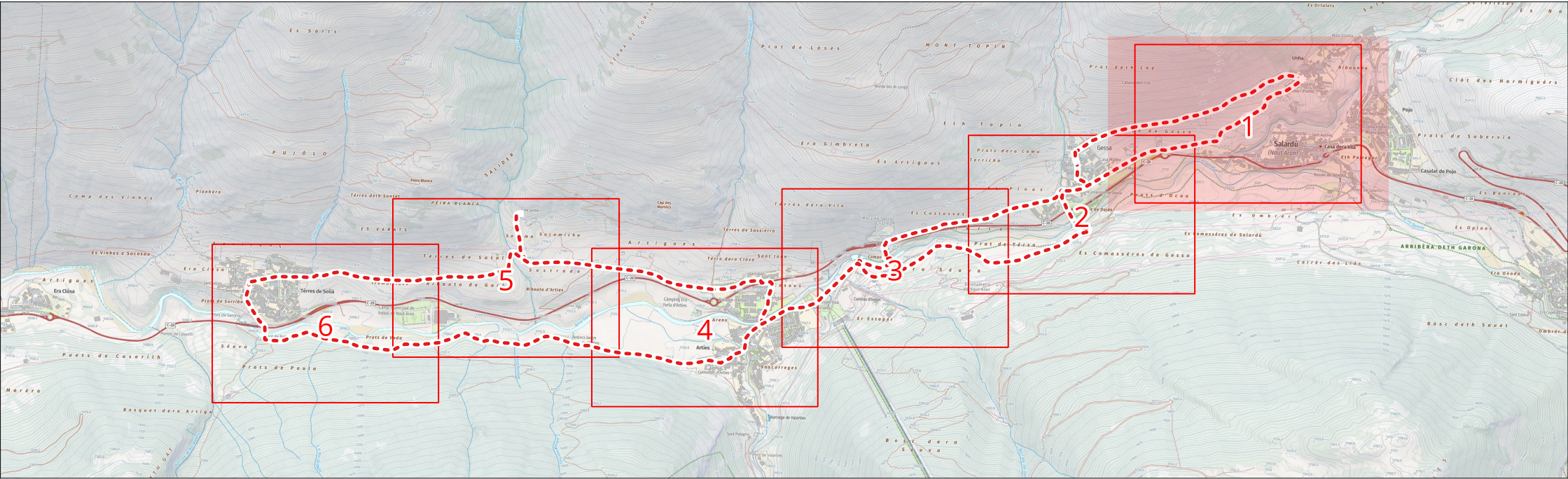




ARRAÏTZÈS
Rutes culturals a Arties, Garòs, Gessa i Unha
Projecte executiu

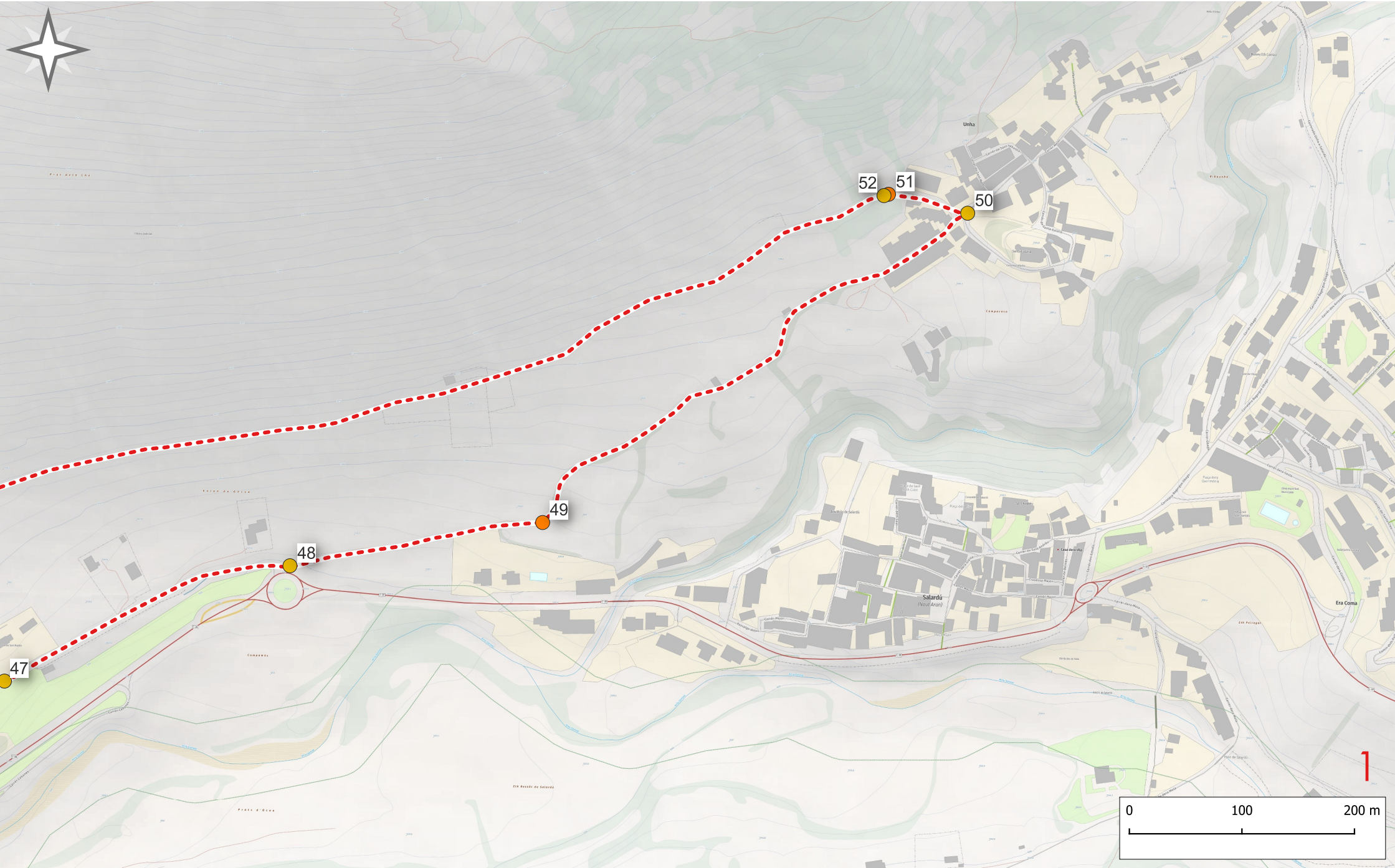
MAPA DE TRAÇAT DE RUTA
1:3.000 (Font cartogràfica ICGC)

2026-04-12
Ref. 23880 - Arraïtzès - Aran



ACTUACIONS / UNITATS

punt	actuació	uts
48	Placa itinerari 80x80	2
49	Faristol interpretatiu	1
50	Placa itinerari 80x80	2
51	Monòlit interpretatiu	1
52	Placa itinerari 80x80	2



LLEGENDA

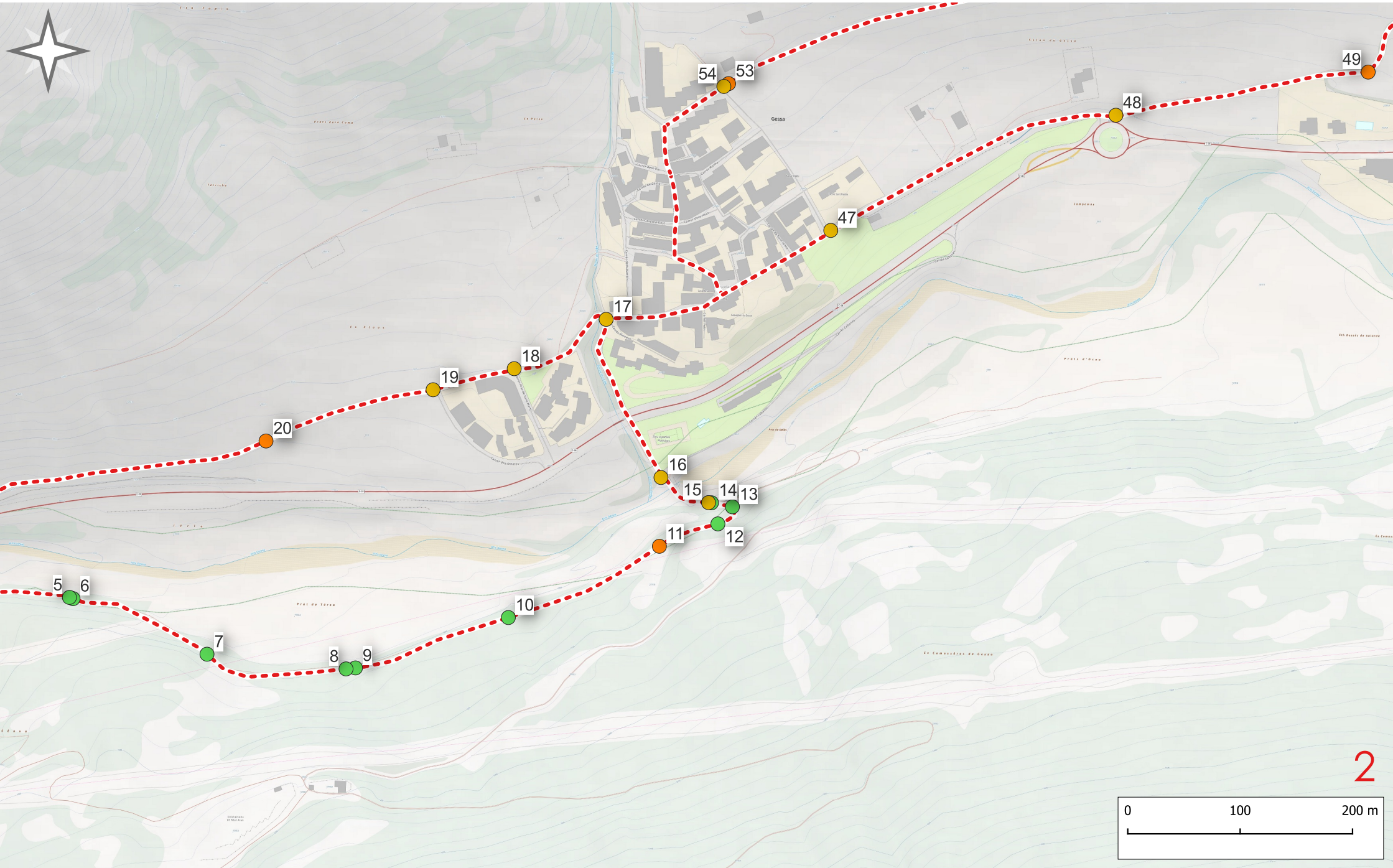
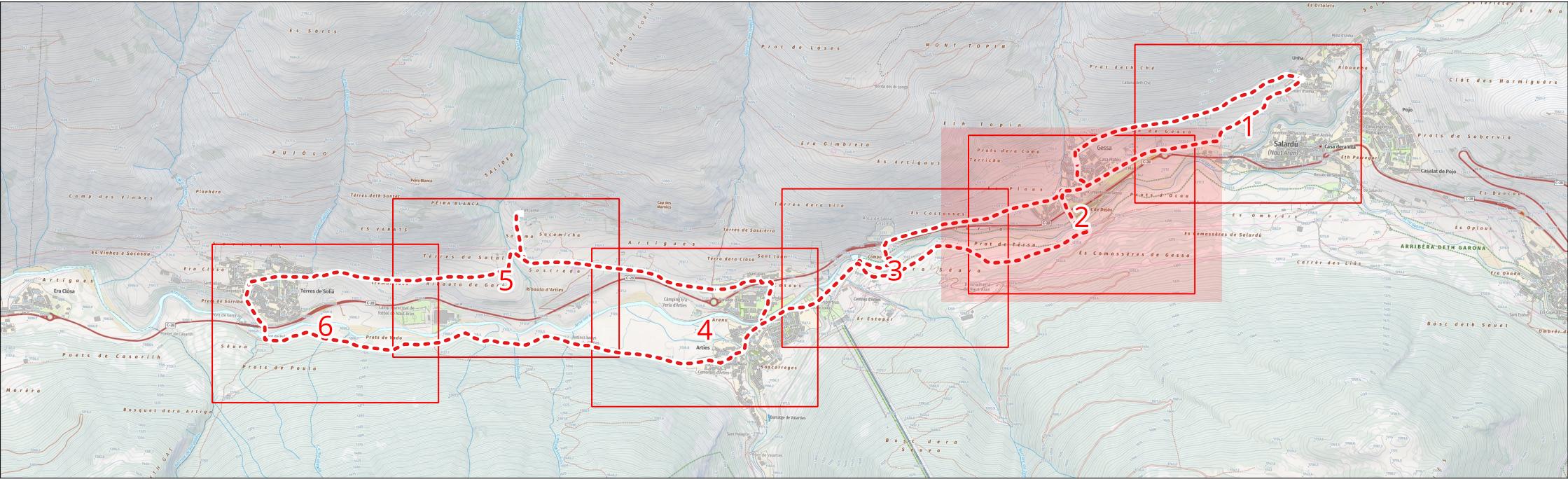
- Xarxa de senders
- Arraïtzes d'Aran
- Punts d'actuació
- Millora de camins
 - Senyalització interpretativa
 - Senyalització direccional

ARRAÏTZES
Rutes culturals a Arties, Garòs, Gessa i Unha
Projecte executiu

MAPA D'ACTUACIONS
1:5.000 (Font cartogràfica ICGC)

2026-04-12
Ref. 23880 - Arraïtzes - Aran

PLANOLS D'ACTUACIONS
1



ACTUACIONS / UNITATS

punt	actuació	uts
7	Mur de pedra seca	13
8	Mur de pedra seca	9
9	Mur de pedra seca	10
10	Trencaigües de pedra seca	4
11	Faristol interpretatiu	1
12	Empedrat de pedra seca	5
13	Empedrat de pedra seca	15
14	Mur de pedra seca	9
14	Desbrossat de brancatge amb motoserra	1000
14	Anivellat amb mitjans mecànics	1000
15	Placa itinerari 80x80	2
16	Placa itinerari 80x80	2
17	Placa itinerari 80x80	2
18	Placa itinerari 80x80 (brida)	2
19	Placa itinerari 80x80 (brida)	2
20	Faristol interpretatiu	1
47	Suport RTI 120x3000	1
47	Banderola 450x200	3
47	Placa itinerari 80x80	2
48	Placa itinerari 80x80	2
53	Monòlit interpretatiu	1
54	Suport RTI 120x3000	1
54	Banderola 450x200	2
54	Placa itinerari 80x80	2

LLEGENDA

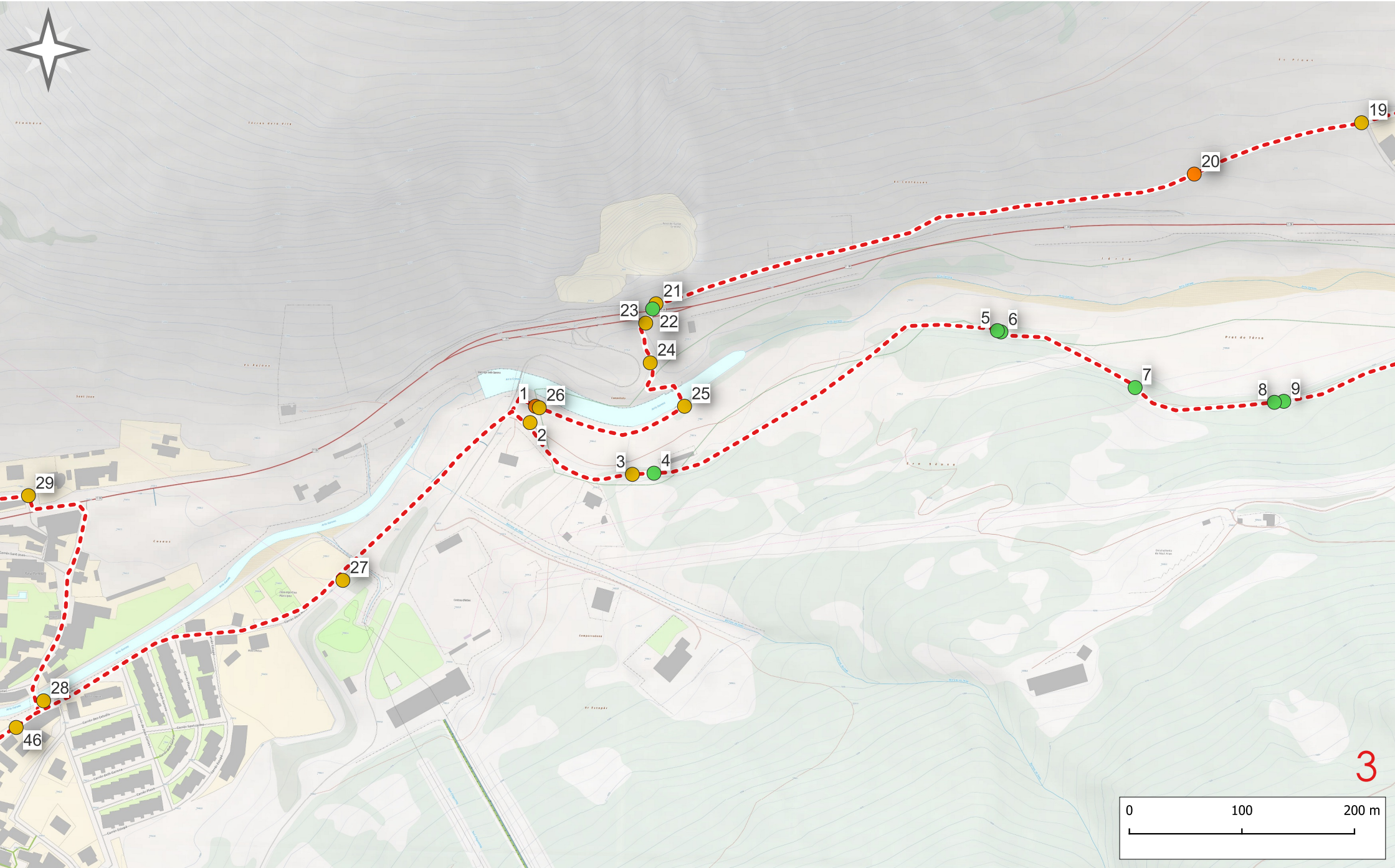
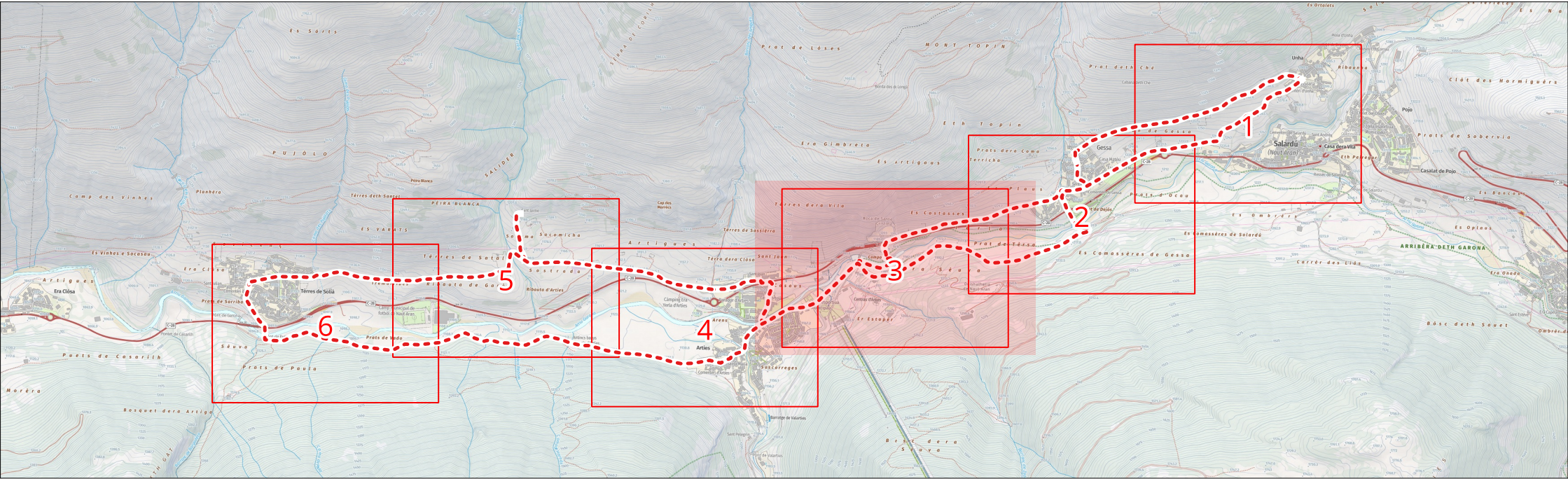
- Xarxa de senders
- Arraïtzes d'Aran
- Punts d'actuació
- Millora de camins
 - Senyalització interpretativa
 - Senyalització direccional

ARRAÏTZES
Rutes culturals a Arties, Garòs, Gessa i Unha
Projecte executiu

MAPA D'ACTUACIONS
1:5.000 (Font cartogràfica ICGC)

2026-04-12
Ref. 23880 - Arraïtzes - Aran

PLANOLS D'ACTUACIONS



ACTUACIONS / UNITATS

punt	actuació	uts
1	Suport RTI 120x1500	12
1	Àrea interpretativa d'inici	1
2	Placa itinerari 80x80	2
3	Suport 90x90x1500	1
3	Placa itinerari 80x80	2
4	Mur de pedra seca	2
5	Mur de pedra seca	3,5
6	Mur de pedra seca	7
7	Mur de pedra seca	13
20	Faristol interpretatiu	1
21	Placa itinerari 80x80	2
21	Adossat normatiu 450x450 a RTI	1
22	Mur de maçoneria	20
23	Suport RTI 120x3000	1
23	Banderola 450x200	2
23	Placa itinerari 80x80	2
23	Adossat normatiu 450x450 a RTI	1
24	Placa itinerari 80x80	2
25	Placa itinerari 80x80	2
26	Suport RTI 120x3000	1
26	Banderola 450x200	2
26	Placa itinerari 80x80	2
27	Placa itinerari 80x80	2

LLEGENDA

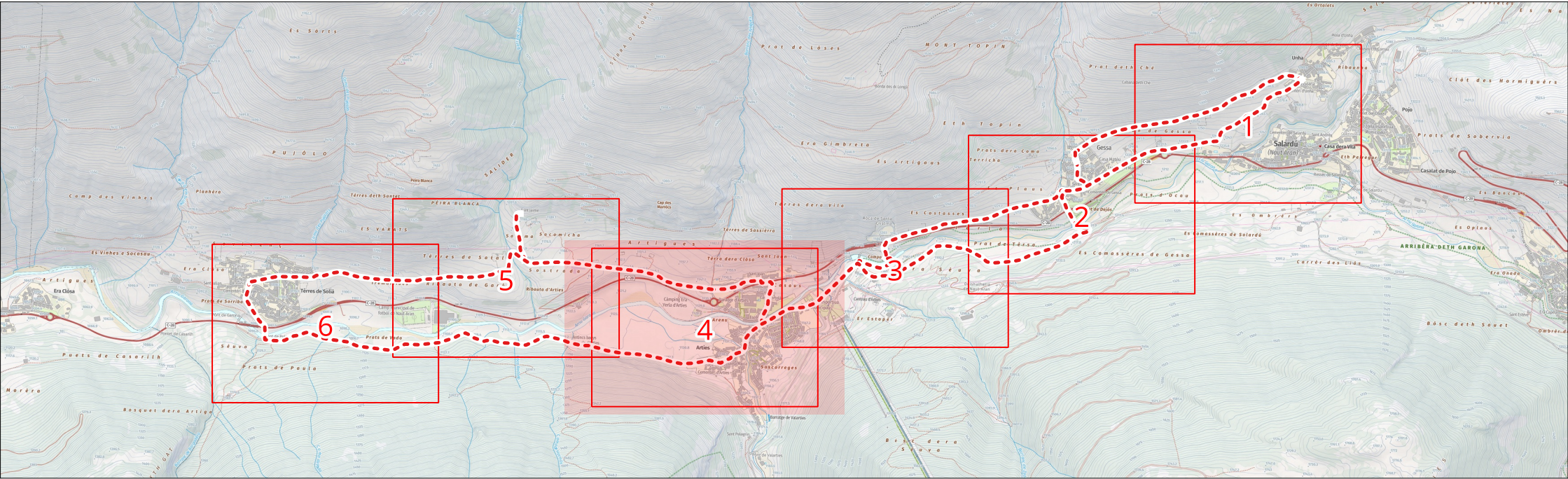
- Xarxa de senders
- Arraitzes d'Aran
- Punts d'actuació
- Millora de camins
 - Senyalització interpretativa
 - Senyalització direccional

ARRAÏTZES
Rutes culturals a Arties, Garòs, Gessa i Unha
Projecte executiu

MAPA D'ACTUACIONS
1:5.000 (Font cartogràfica ICGC)

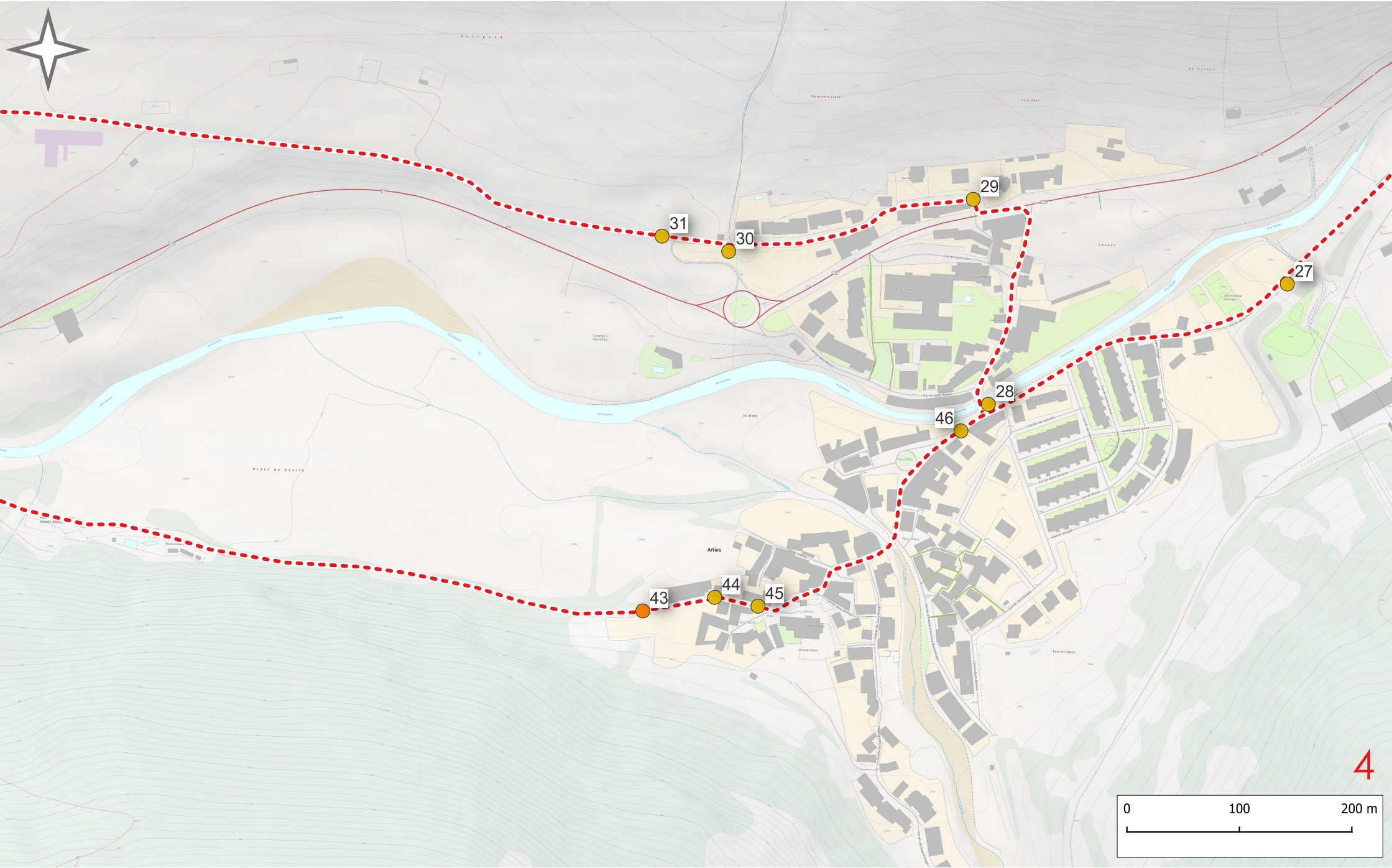
2026-04-12
Ref. 23880 - Arraïtzes - Aran

PLANOLS D'ACTUACIONS



ACTUACIONS / UNITATS

punt	actuació	uts
28	Suport RTI 120x3000	1
28	Banderola 450x200	3
28	Placa itinerari 80x80	3
29	Placa itinerari 80x80	2
30	Placa itinerari 80x80	2
31	Placa itinerari 80x80	2
43	Monòlit interpretatiu	1
44	Placa itinerari 80x80	2
45	Placa itinerari 80x80	2
46	Placa itinerari 80x80	2



LLEGENDA

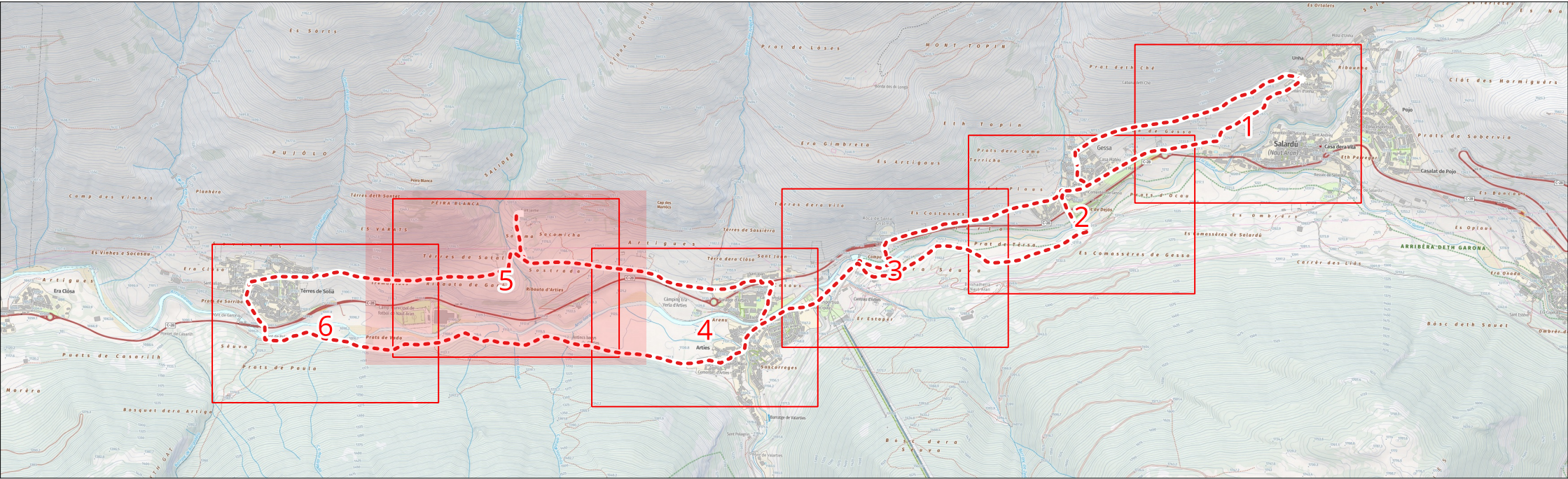
- Xarxa de senders
- Arraïtzes d'Aran
- Punts d'actuació
- Millora de camins
 - Senyalització interpretativa
 - Senyalització direccional

ARRAÏTZES
Rutes culturals a Arties, Garòs, Gessa i Unha
Projecte executiu

MAPA D'ACTUACIONS
1:5.000 (Font cartogràfica ICGC)

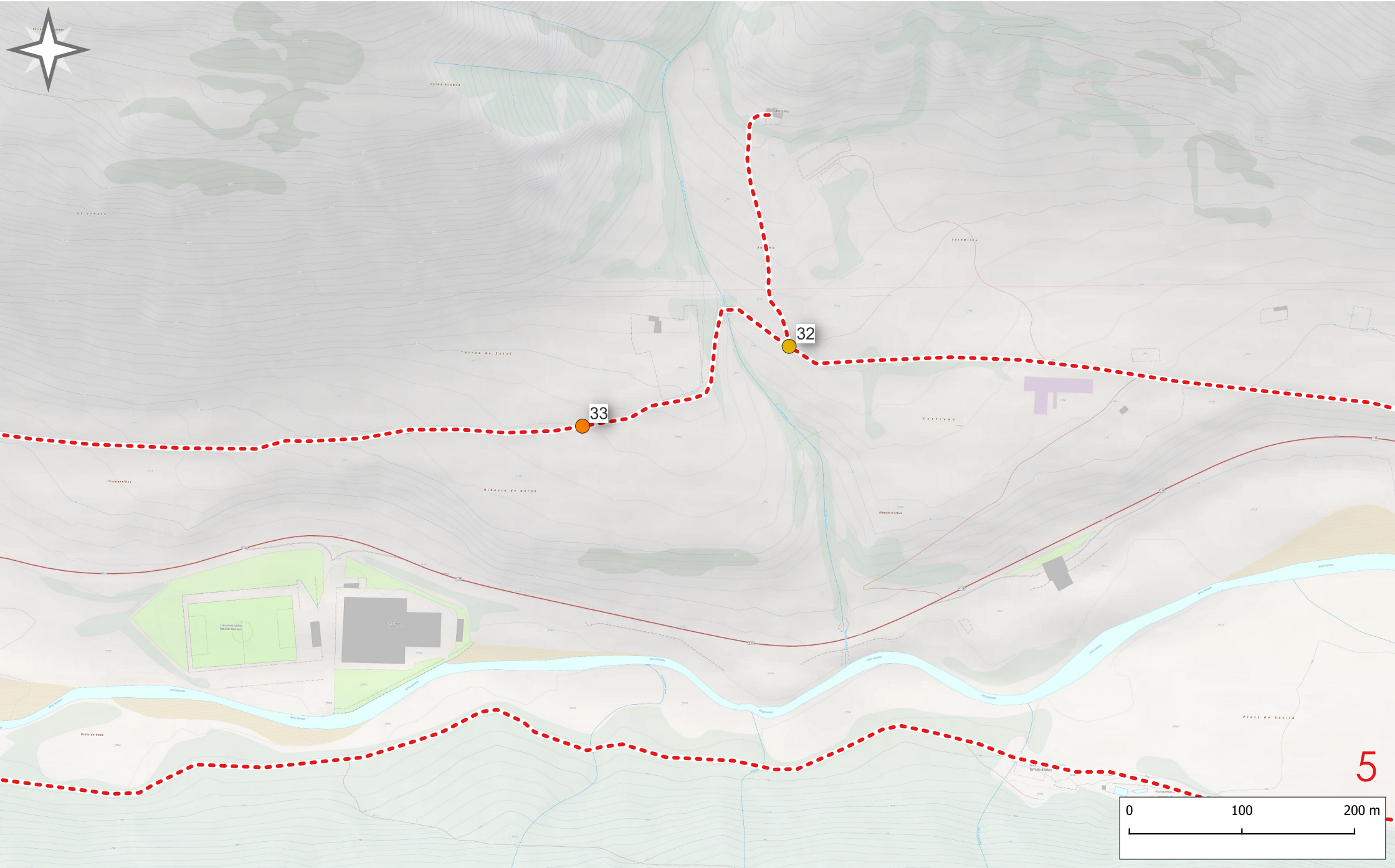
2026-04-12
Ref. 23880 - Arraïtzes - Aran

PLANOLS D'ACTUACIONS



ACTUACIONS / UNITATS

punt	actuació	uts
32	Placa itinerari 80x80	3
33	Faristol interpretatiu	1



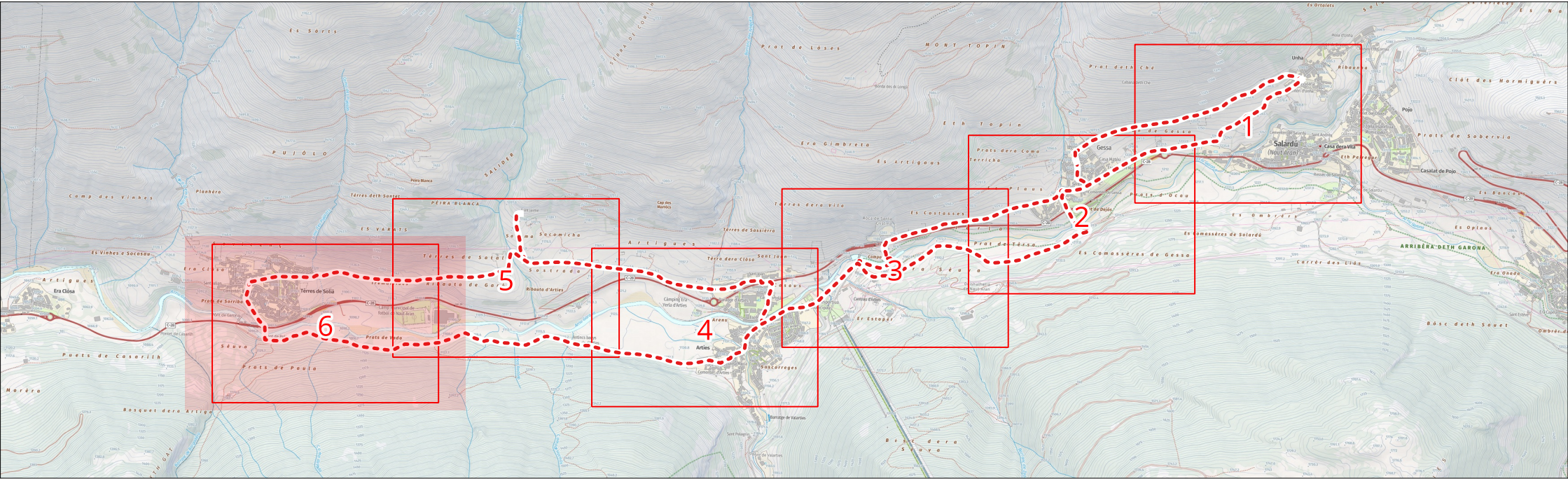
LLEGENDA

- Xarxa de senders
- Arraïtzes d'Aran
- Punts d'actuació
- Millora de camins
 - Senyalització interpretativa
 - Senyalització direccional

ARRAÏTZES
Rutes culturals a Arties, Garòs, Gessa i Unha
Projecte executiu

MAPA D'ACTUACIONS
1:5.000 (Font cartogràfica ICGC)

2026-04-12
Ref. 23880 - Arraïtzes - Aran



ACTUACIONS / UNITATS

punt	actuació	uts
34	Monòlit interpretatiu	1
35	Suport 90x90x1500	1
35	Placa itinerari 80x80	2
36	Placa itinerari 80x80	2
37	Placa itinerari 80x80	2
38	Placa itinerari 80x80	2
38	Adossat normatiu 450x450 a RTI	1
39	Suport RTI 120x3000	1
39	Placa itinerari 80x80	2
39	Adossat normatiu 450x450 a RTI	1
40	Placa itinerari 80x80	2
41	Placa itinerari 80x80	2
42	Placa itinerari 80x80	2



LLEGENDA

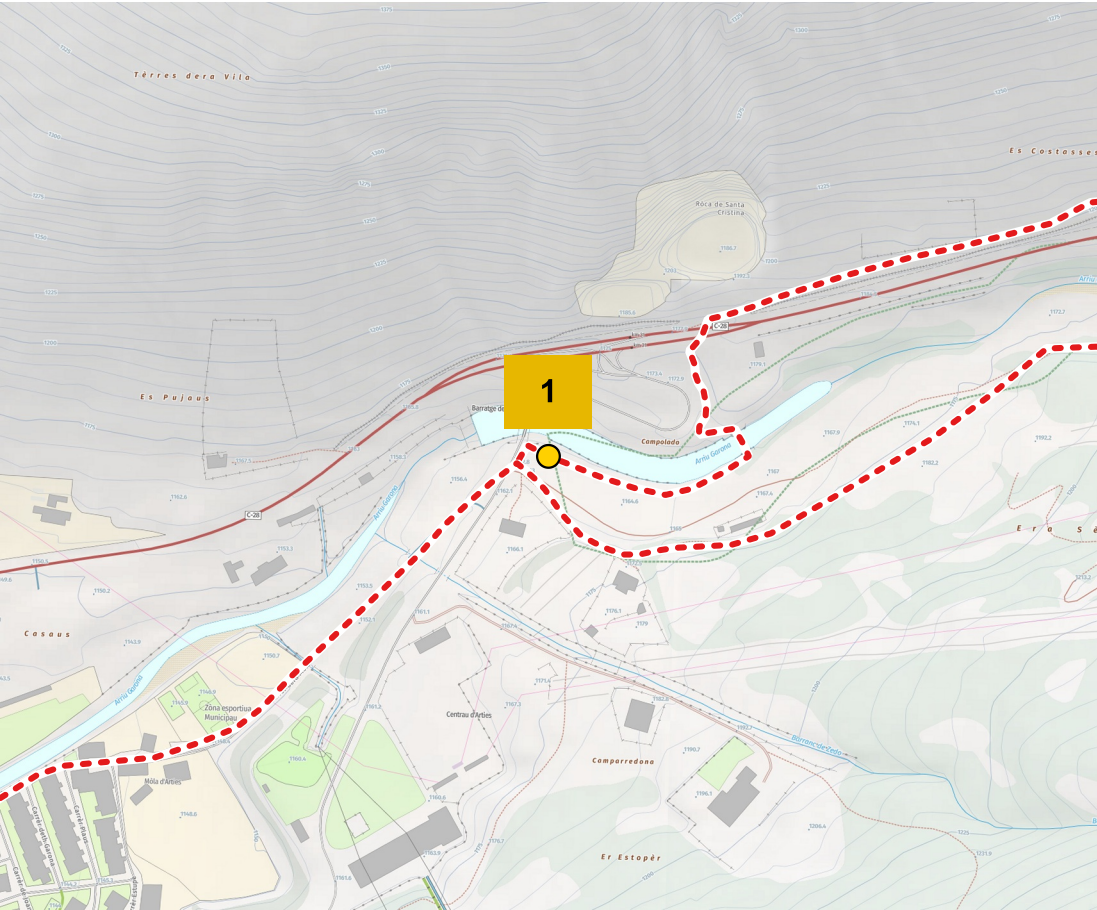
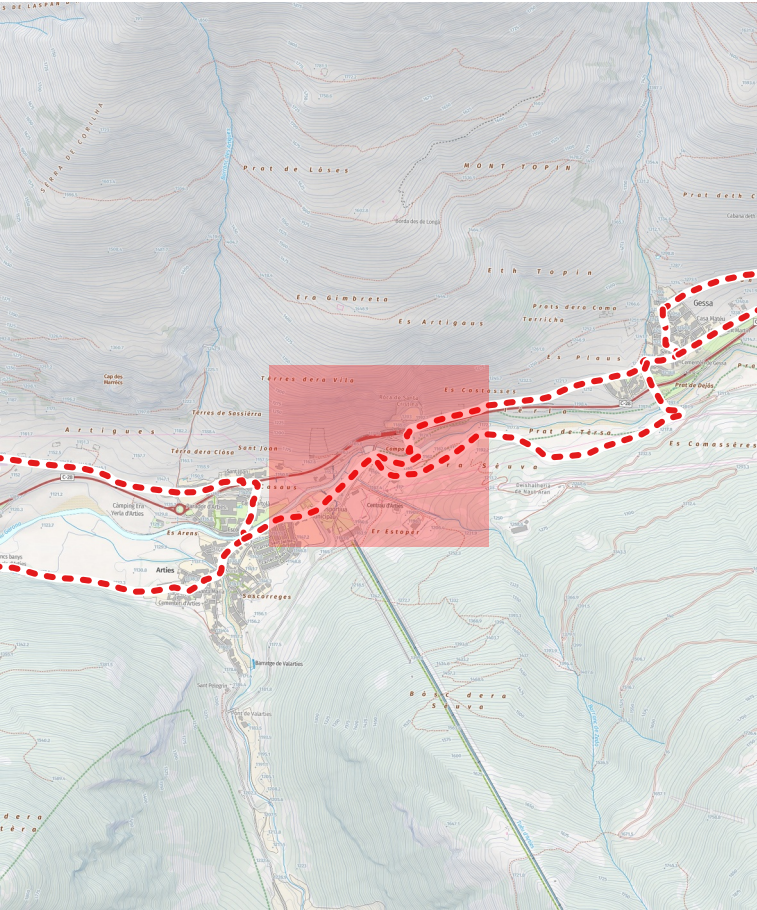
- Xarxa de senders
- Arraïtzes d'Aran
- Punts d'actuació
- Millora de camins
 - Senyalització interpretativa
 - Senyalització direccional

ARRAÏTZES
Rutes culturals a Arties, Garòs, Gessa i Unha
Projecte executiu

MAPA D'ACTUACIONS
1:5.000 (Font cartogràfica ICGC)

2026-04-12
Ref. 23880 - Arraïtzes - Aran

PLANOLS D'ACTUACIONS

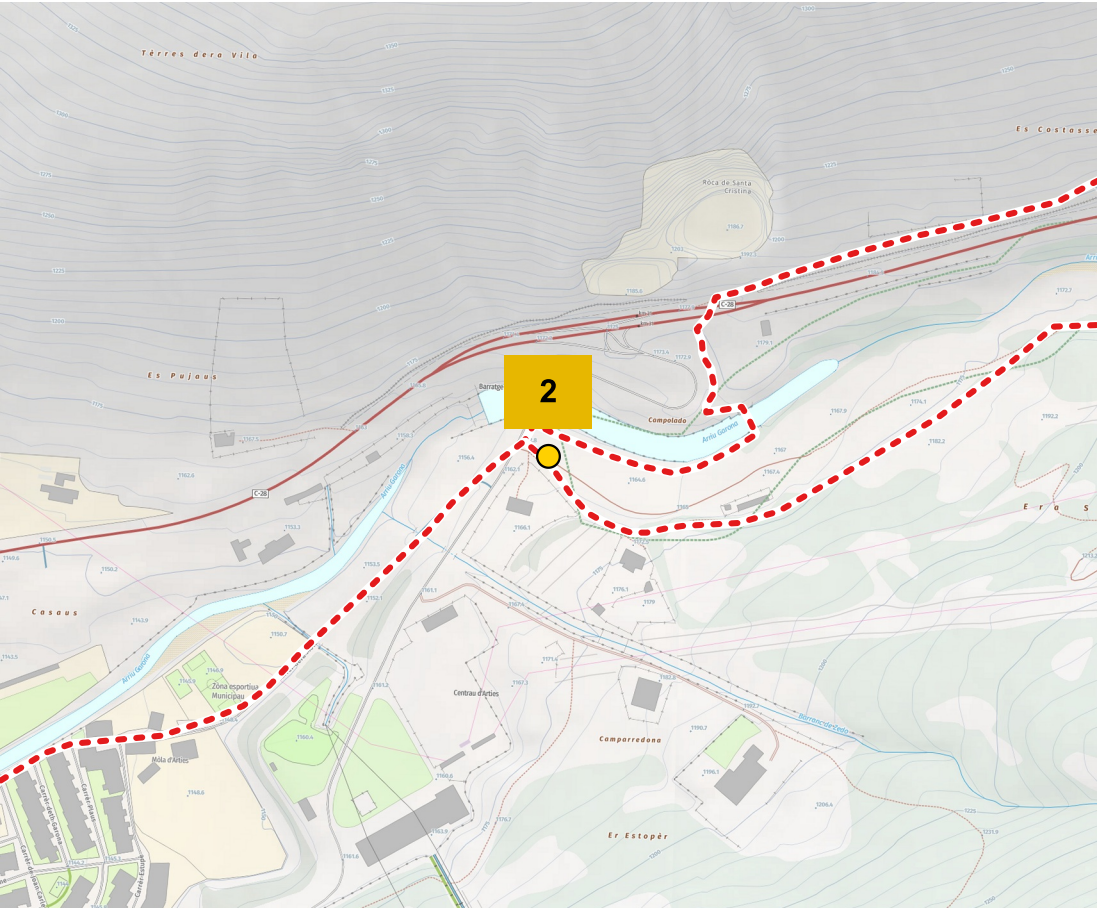
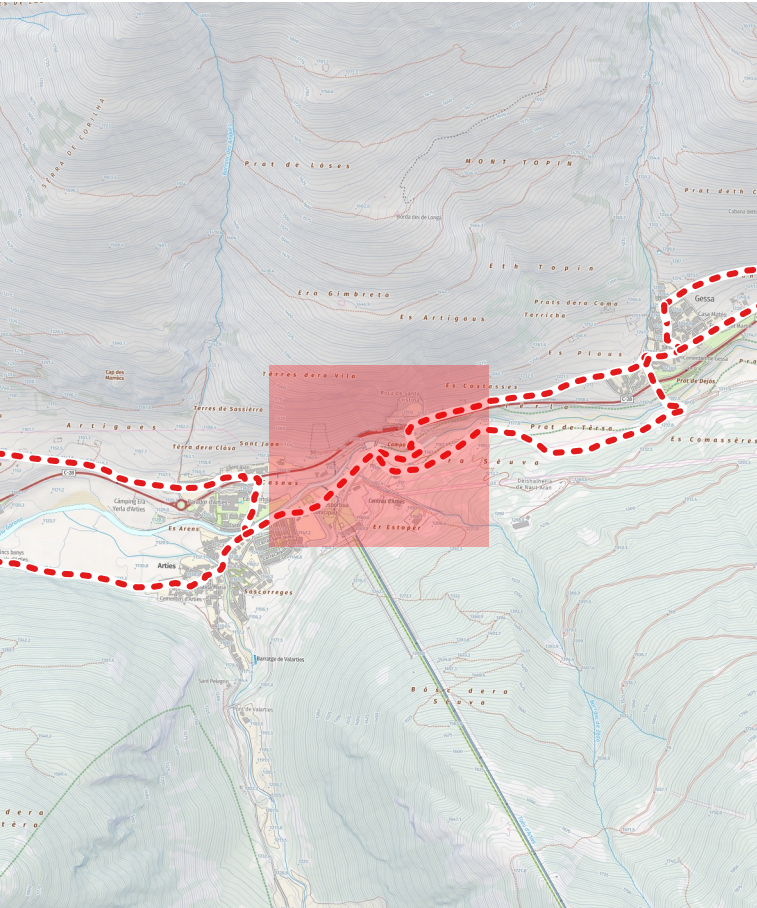


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
10	NULL	NULL	Senyalització interpretativa

ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Suport RTI 120x1500	12
Àrea interpretativa d'inici	1

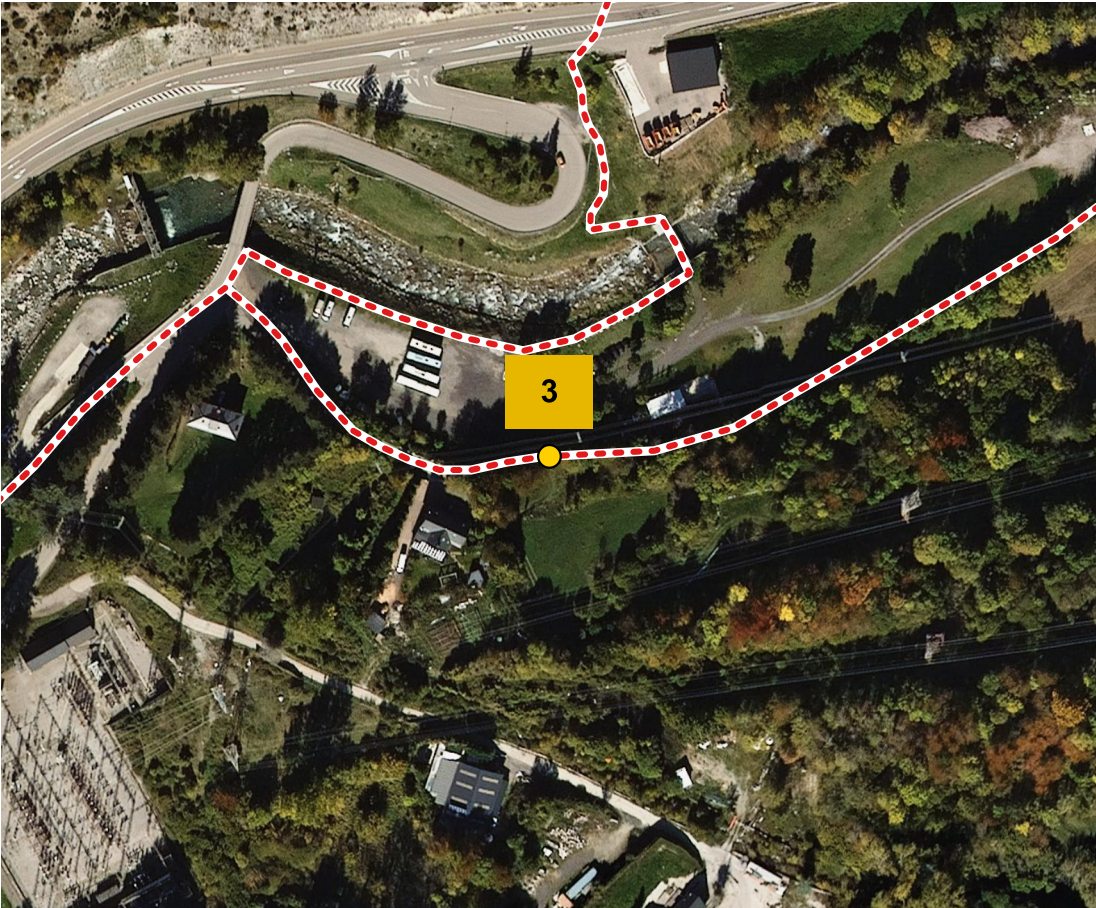
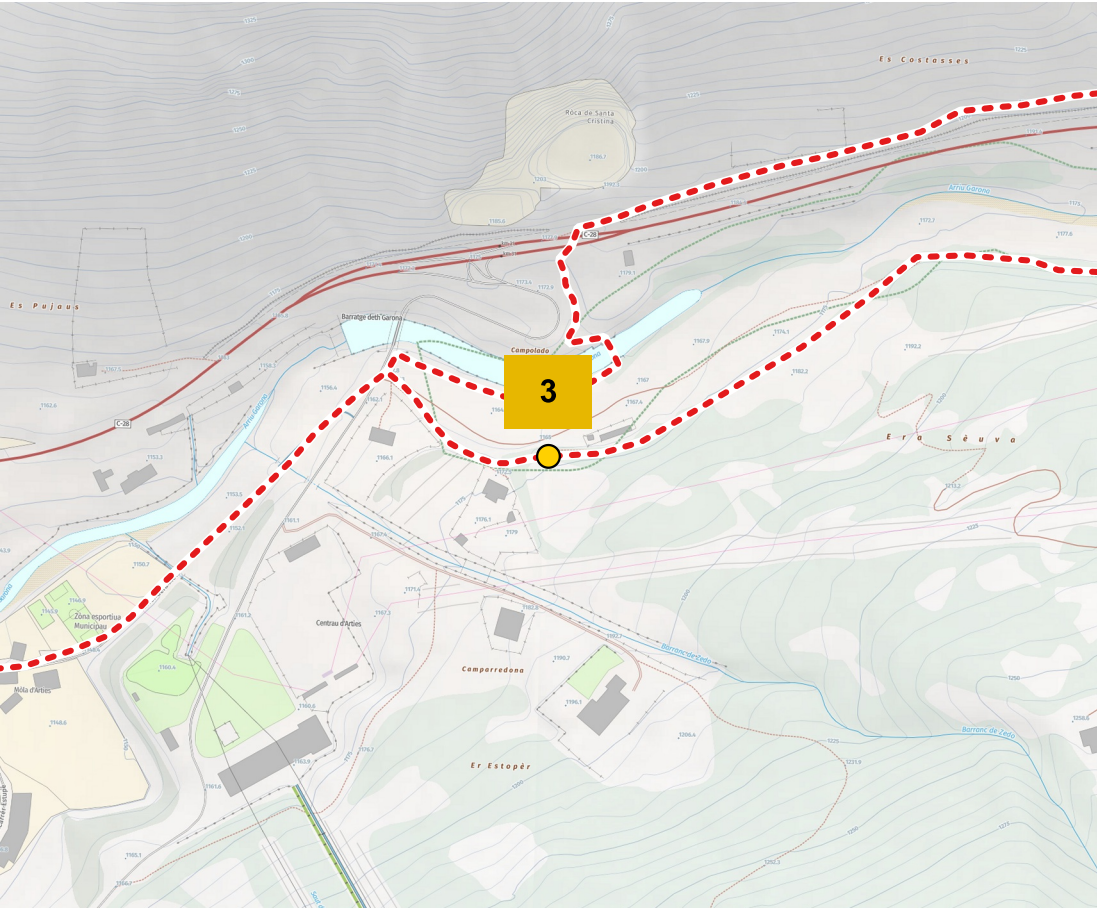
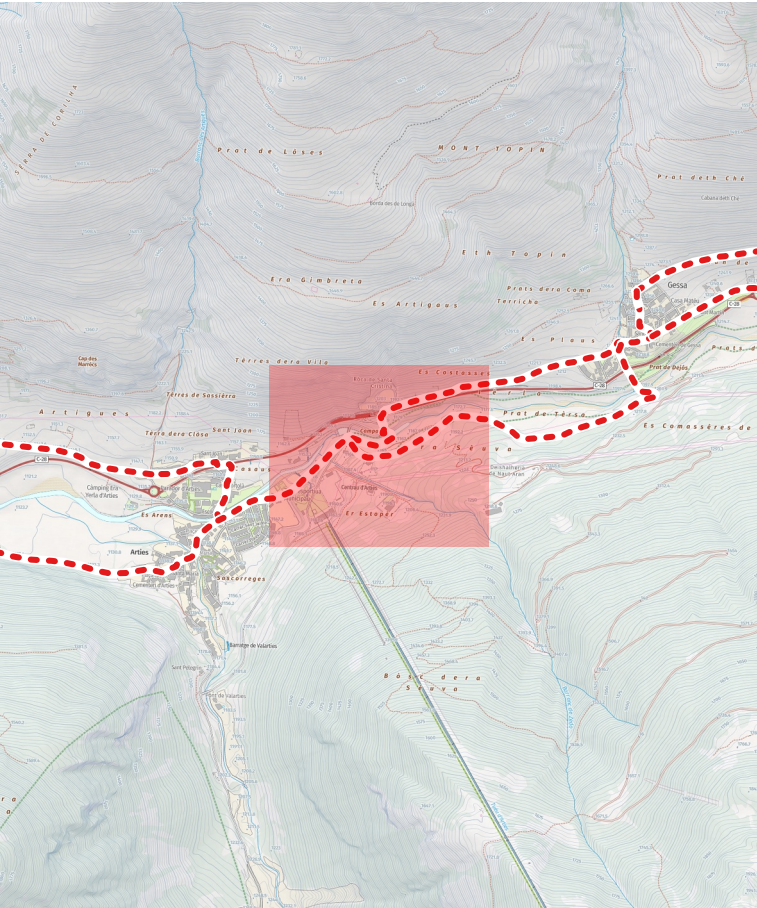


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
36	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2

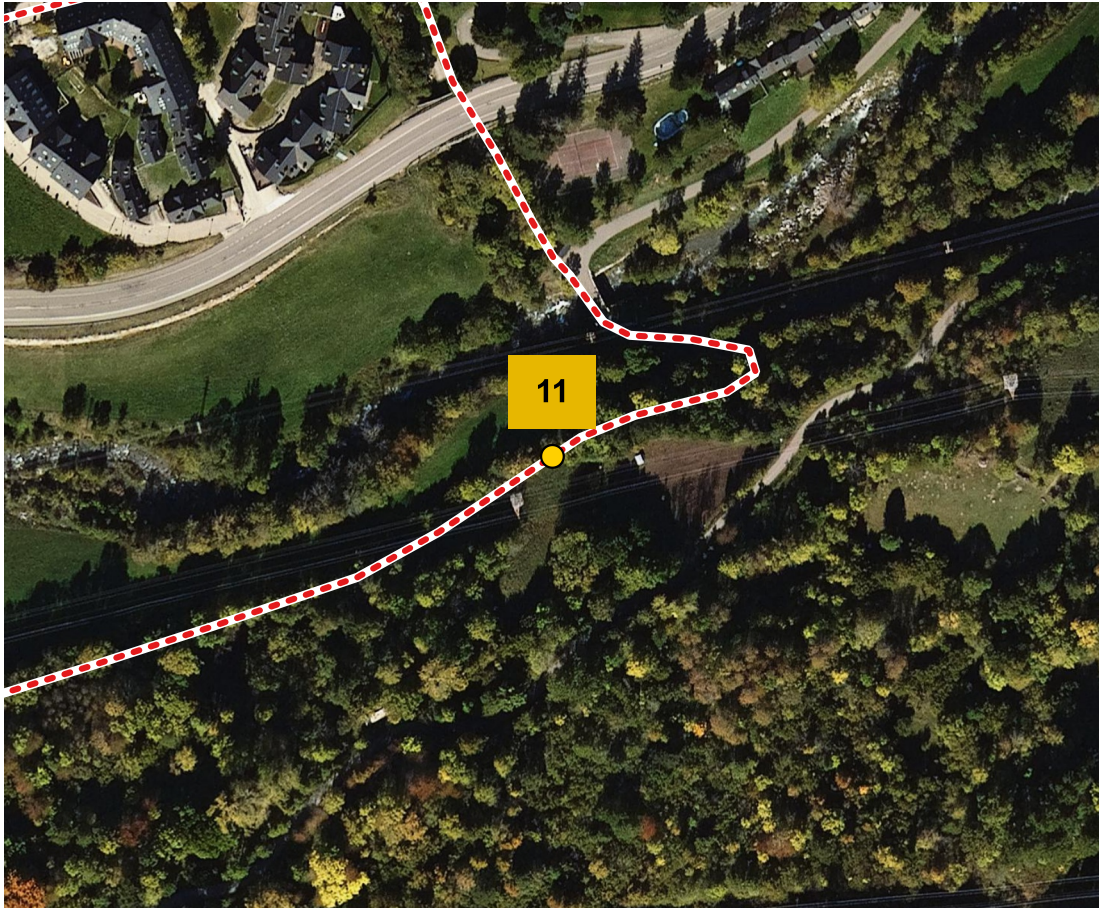
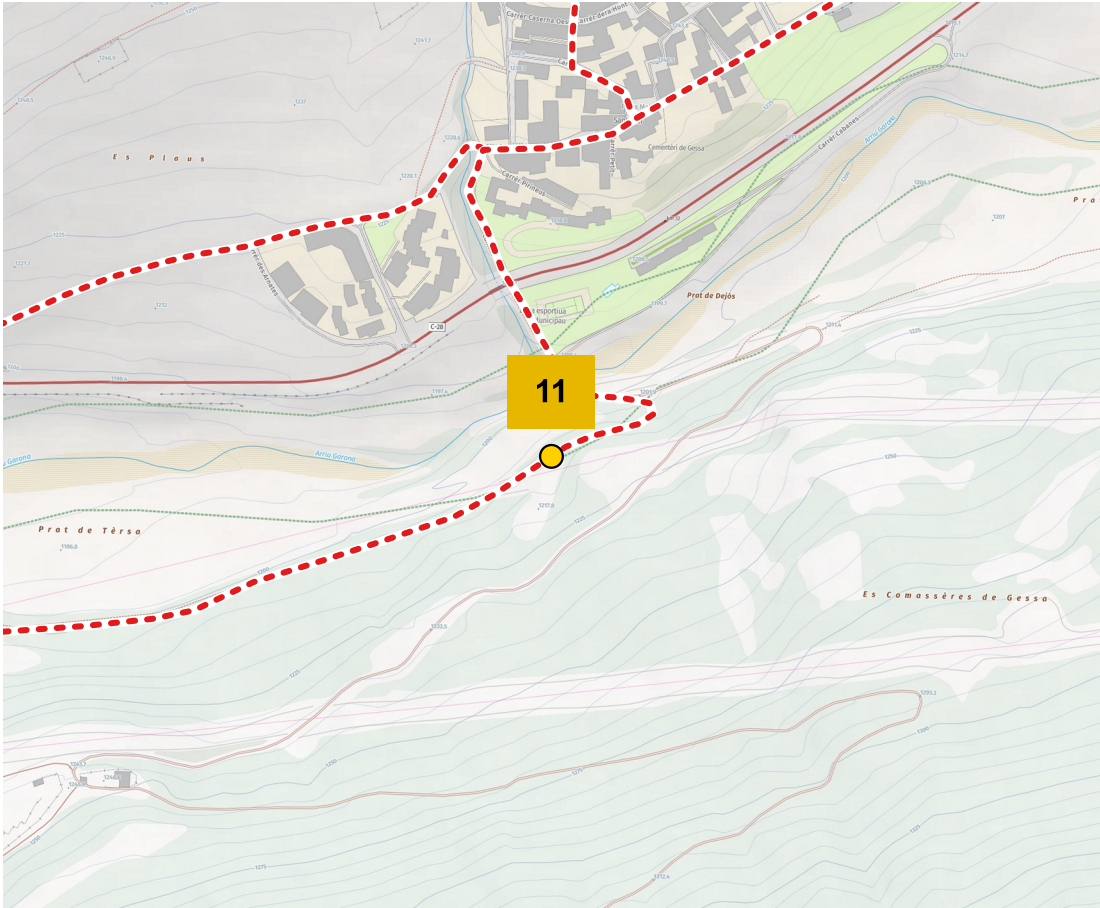
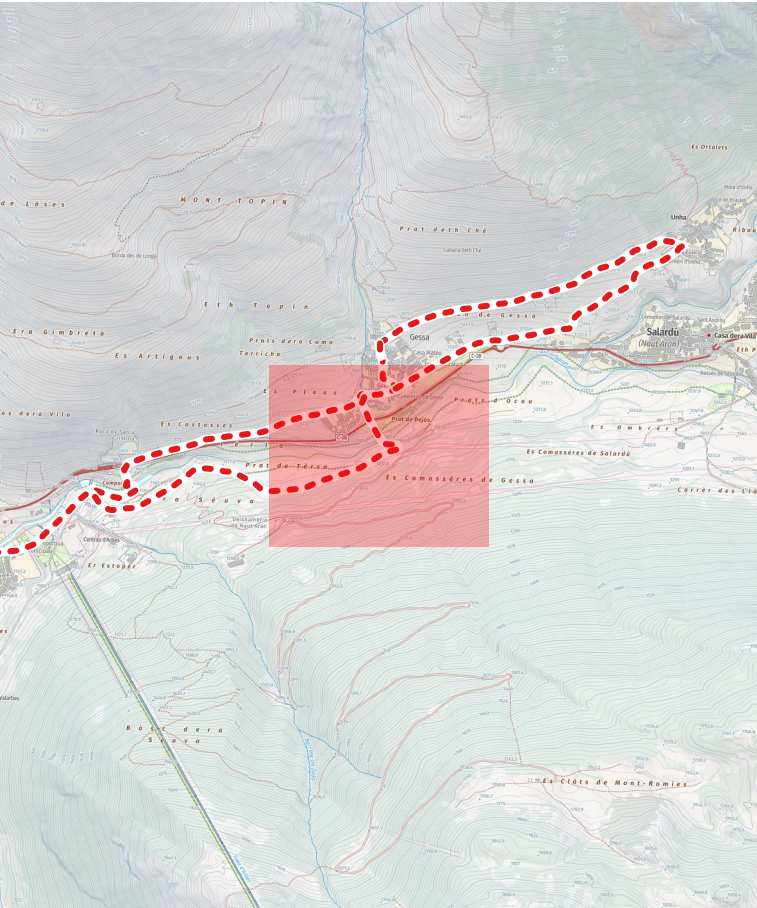


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
37	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Suport 90x90x1500	1
Placa itinerari 80x80	2

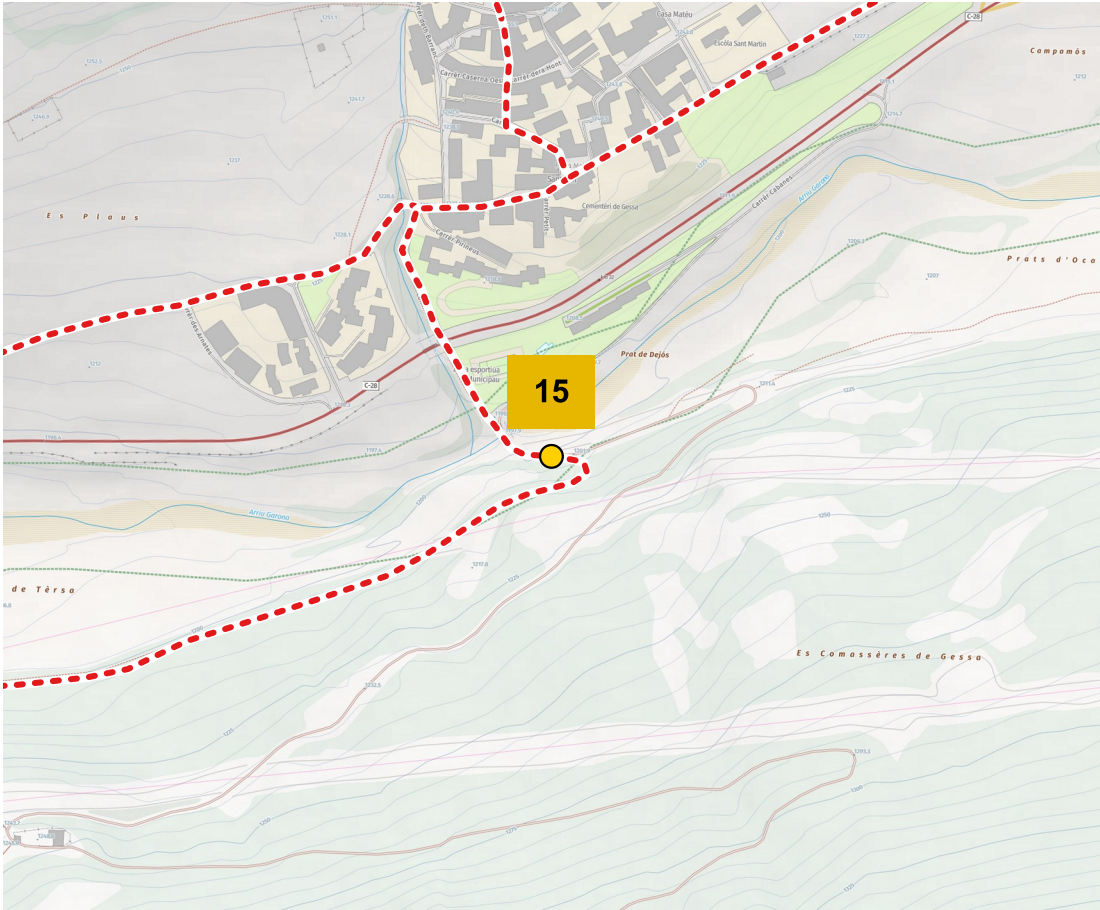
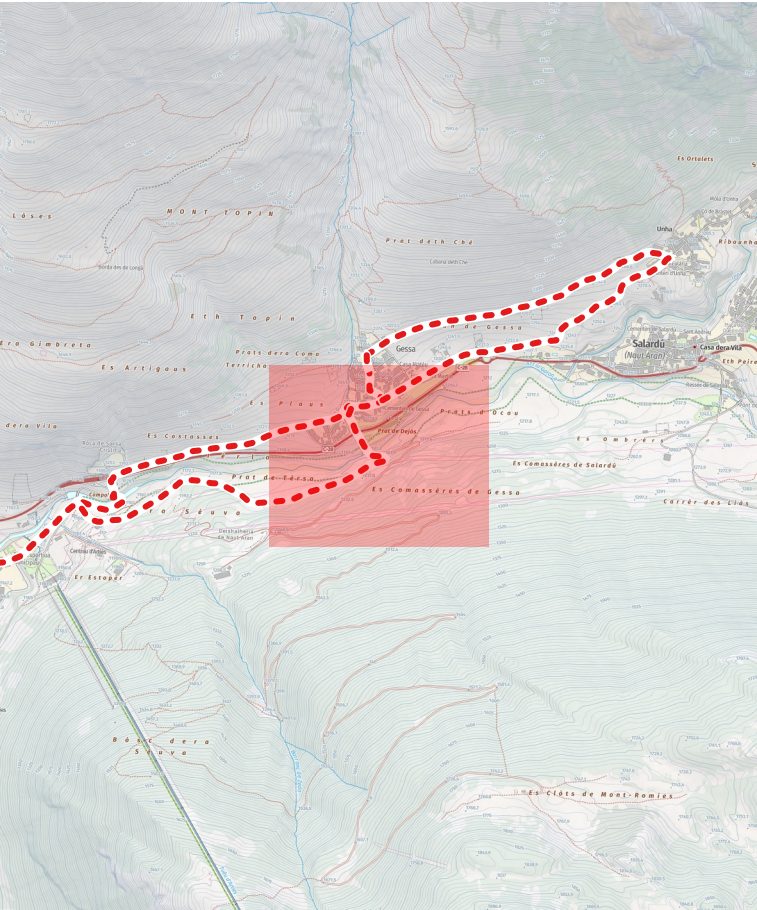


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
6	NULL	NULL	Senyalització interpretativa

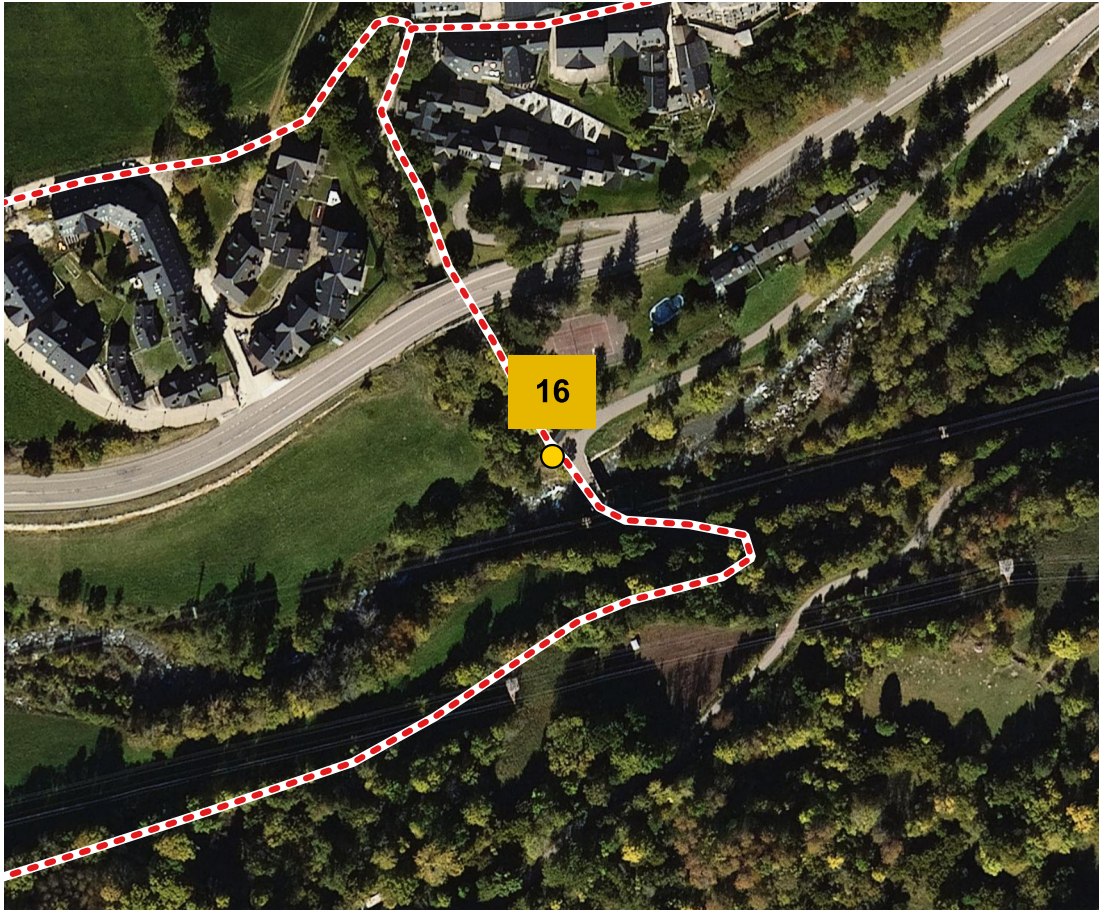
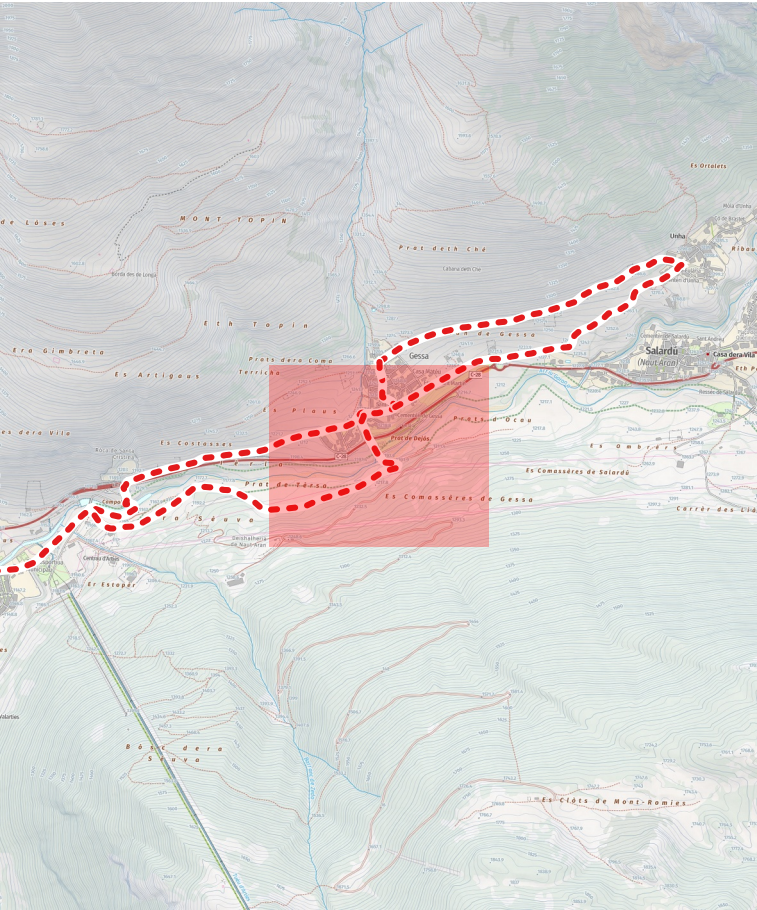
ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Faristol interpretatiu	1



PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
38	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2

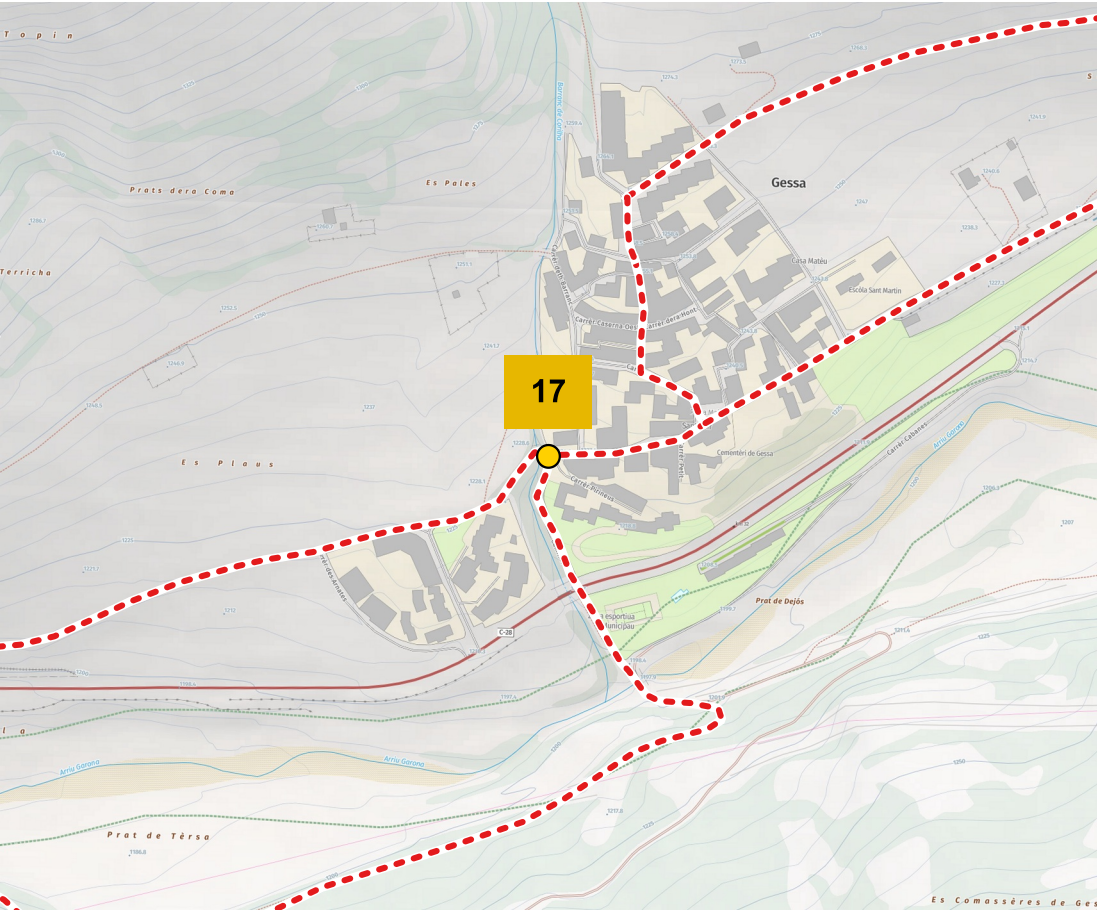
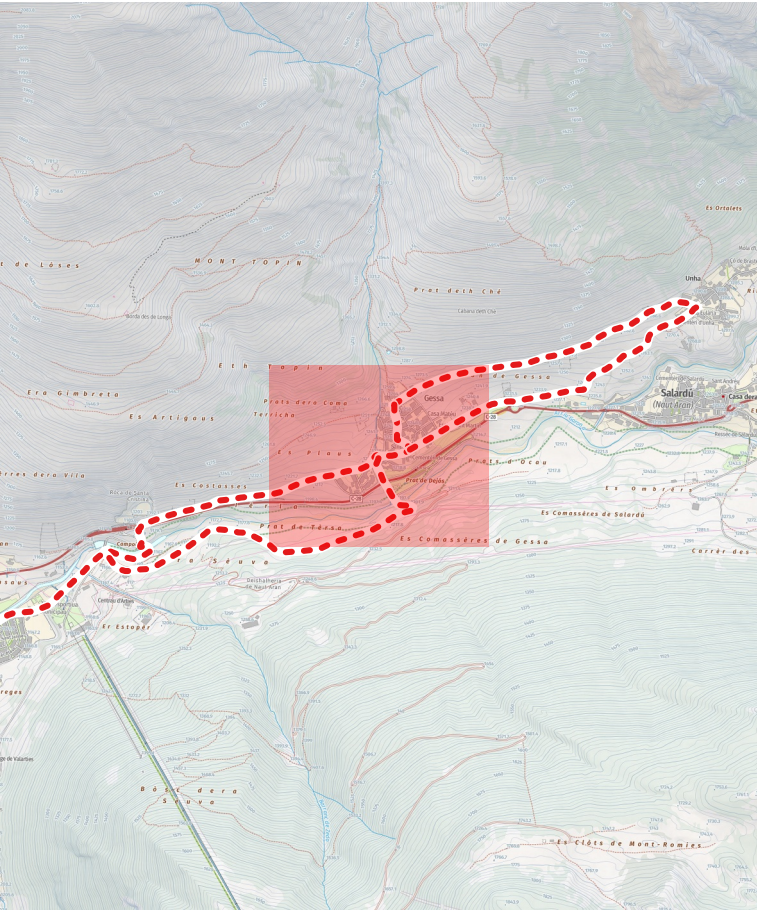


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
39	NULL	NULL	Senyalització direccional

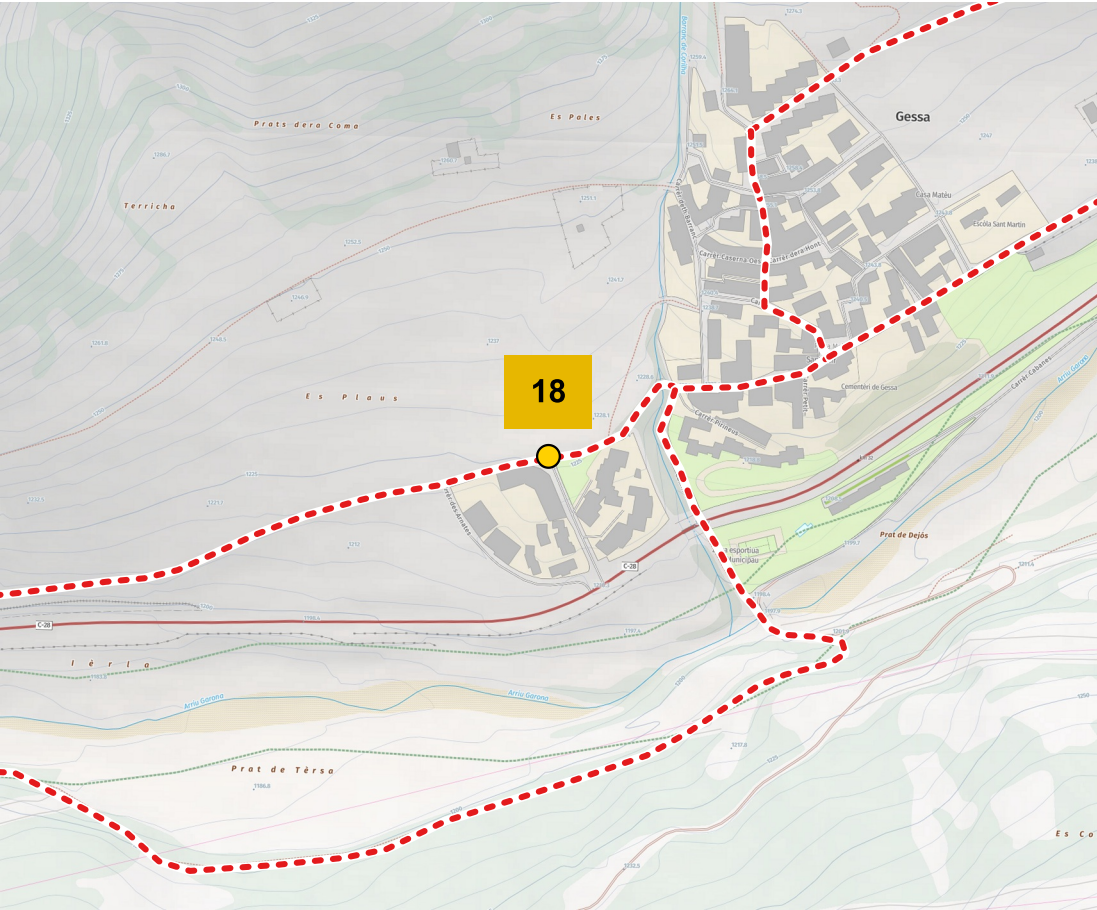
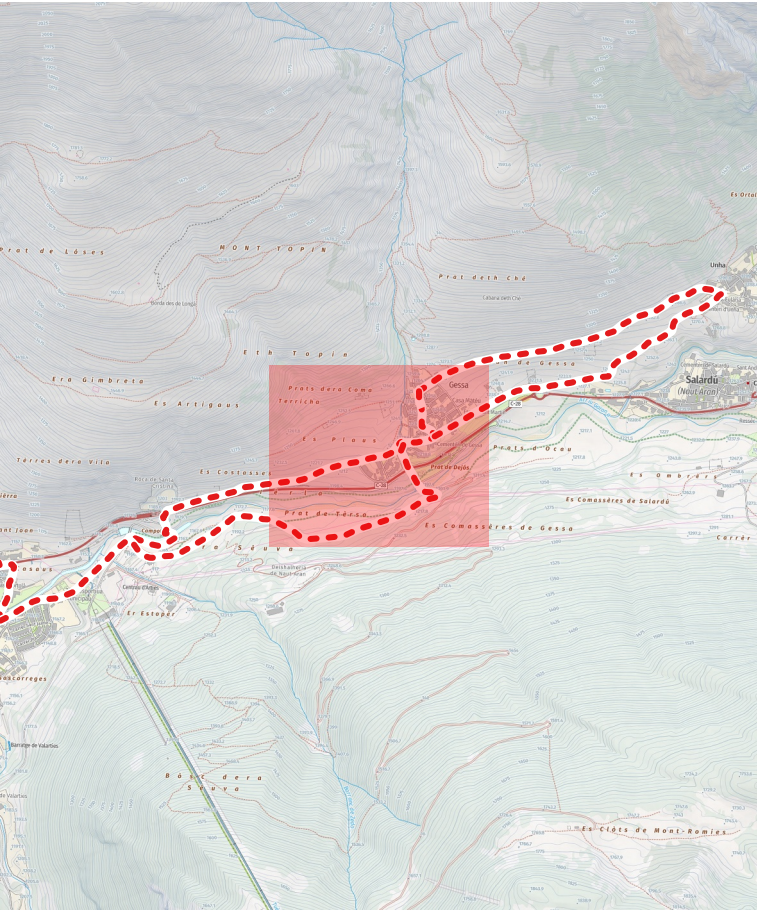
ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2



PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
40	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2

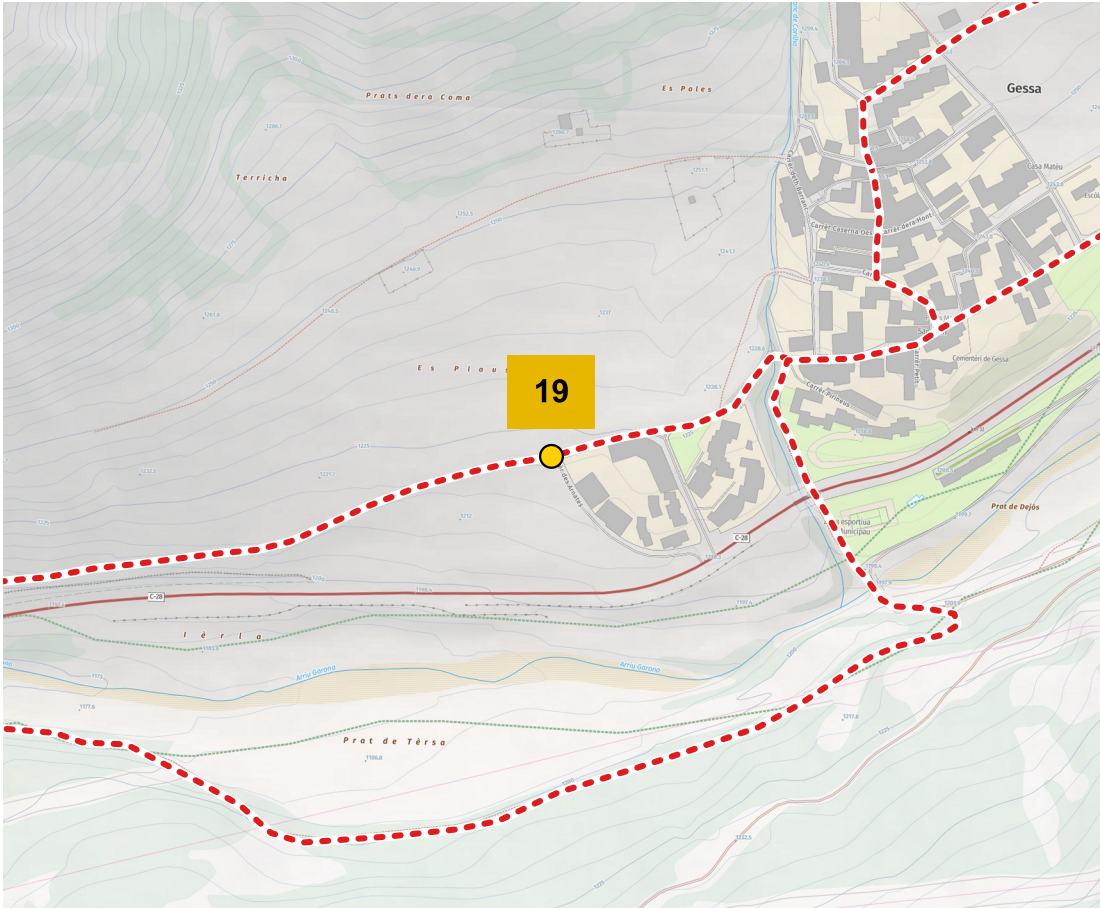
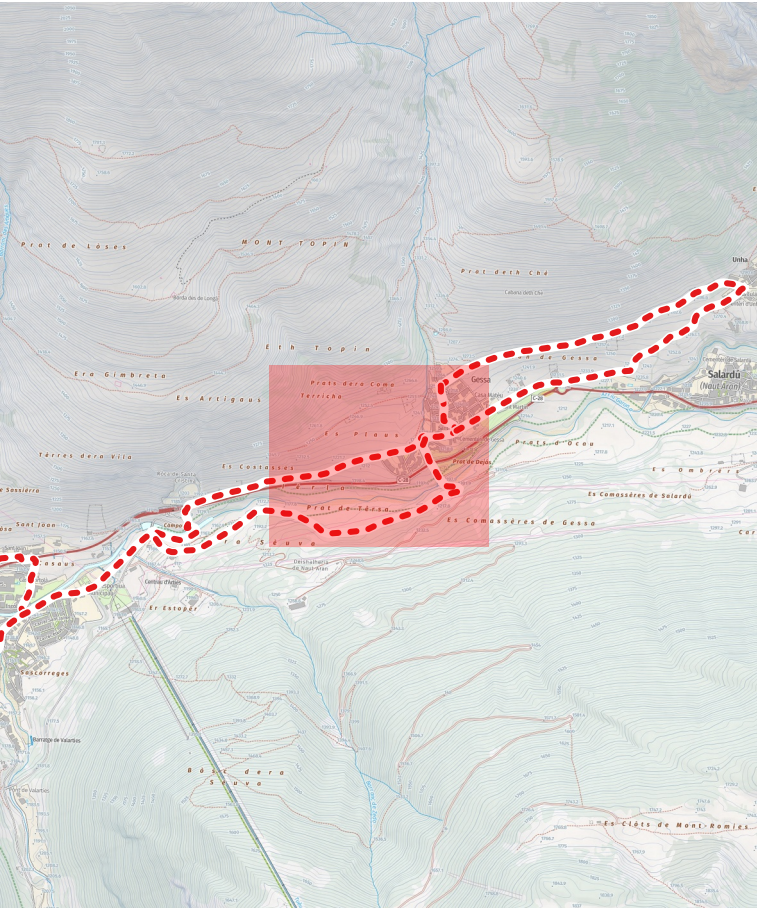


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
46	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80 (brida)	2

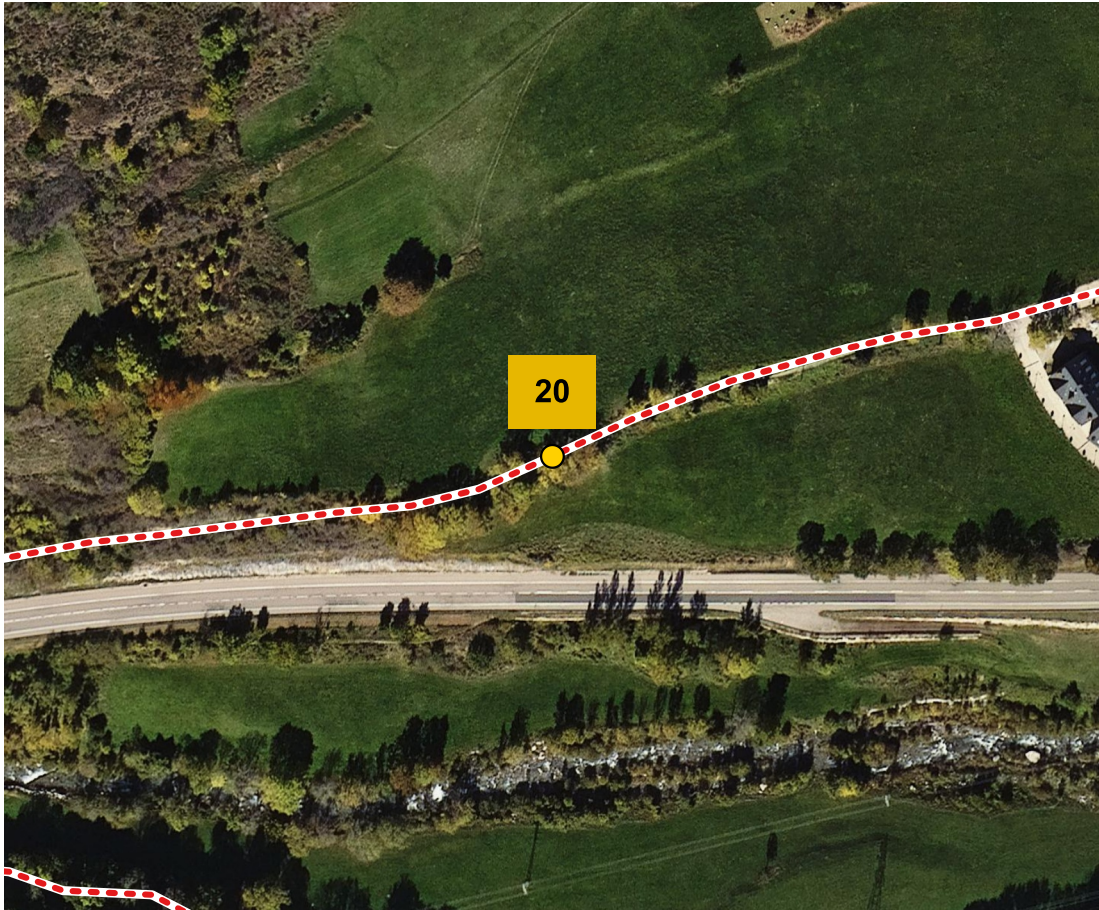
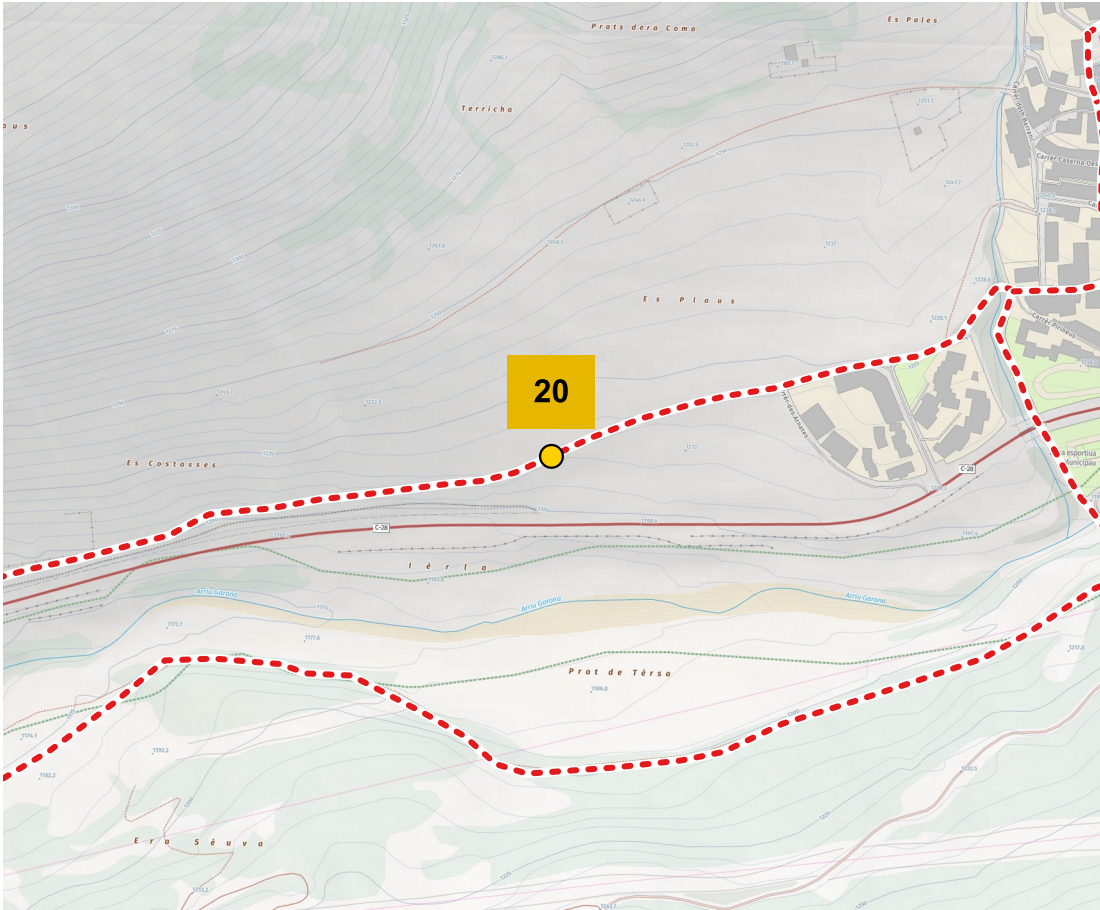
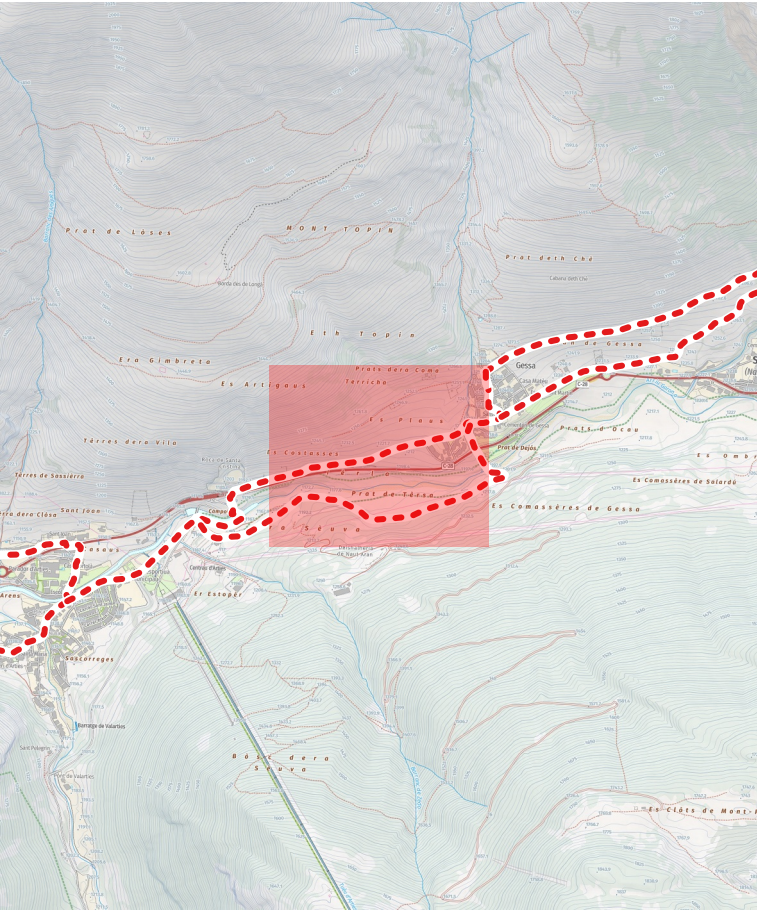


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
47	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80 (brida)	2

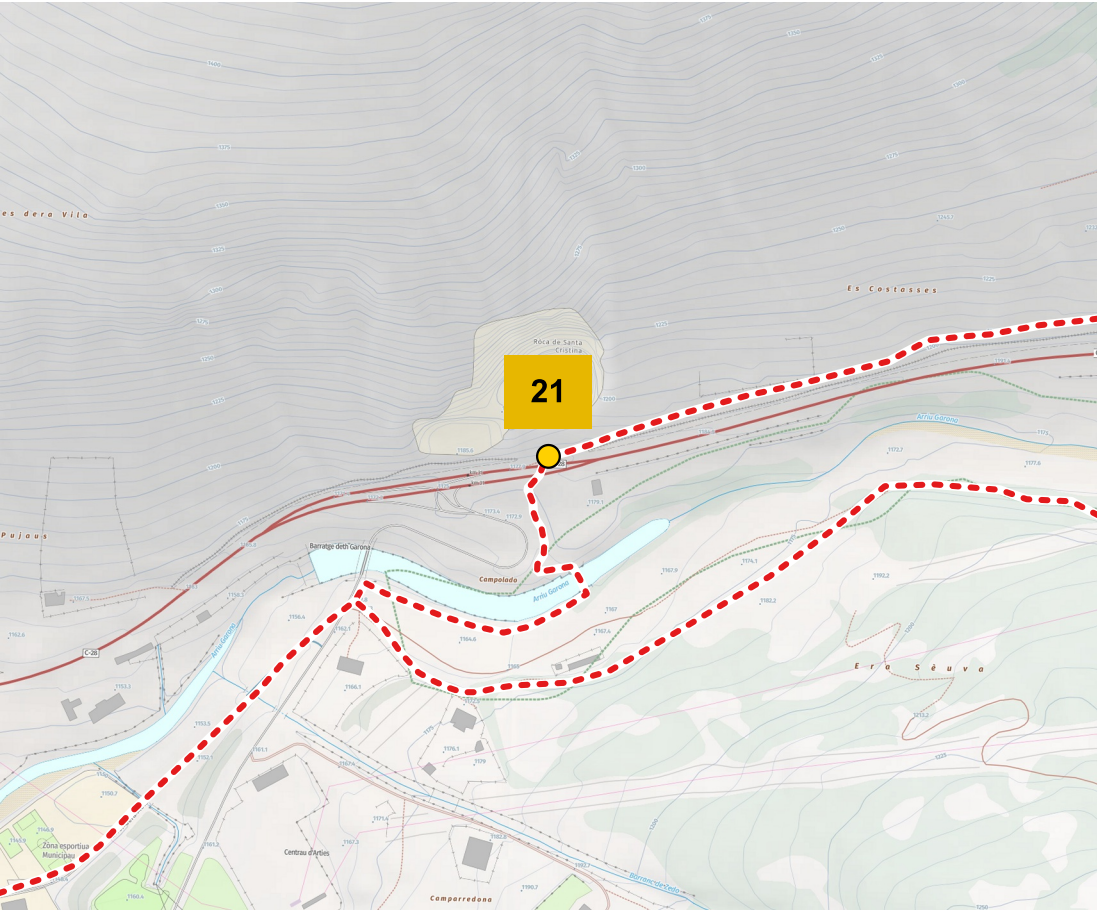
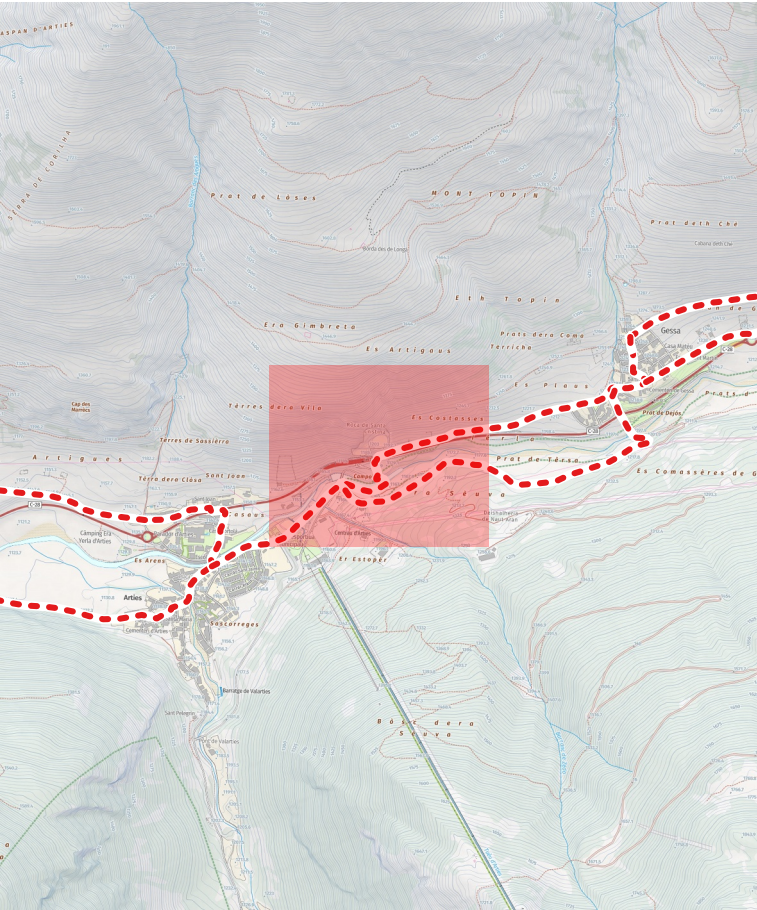


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
8	NULL	NULL	Senyalització interpretativa

ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Faristol interpretatiu	1

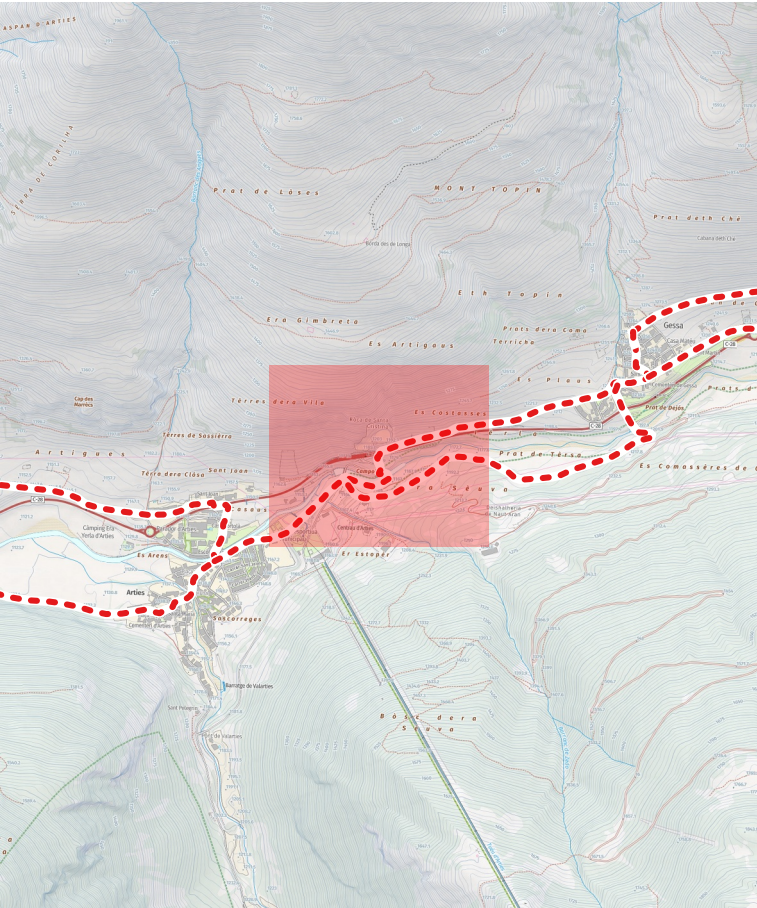


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
48	NULL	NULL	Senyalització direccional

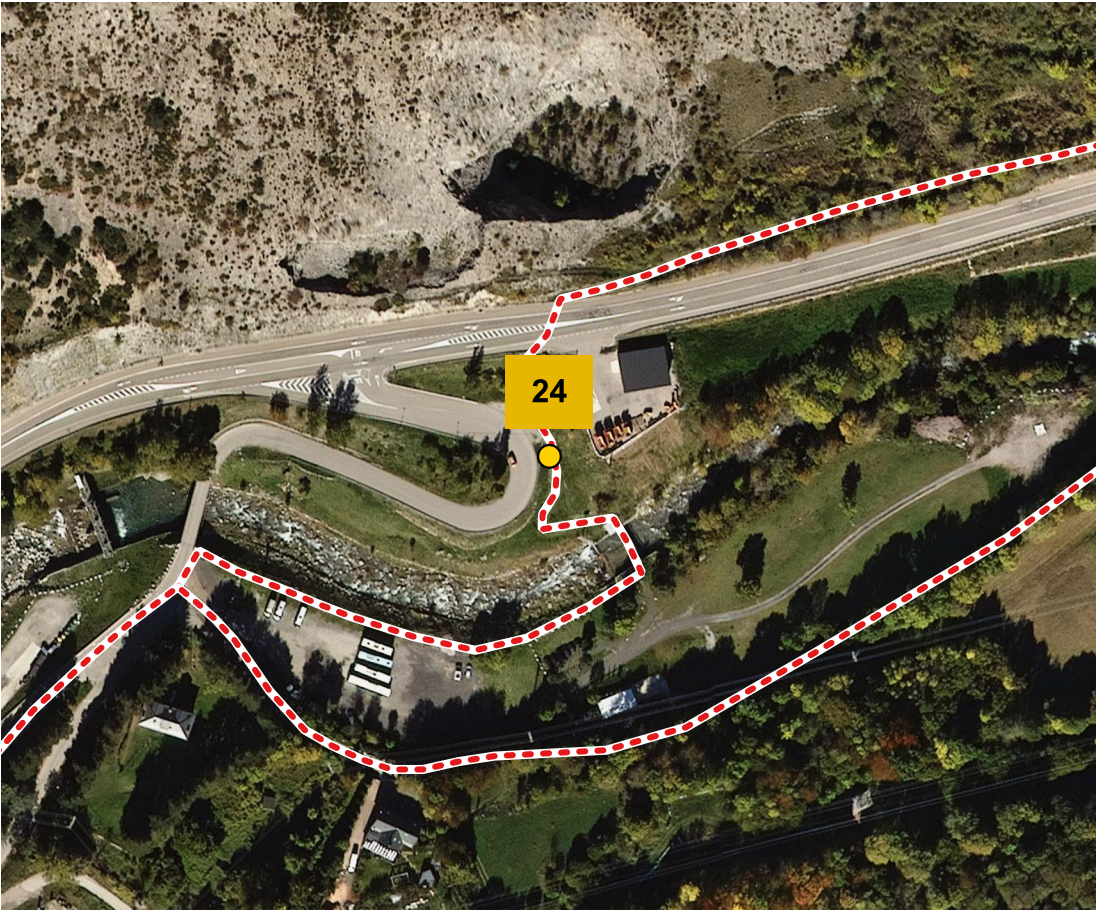
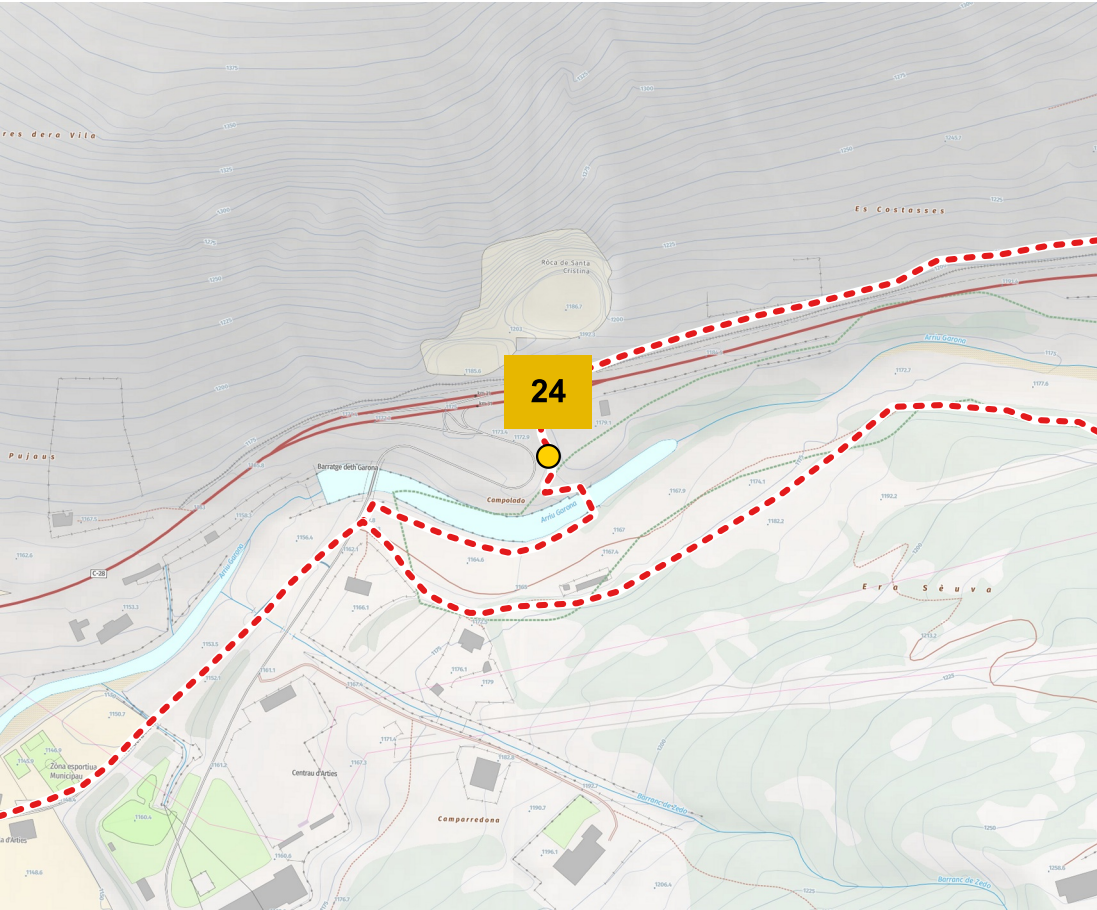
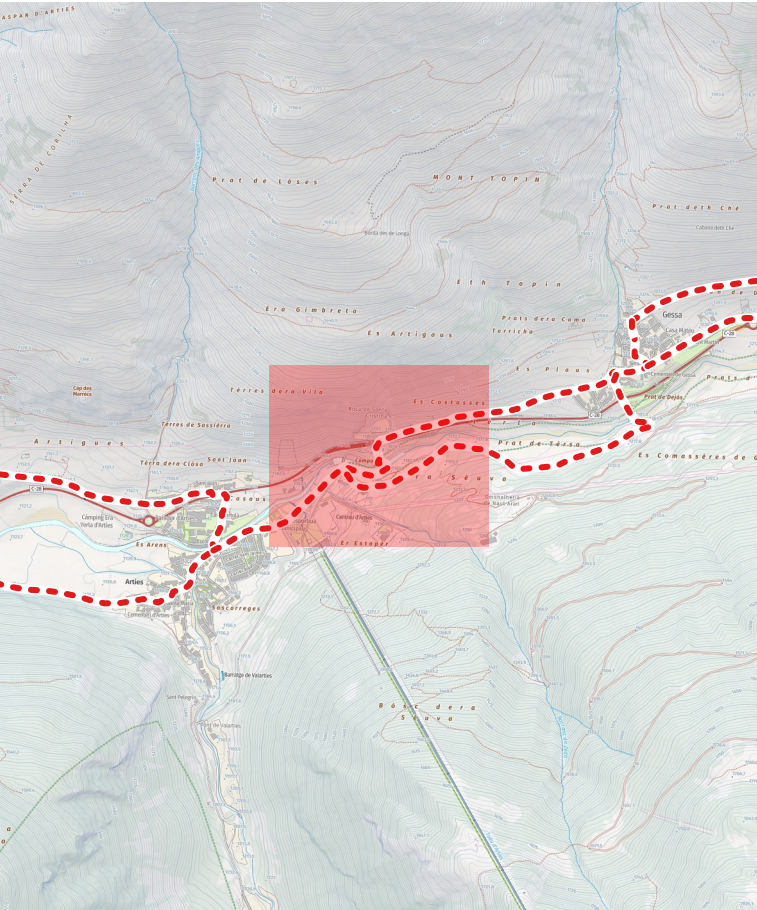
ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2
Adossat normatiu 450x450 a RTI	1



PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
49	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Suport RTI 120x3000	1
Banderola 450x200	2
Placa itinerari 80x80	2
Adossat normatiu 450x450 a RTI	1



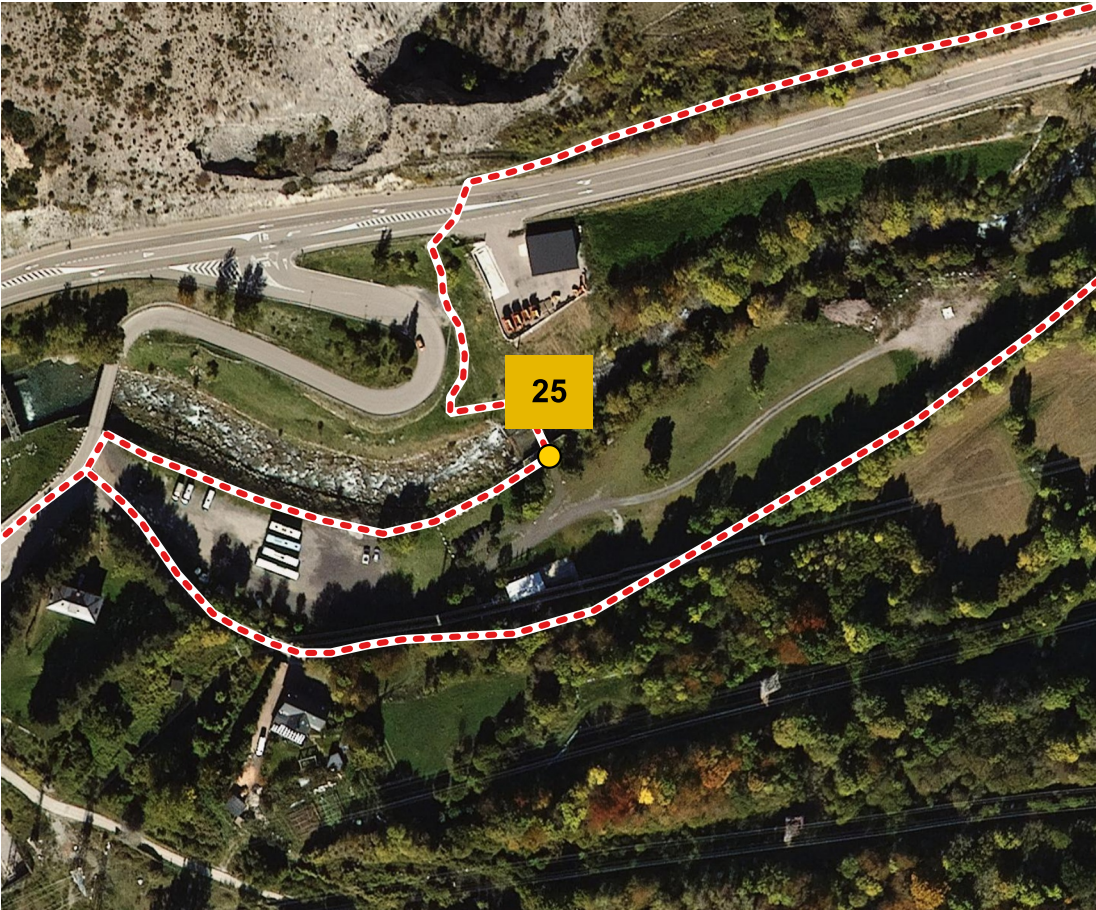
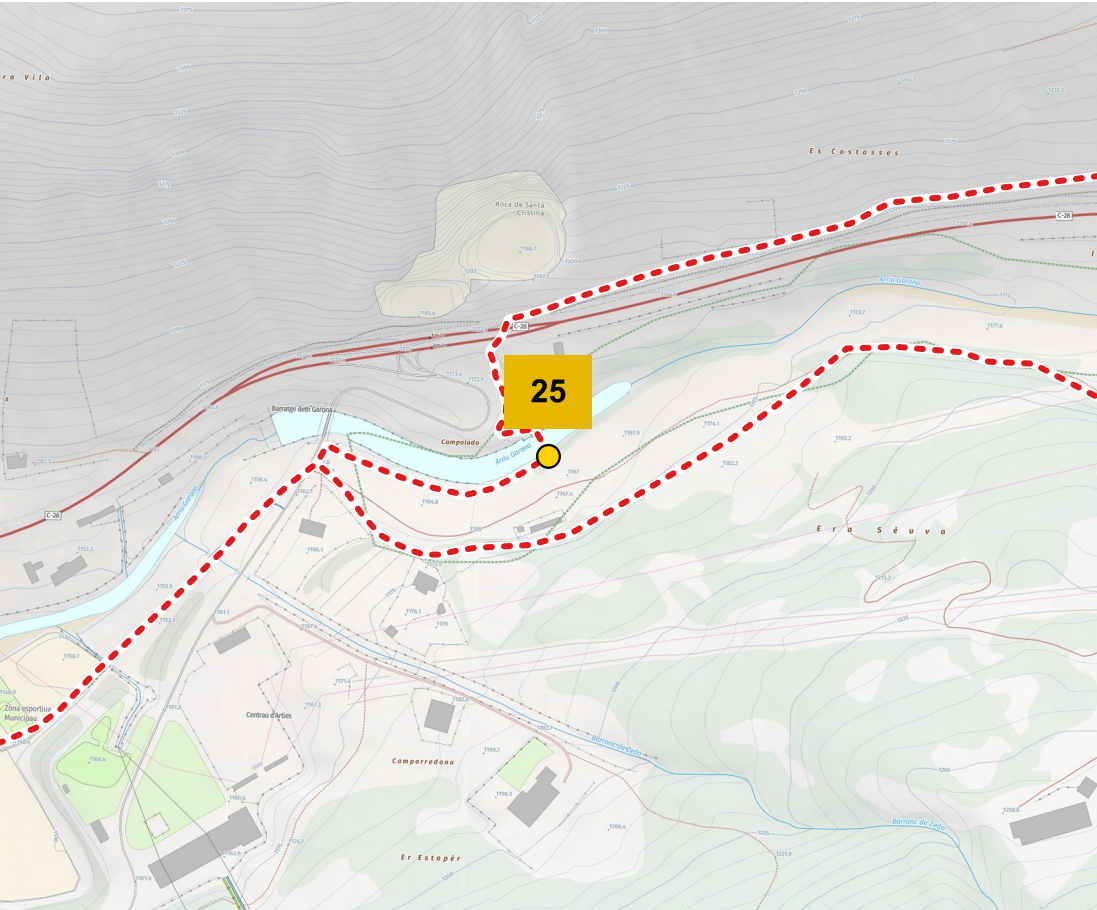
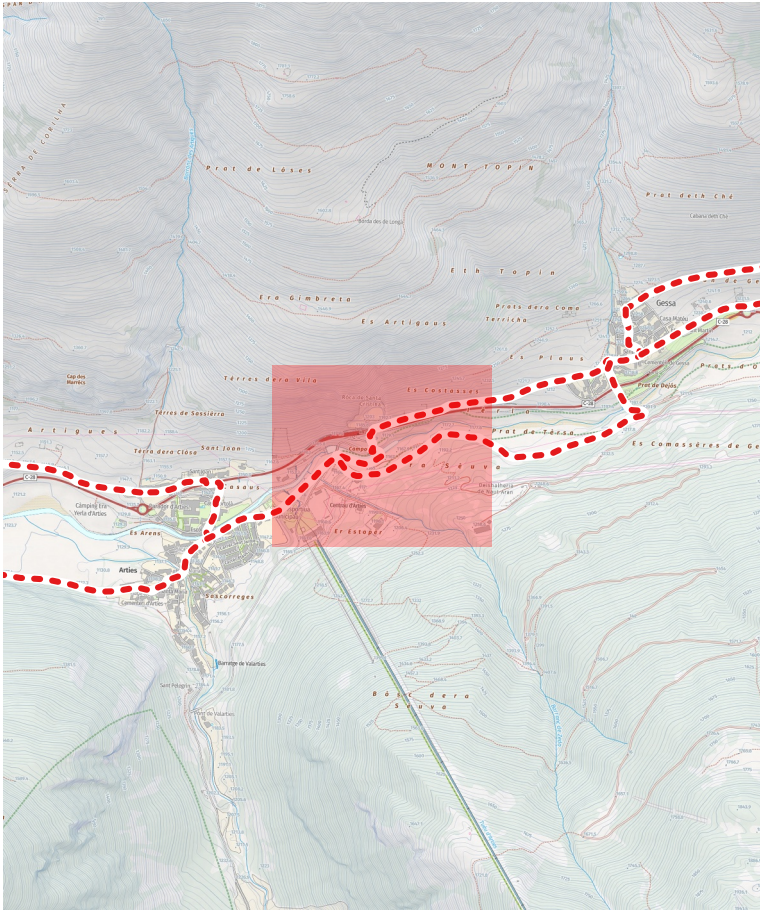
PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
50	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2



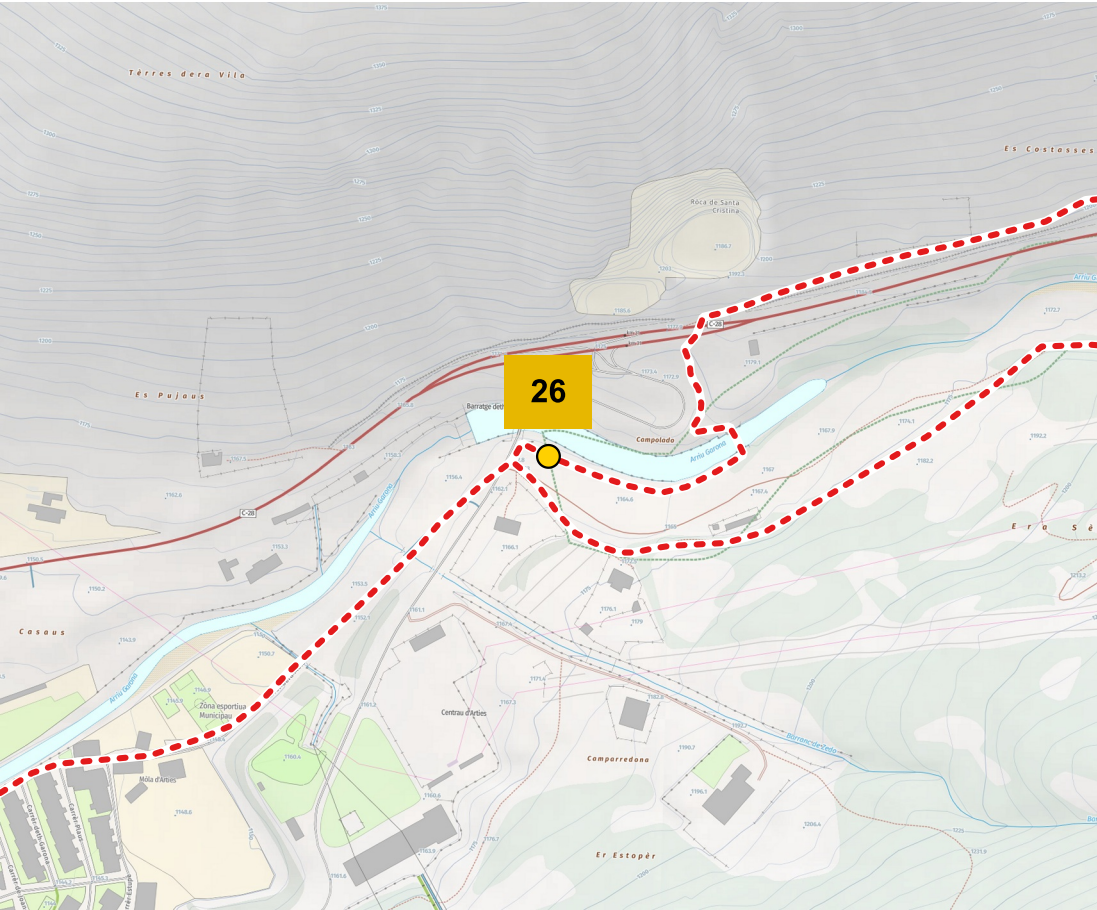
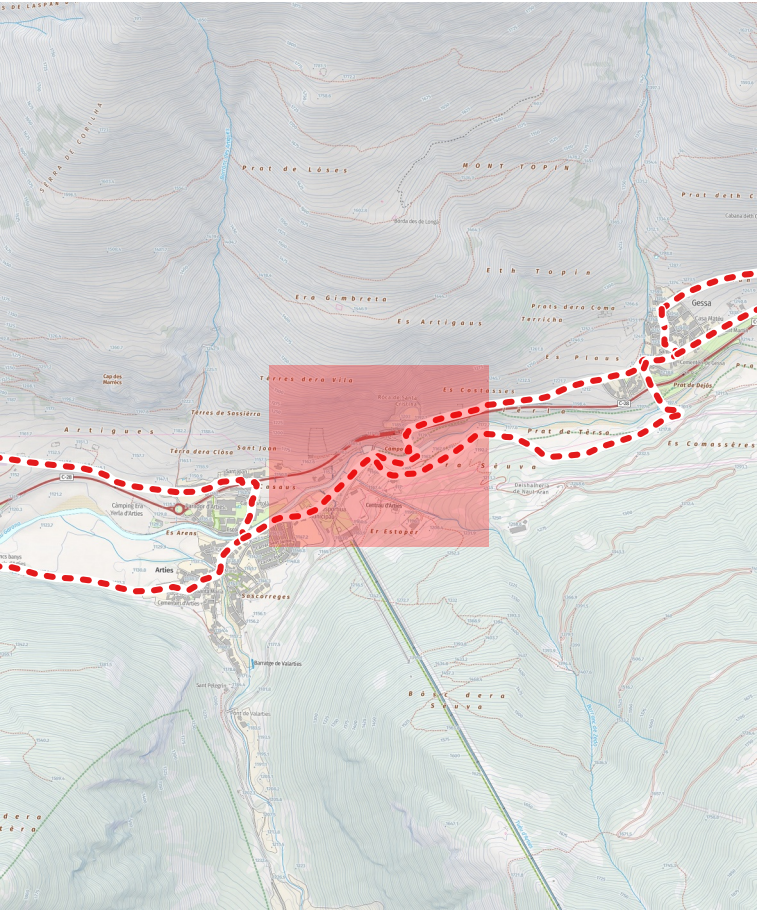


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
51	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2

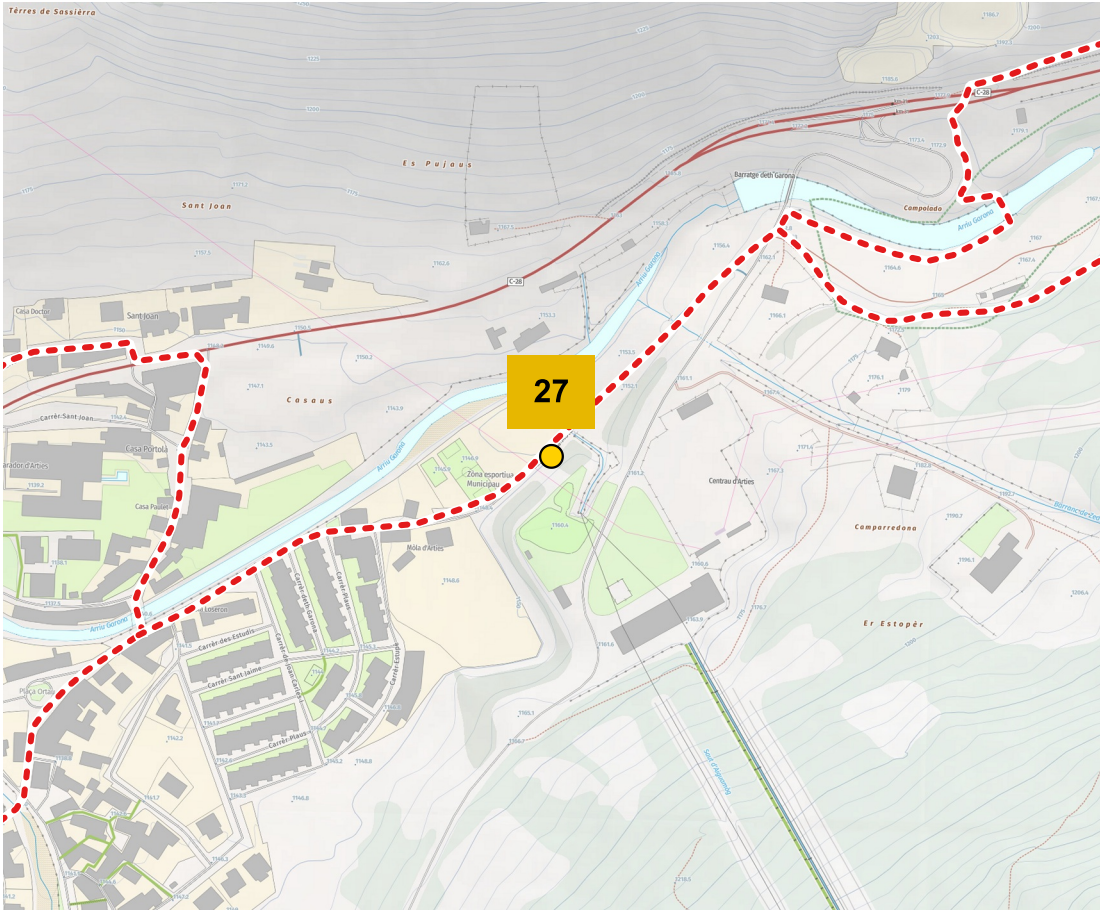
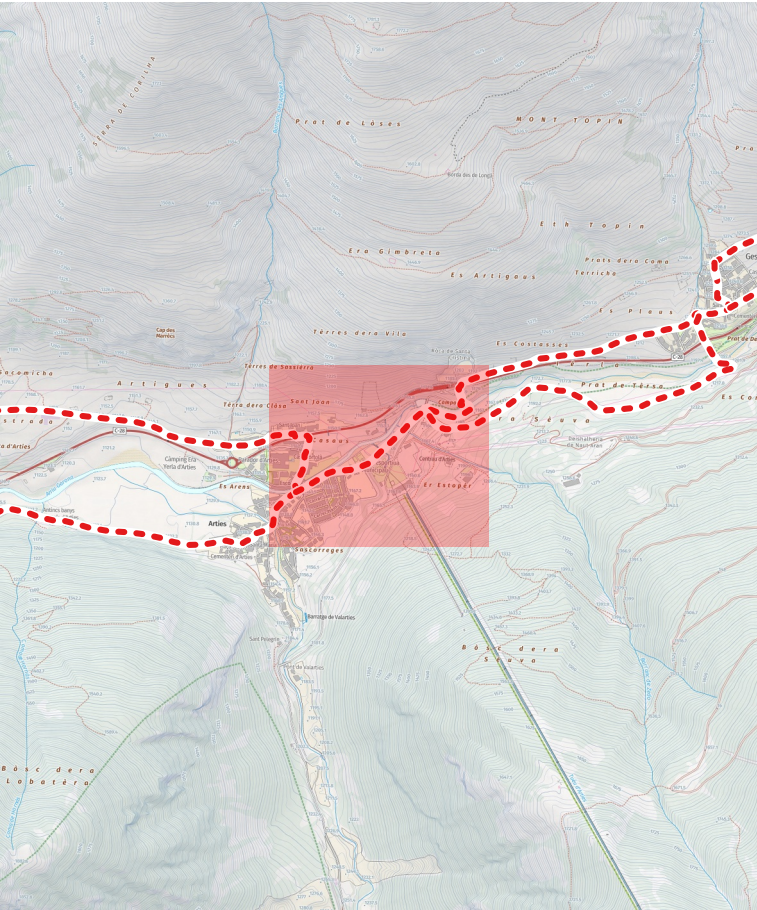


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
52	NULL	NULL	Senyalització direccional

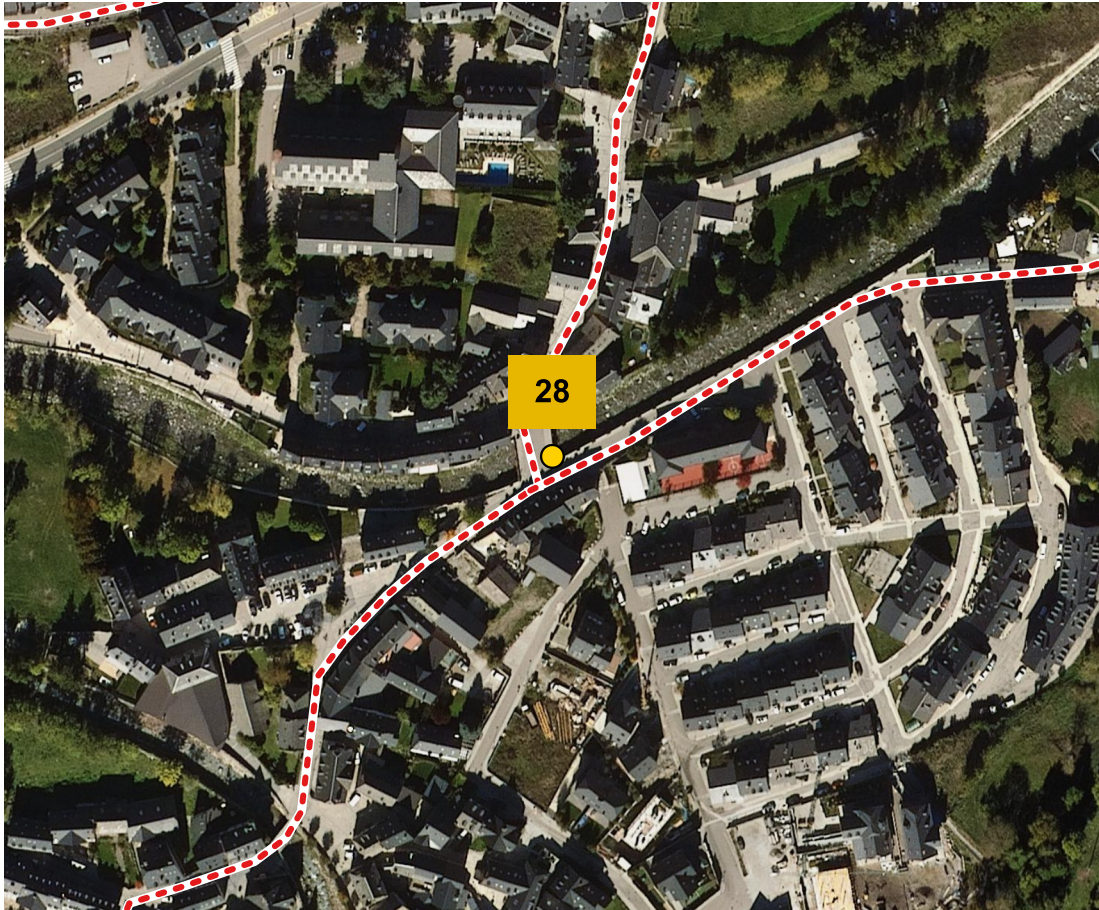
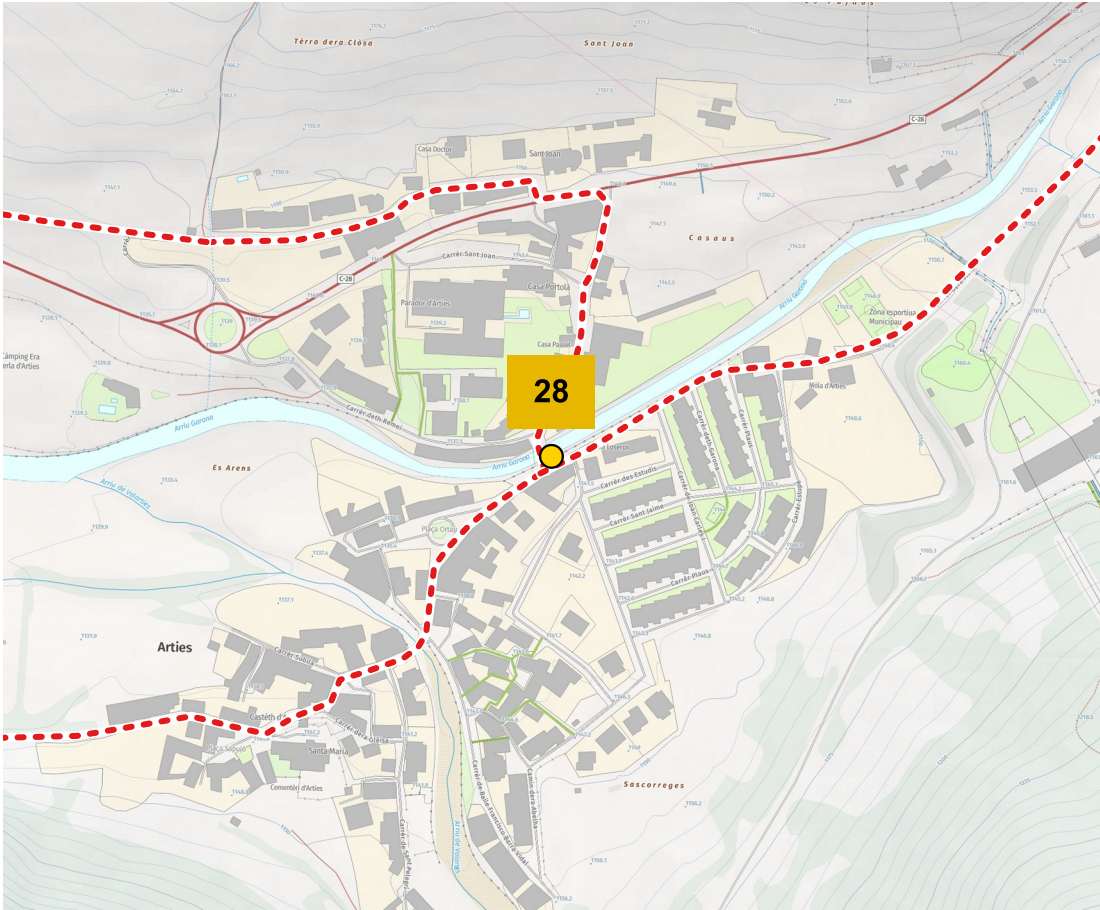
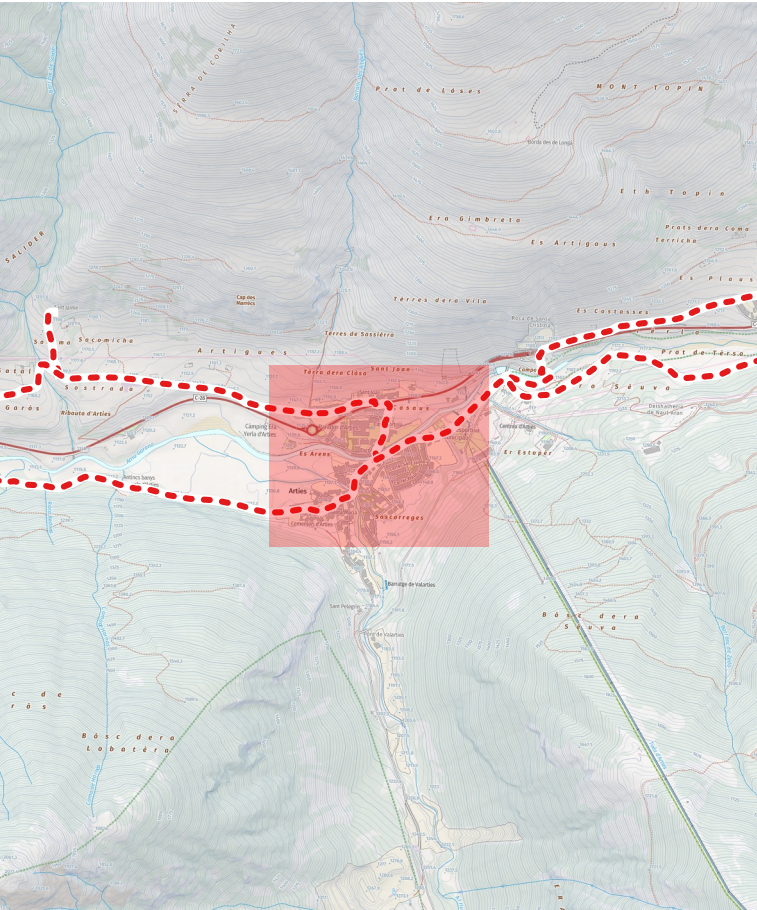
ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Suport RTI 120x3000	1
Banderola 450x200	2
Placa itinerari 80x80	2



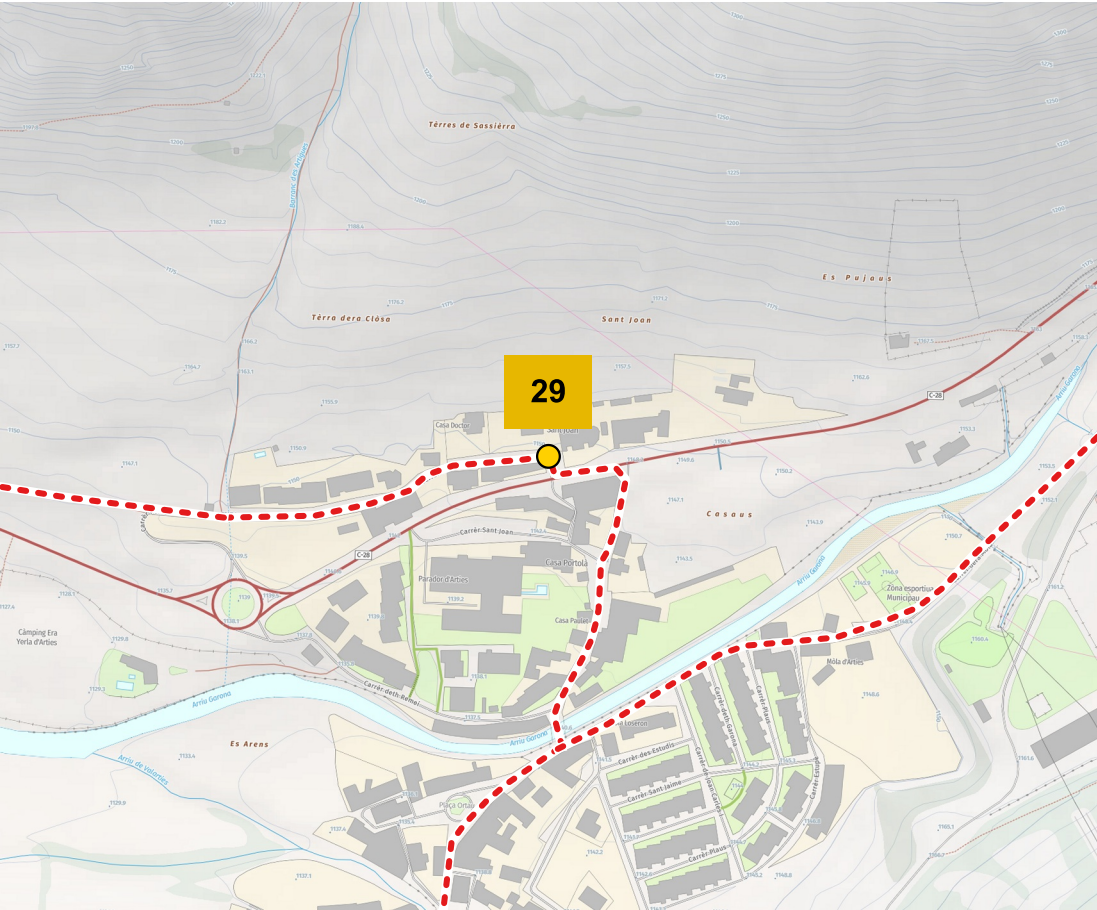
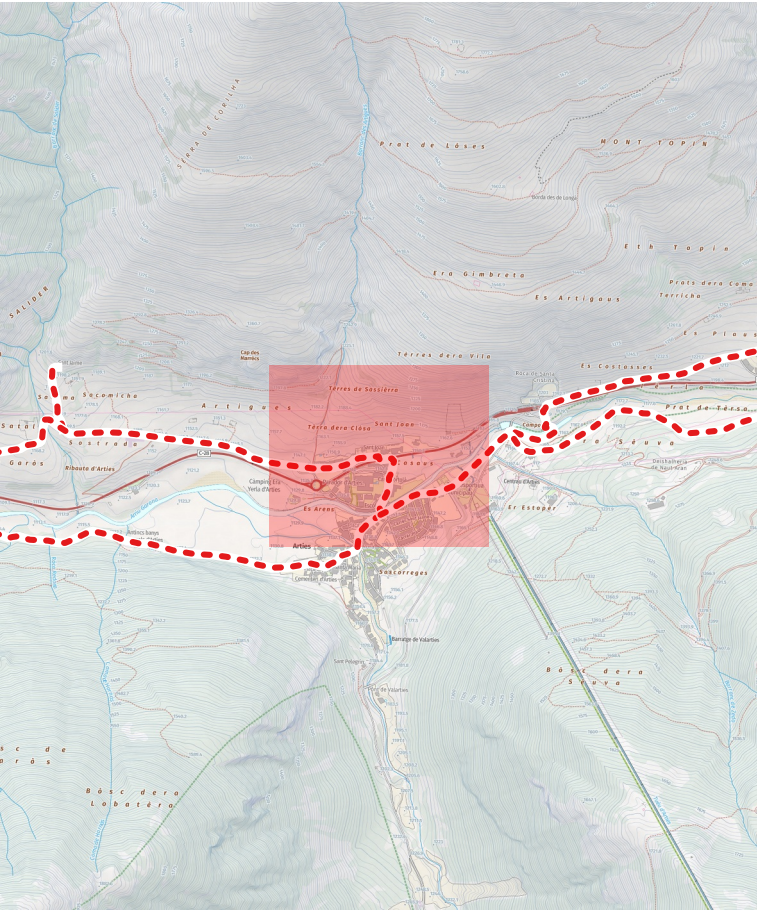
PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
35	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2



PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
34	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Suport RTI 120x3000	1
Banderola 450x200	3
Placa itinerari 80x80	3

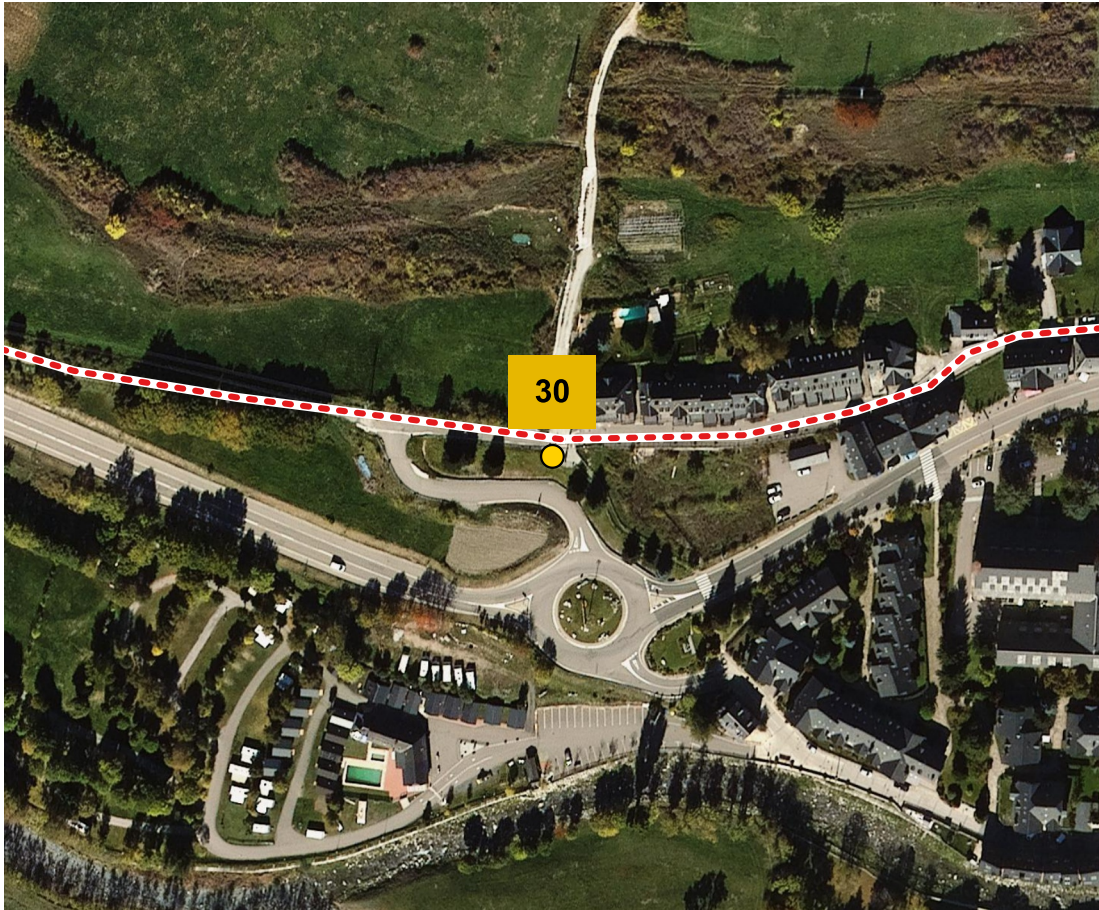
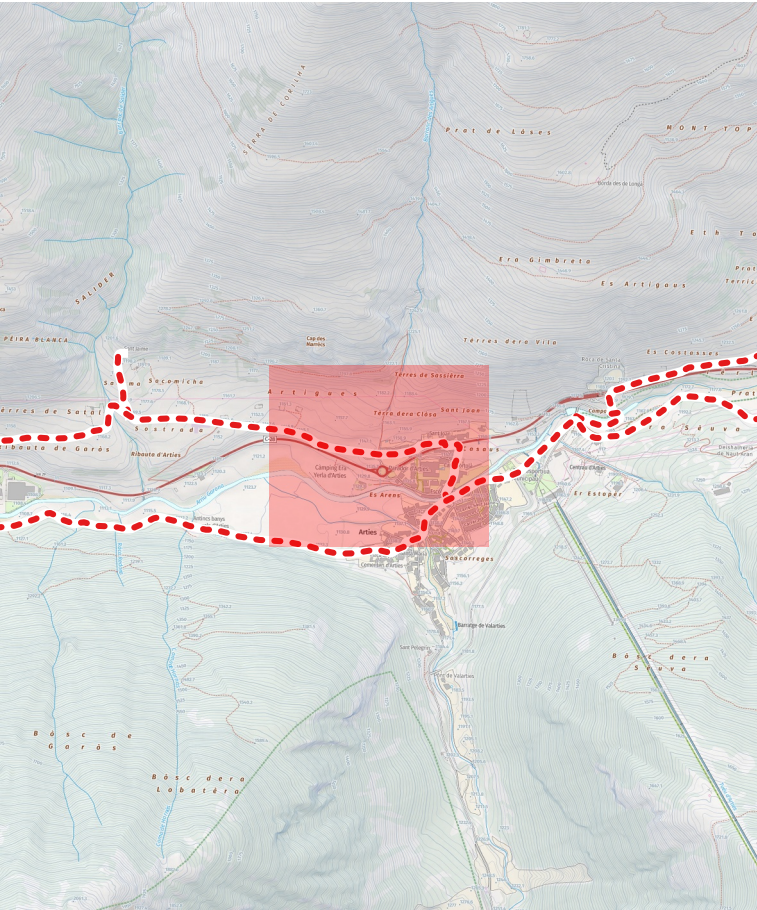


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
53	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2

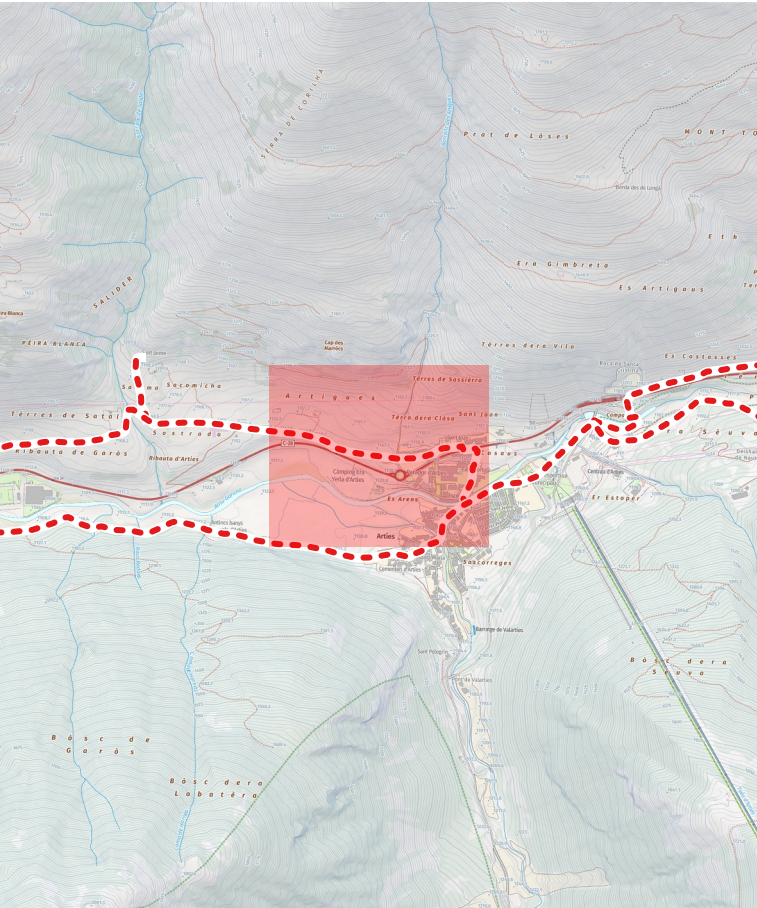


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
54	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2

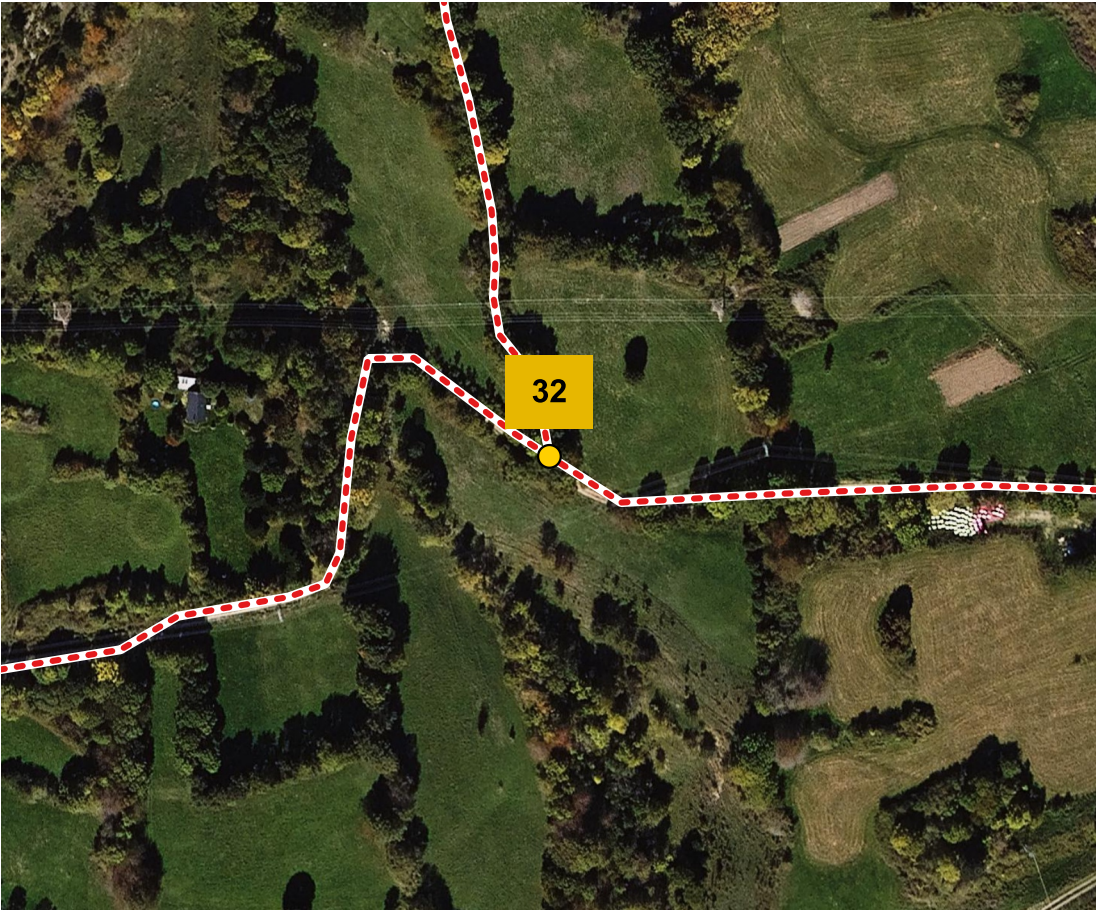
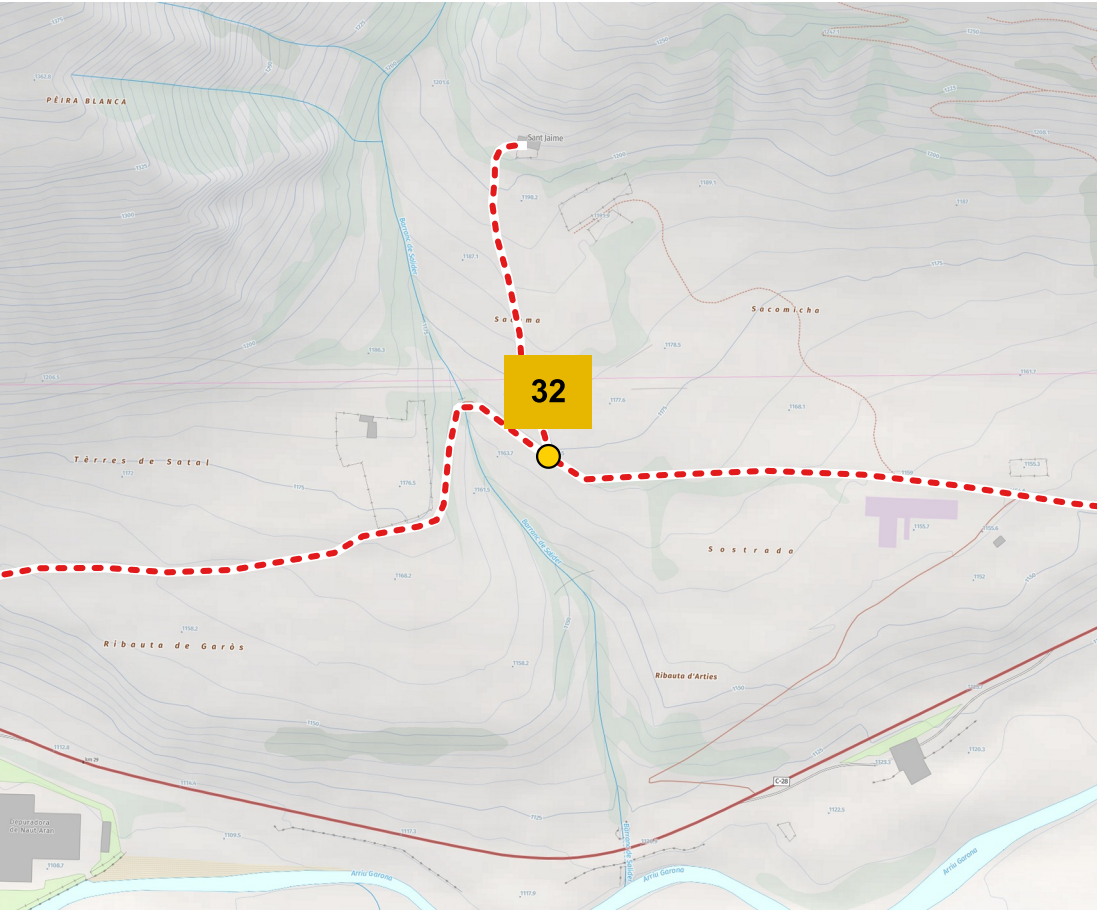
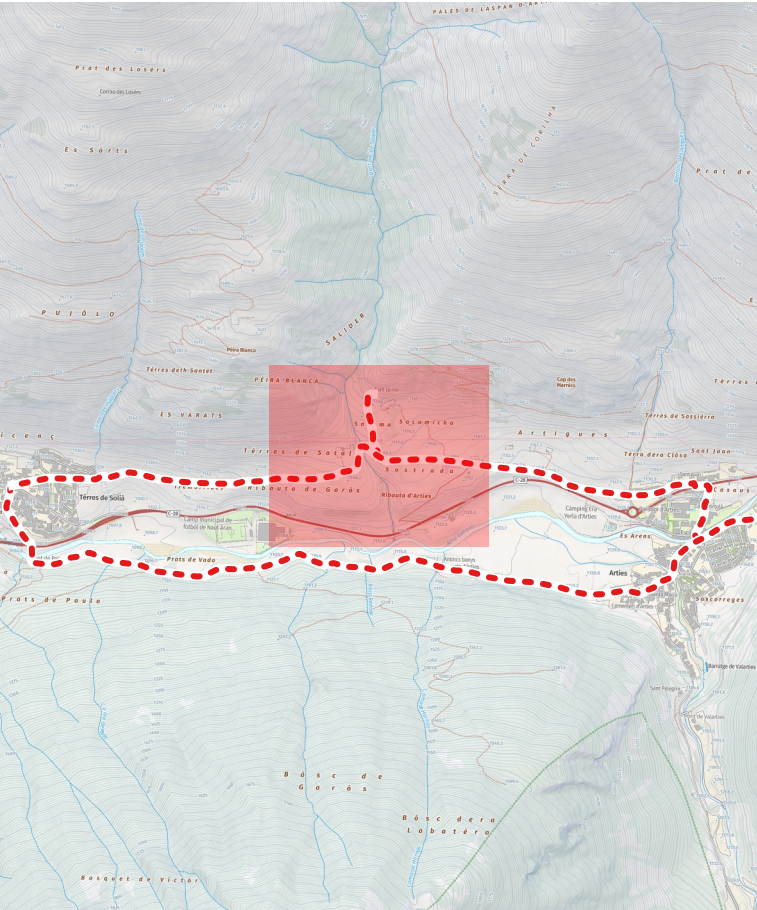


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
55	NULL	NULL	Senyalització direccional

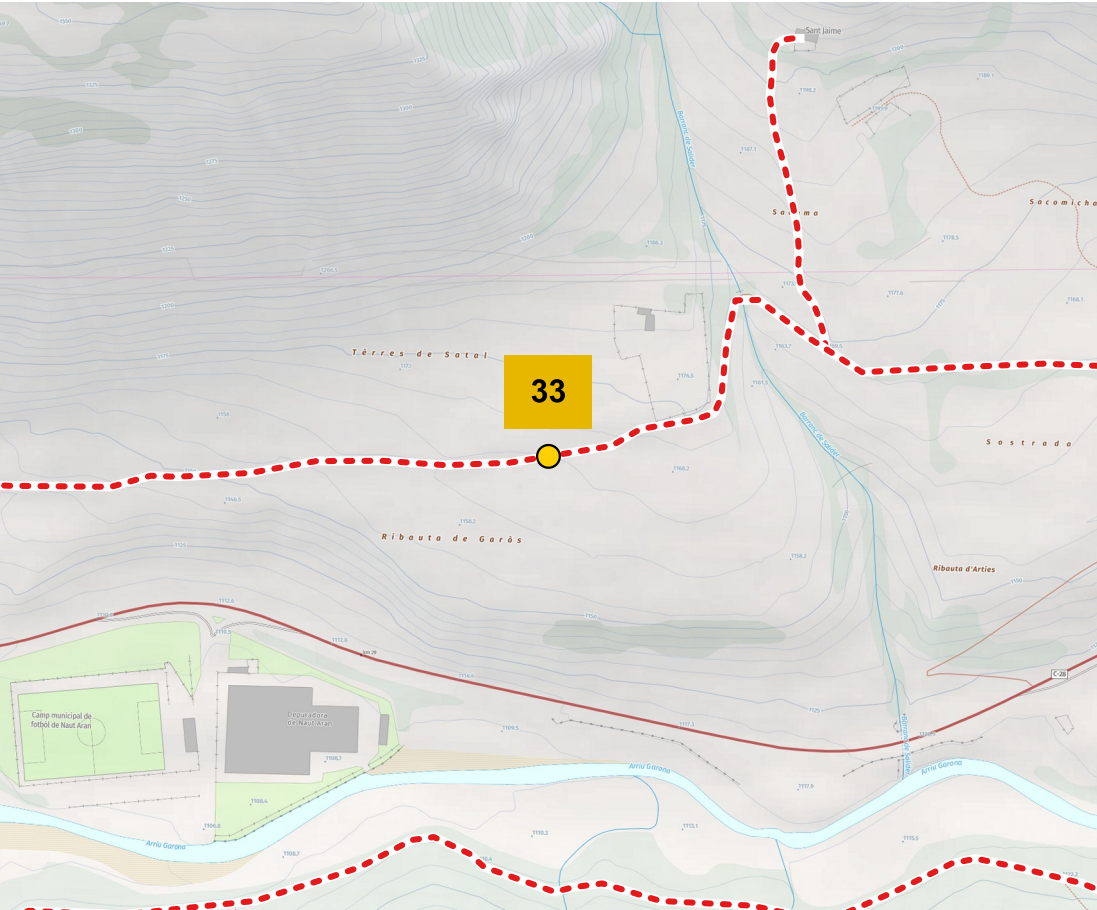
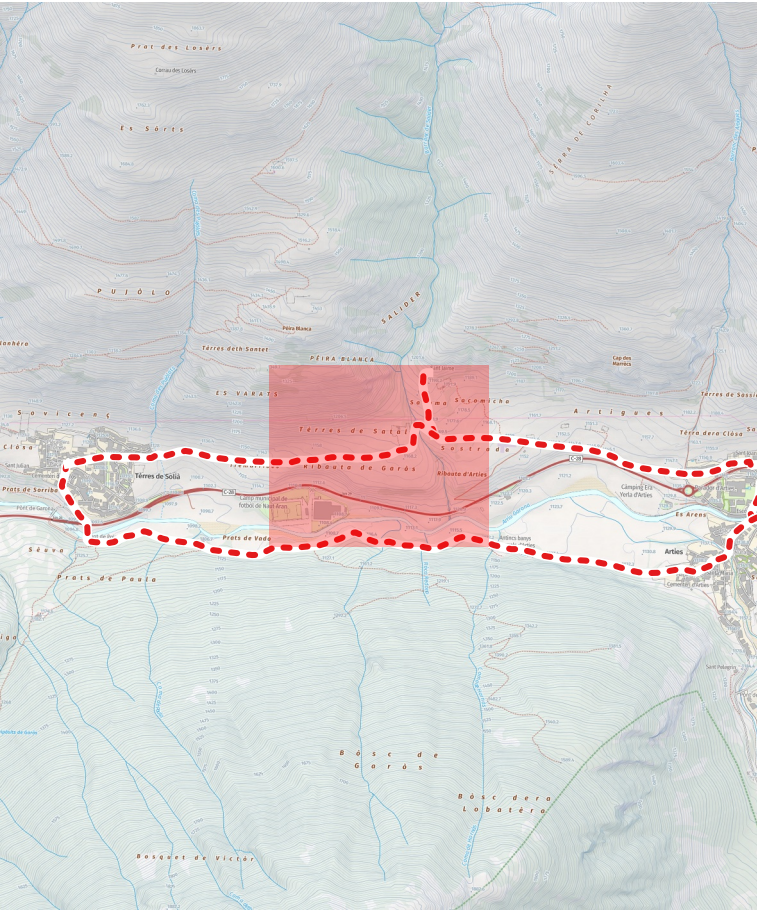
ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2



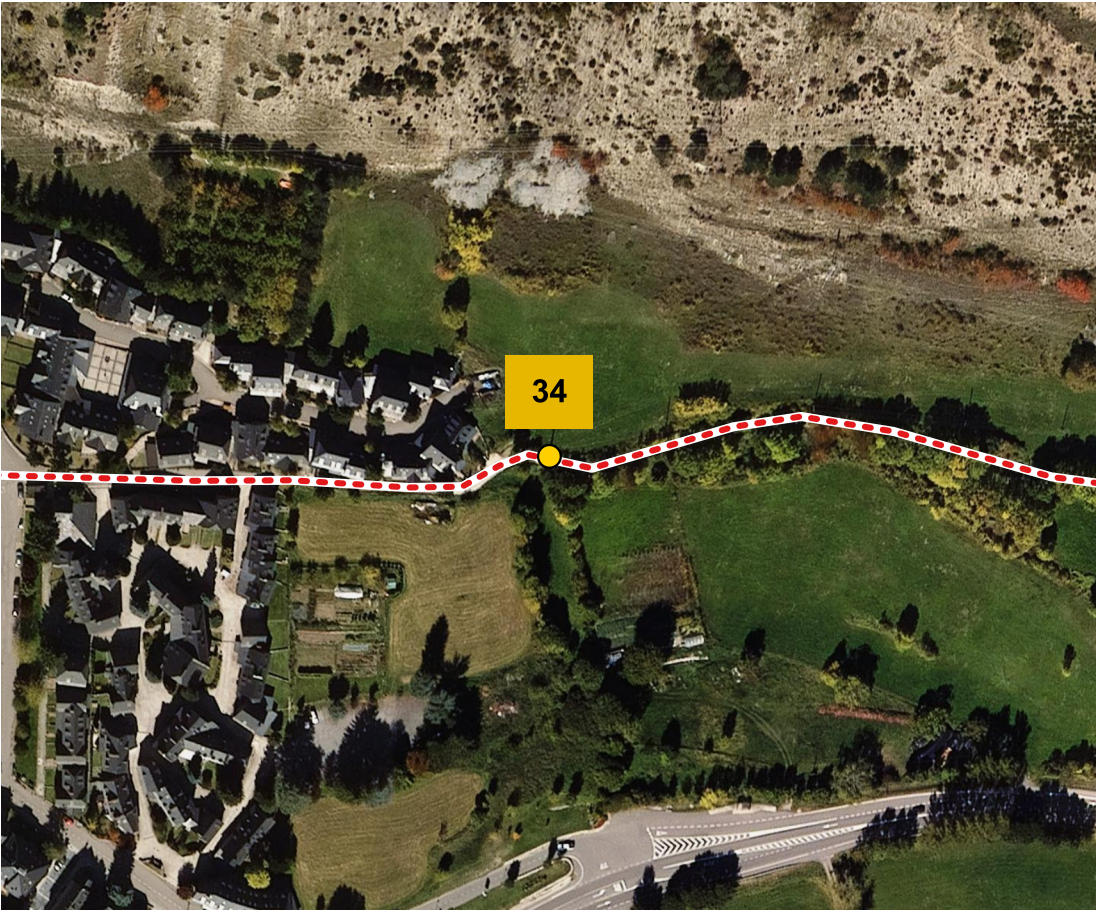
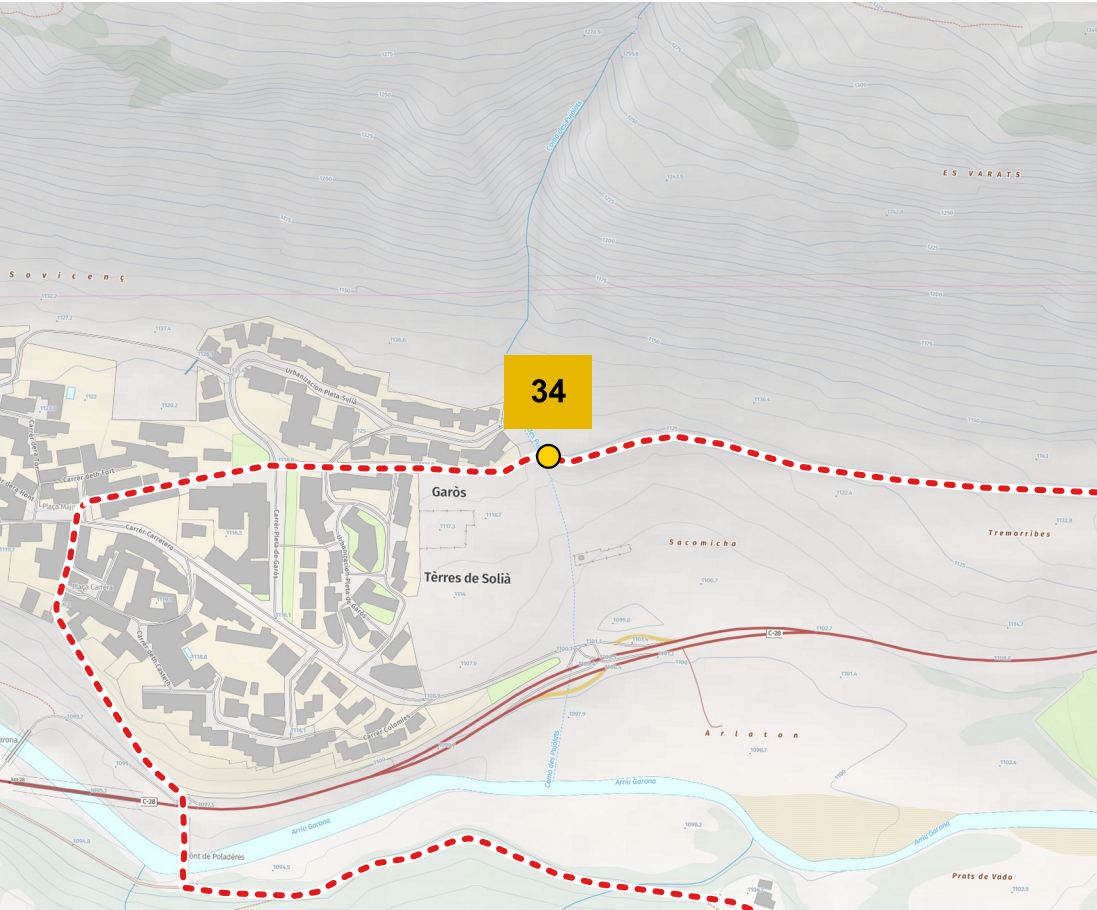
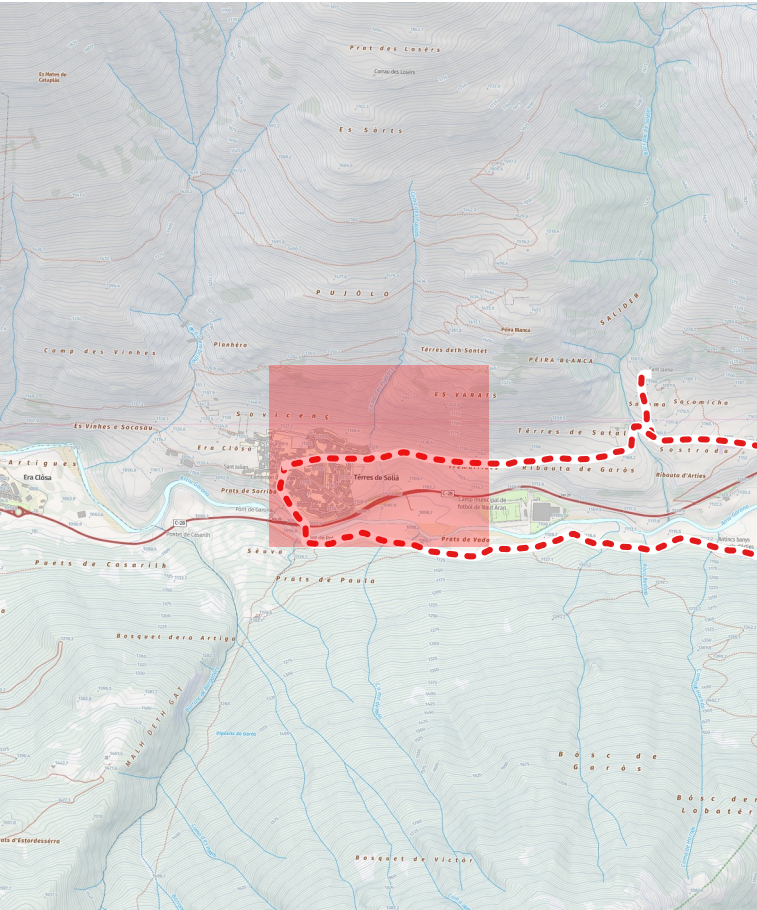
PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
56	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	3



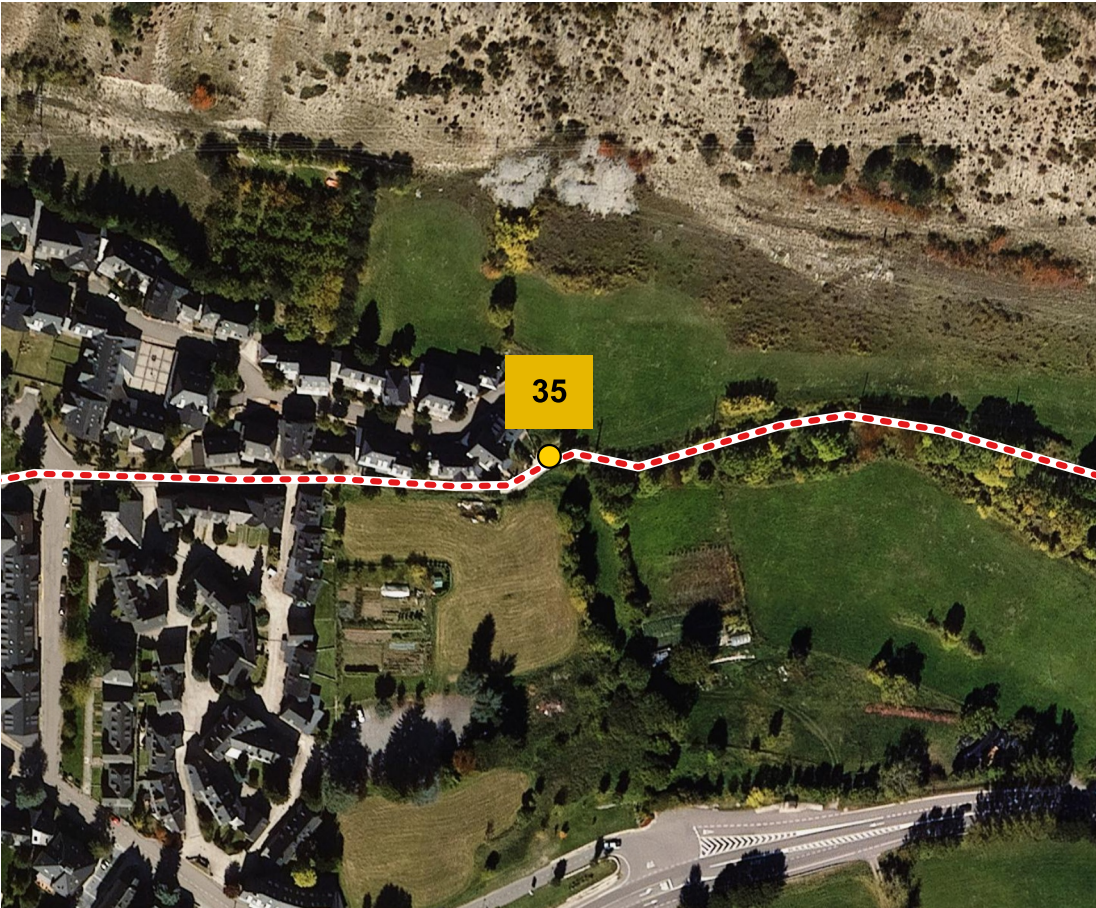
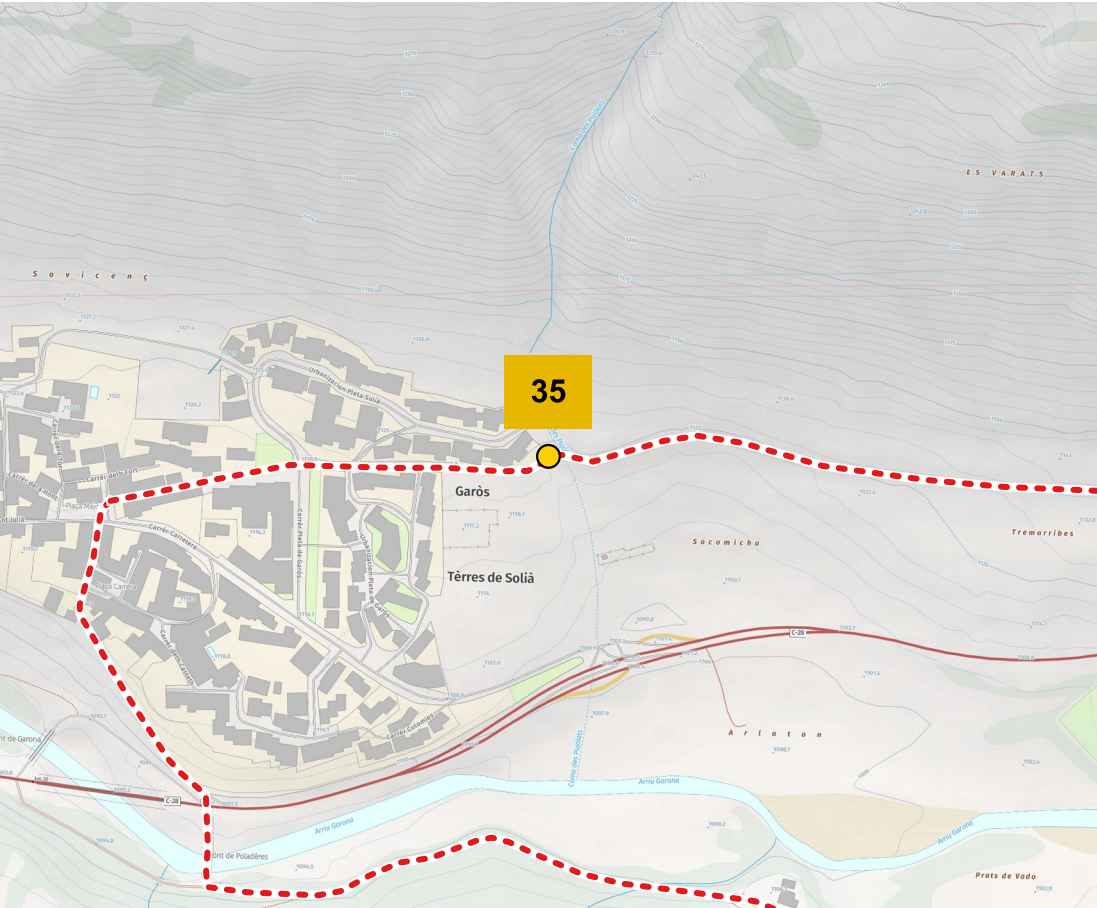
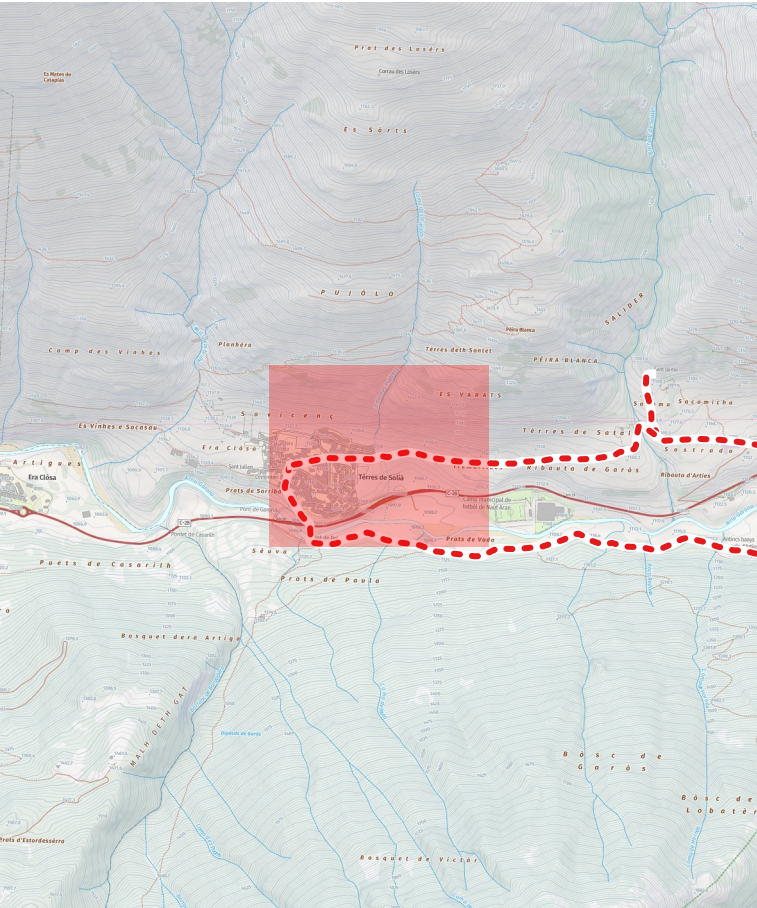
PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
7	NULL	NULL	Senyalització interpretativa

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Faristol interpretatiu	1



PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
4	NULL	NULL	Senyalització interpretativa

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Monòlit interpretatiu	1

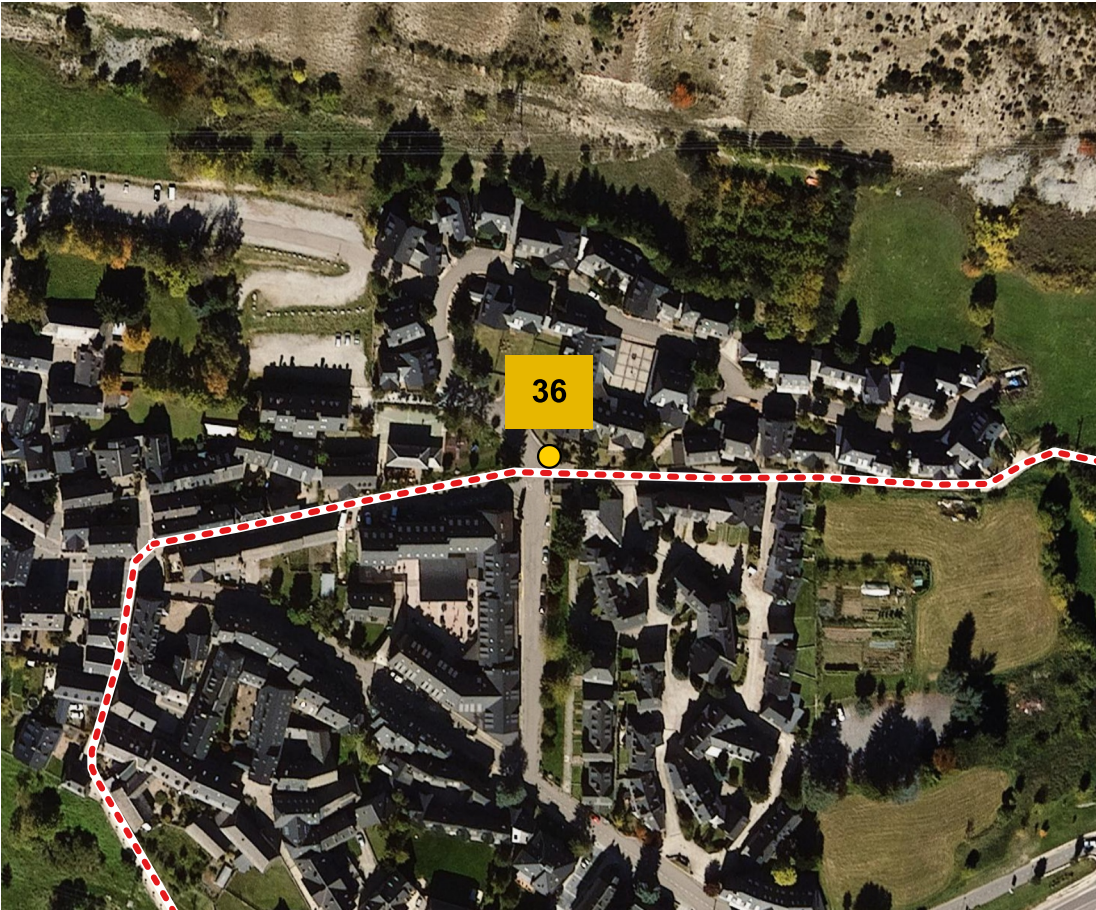
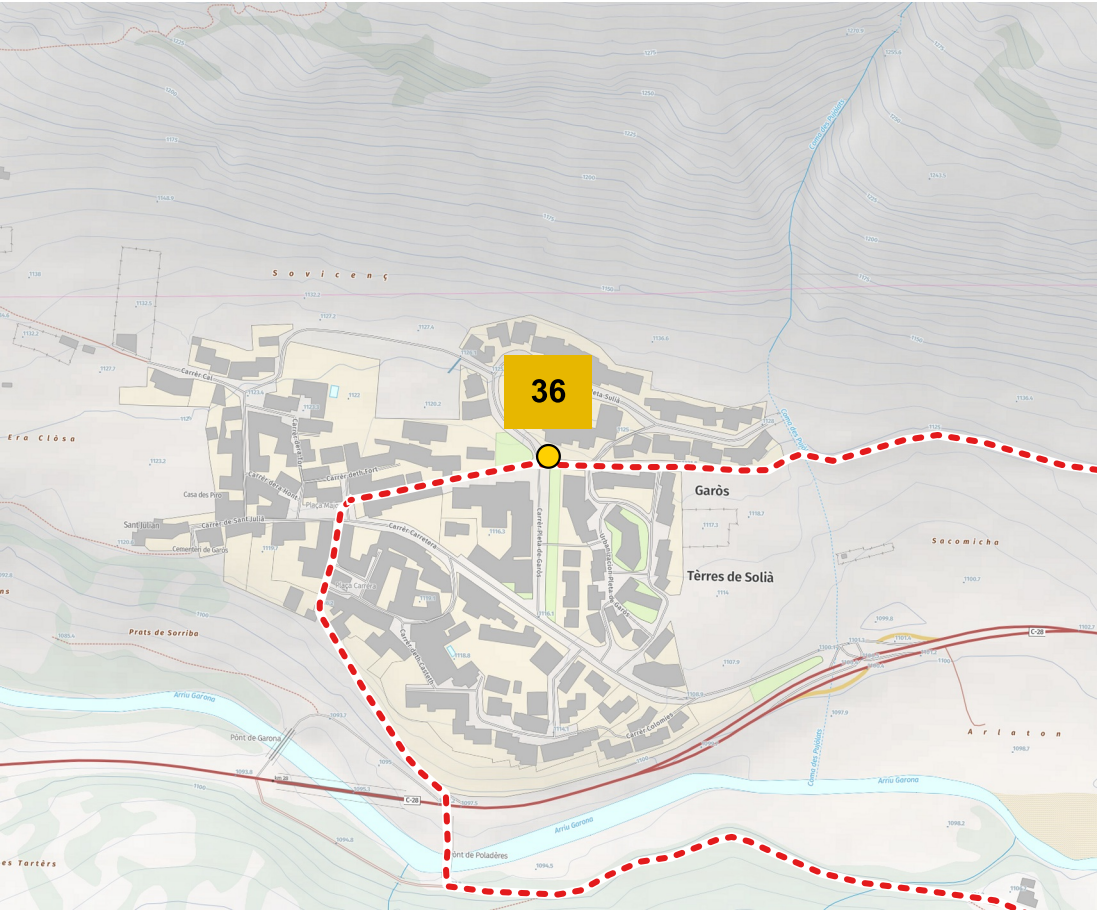
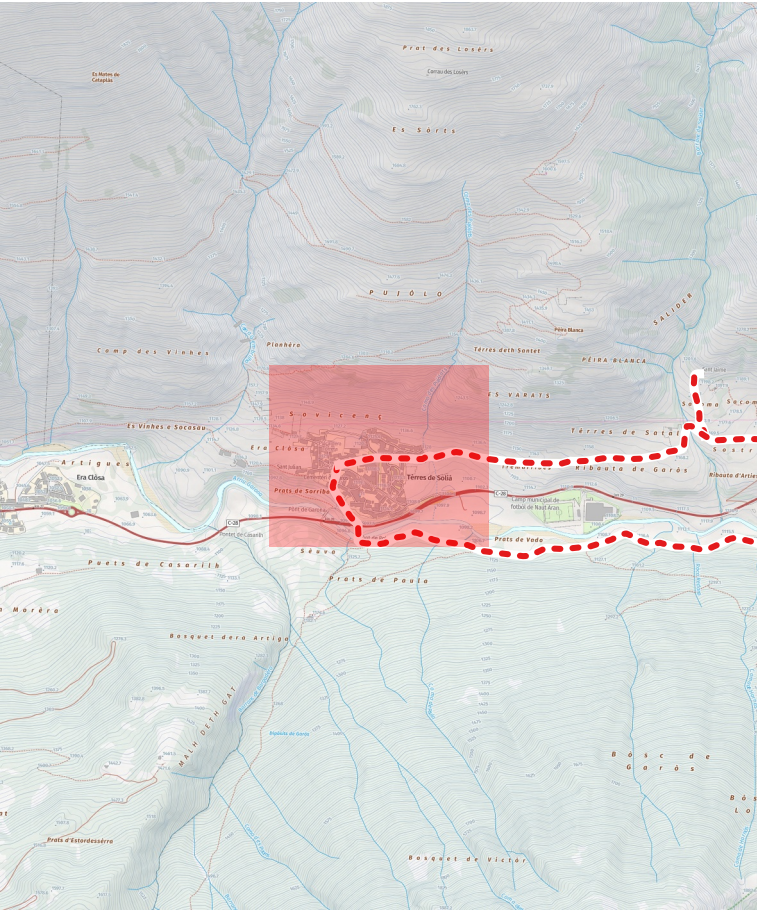


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
23	NULL	NULL	Senyalització direccional

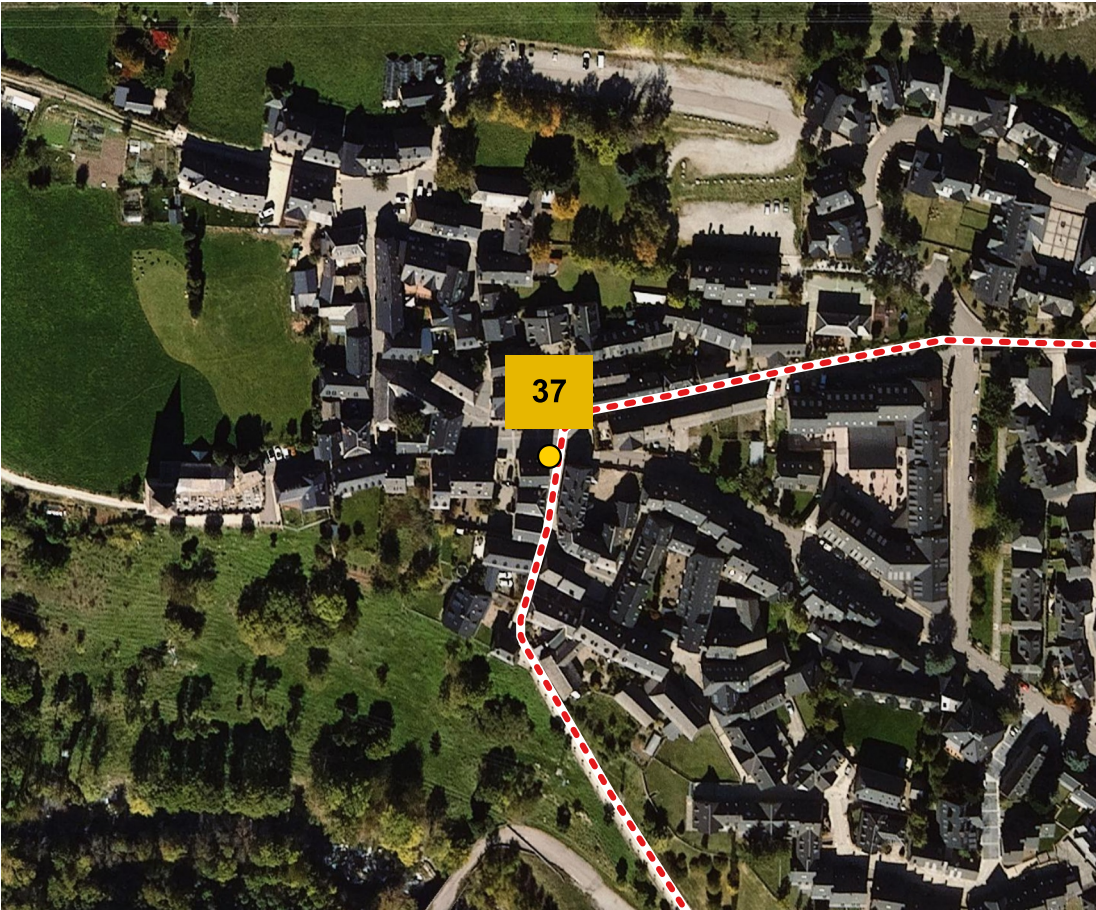
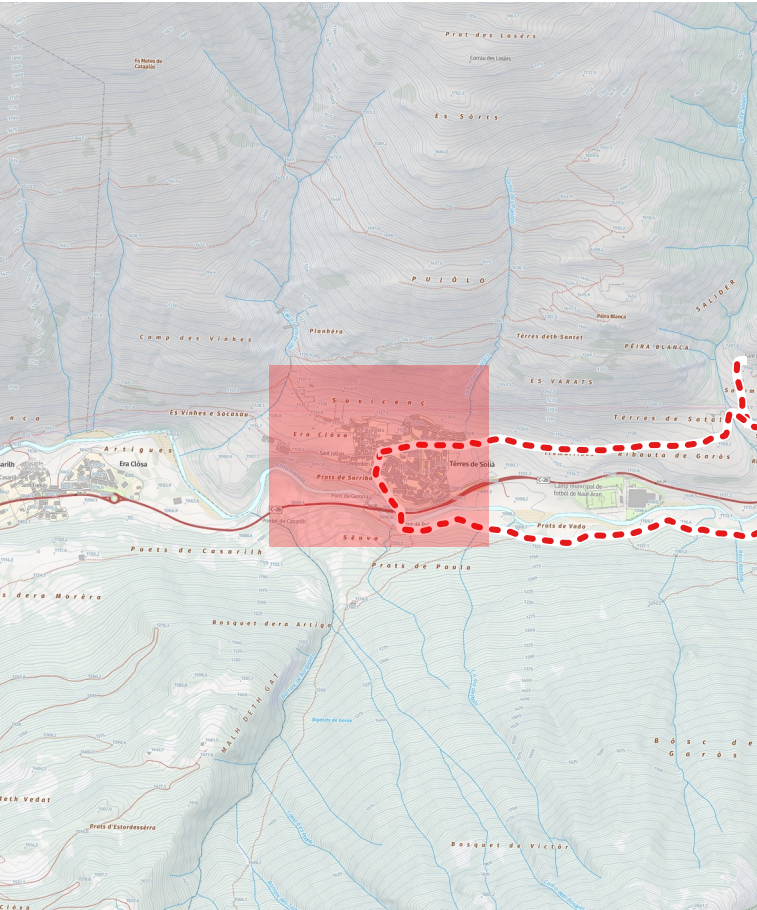
ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Suport 90x90x1500	1
Placa itinerari 80x80	2



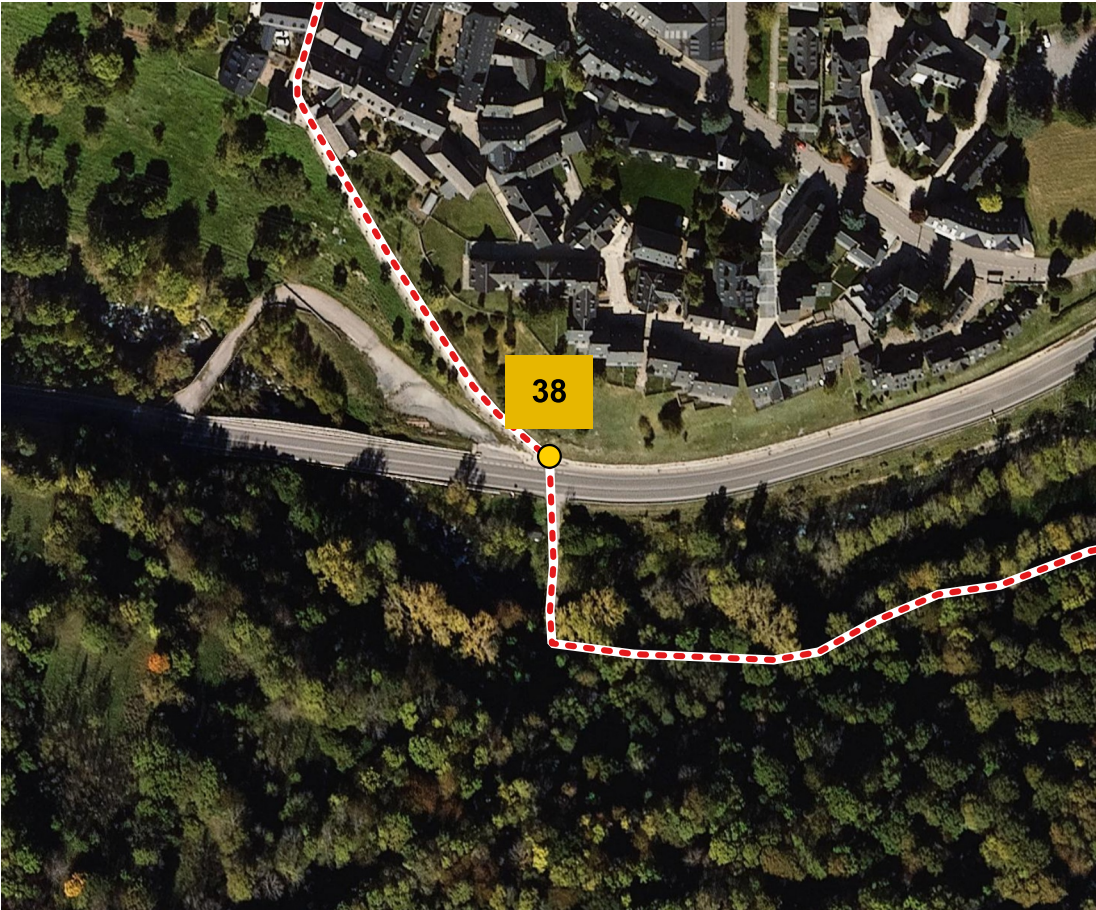
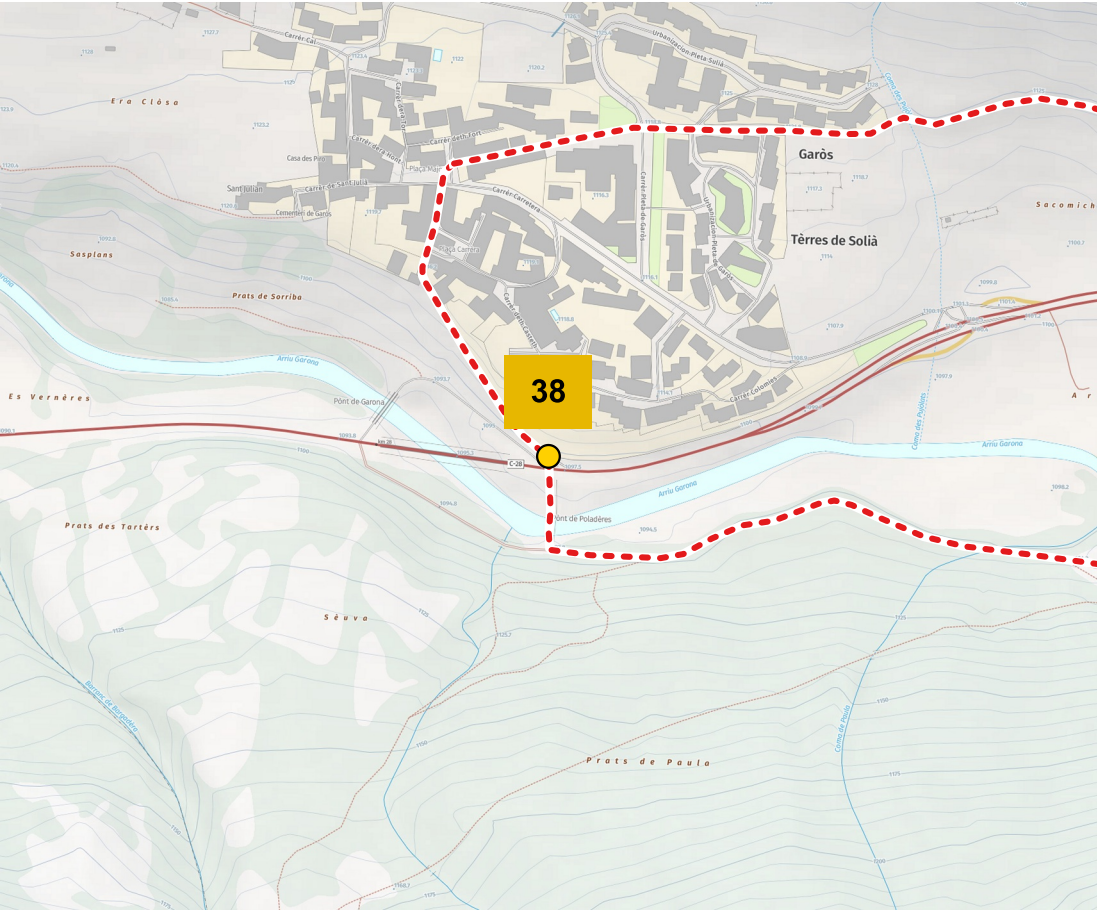
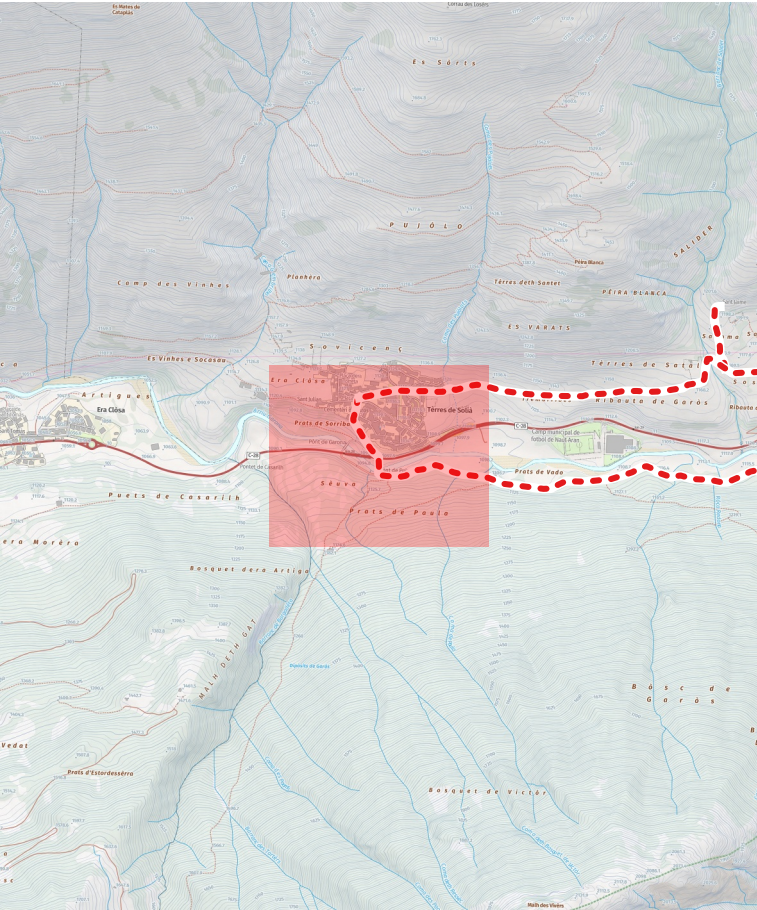
PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
24	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2



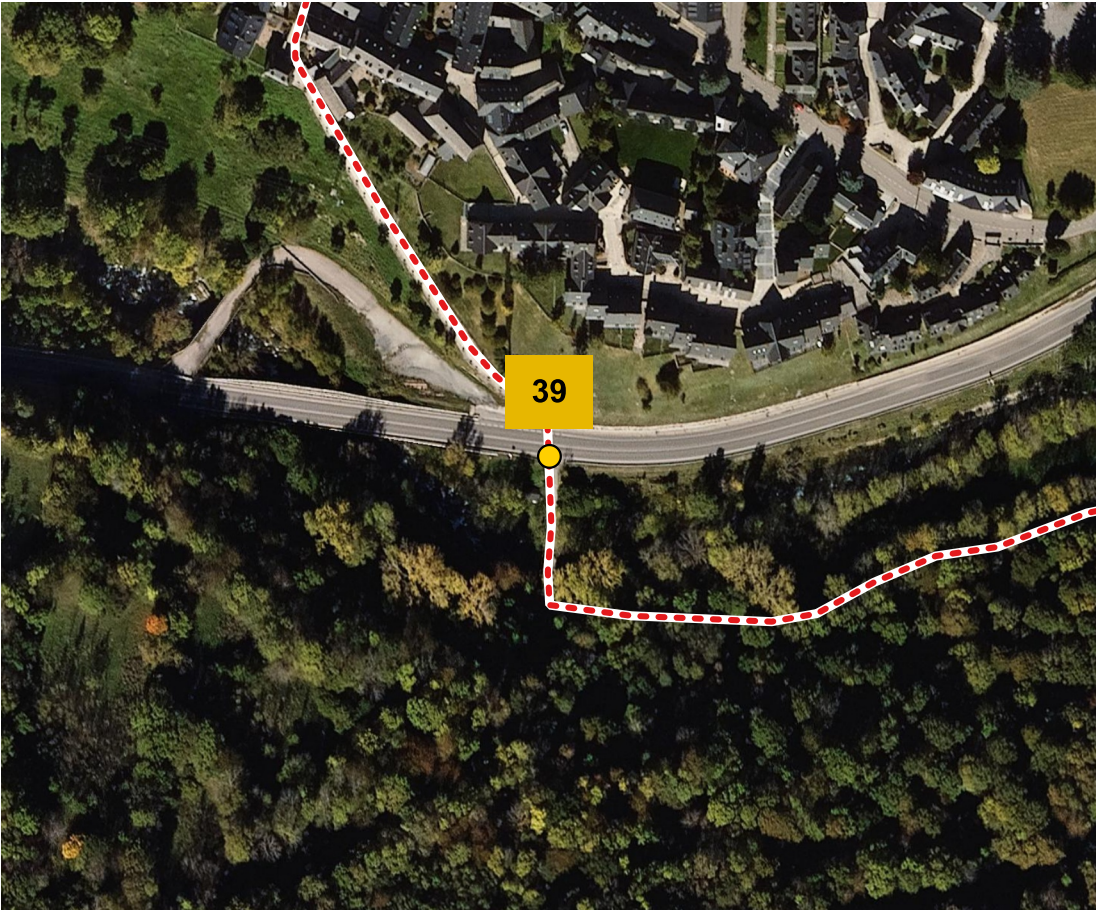
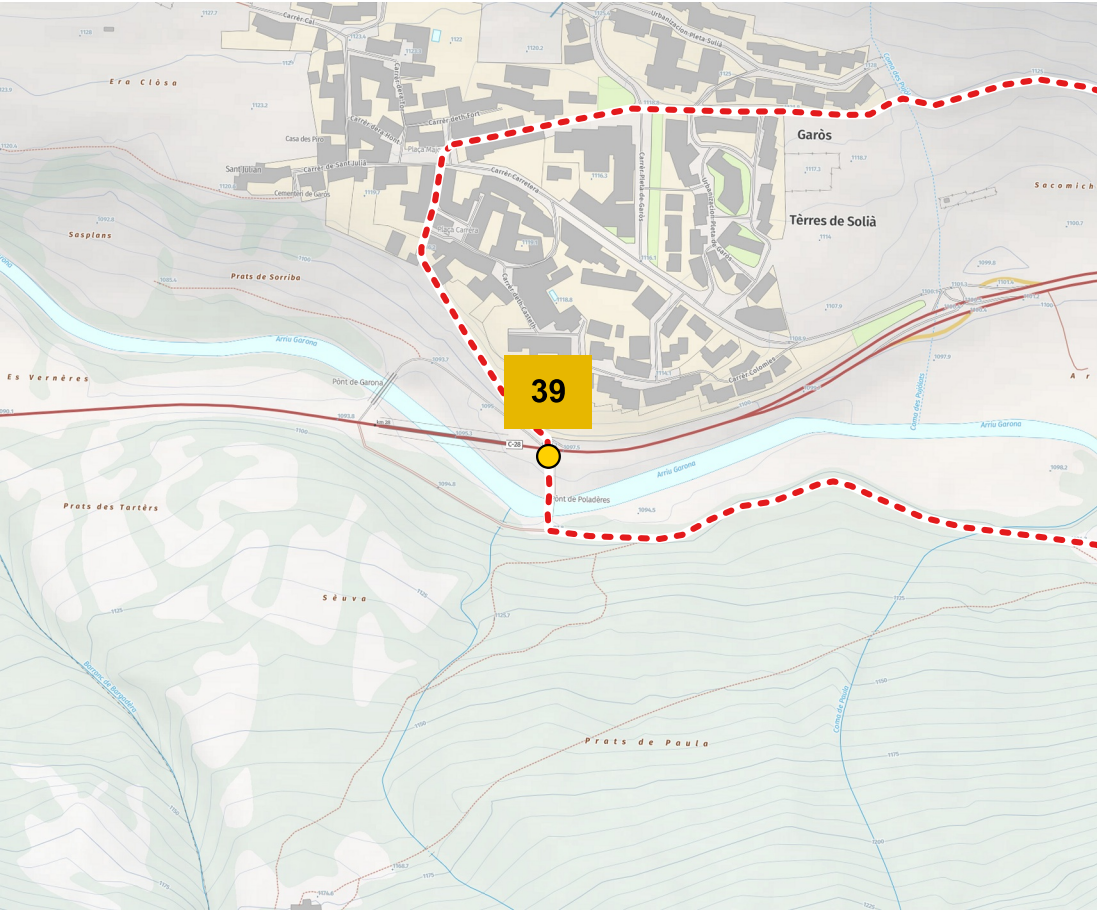
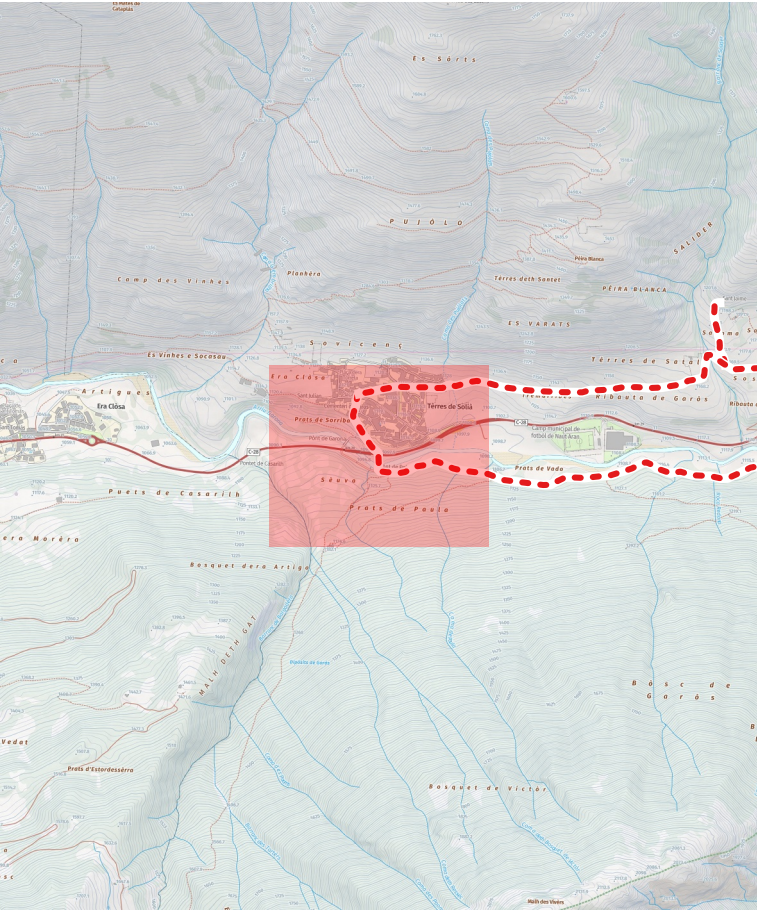
PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
25	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2



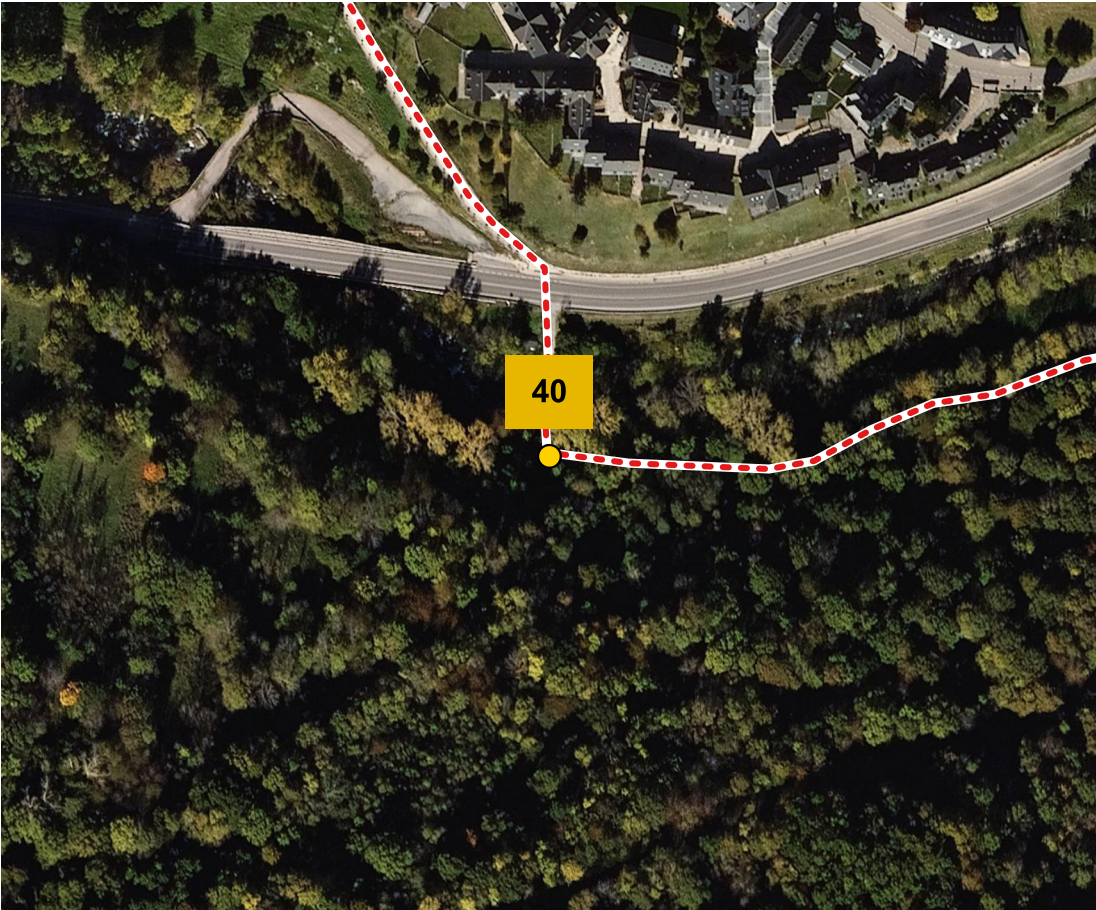
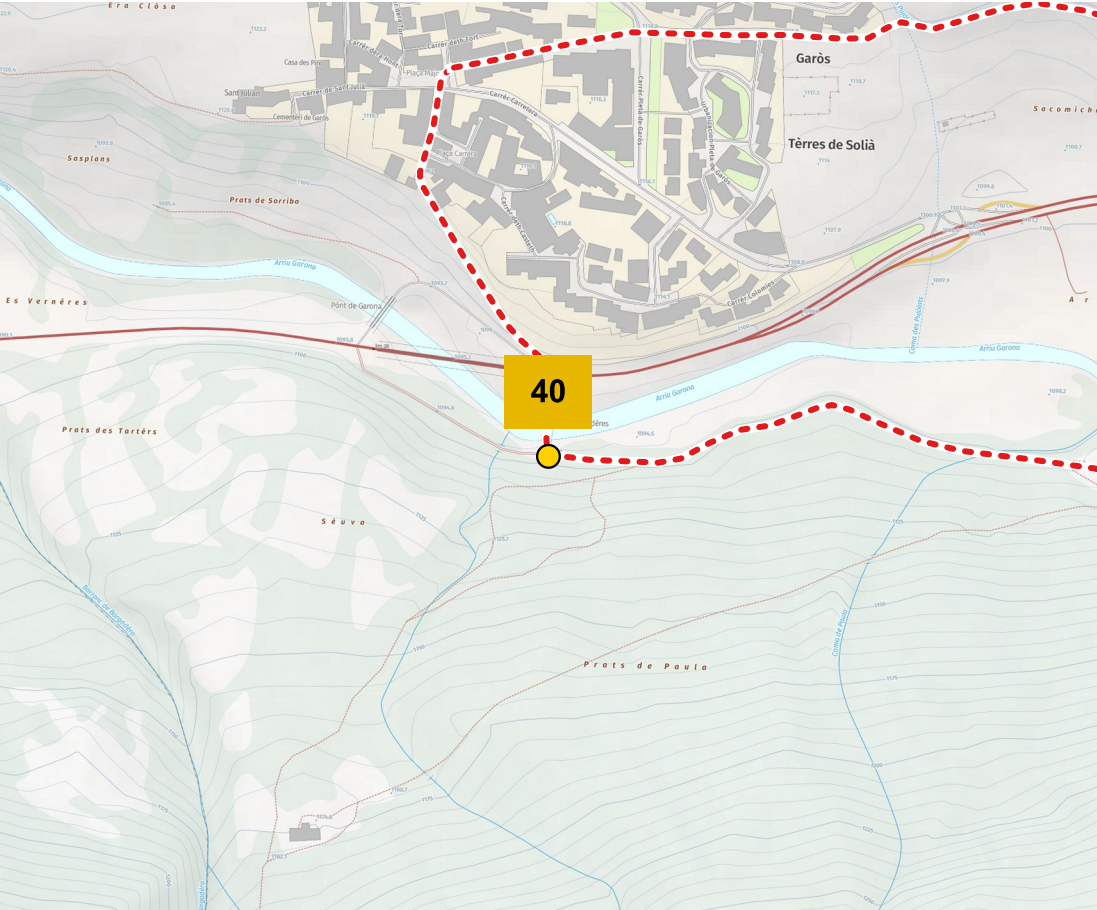
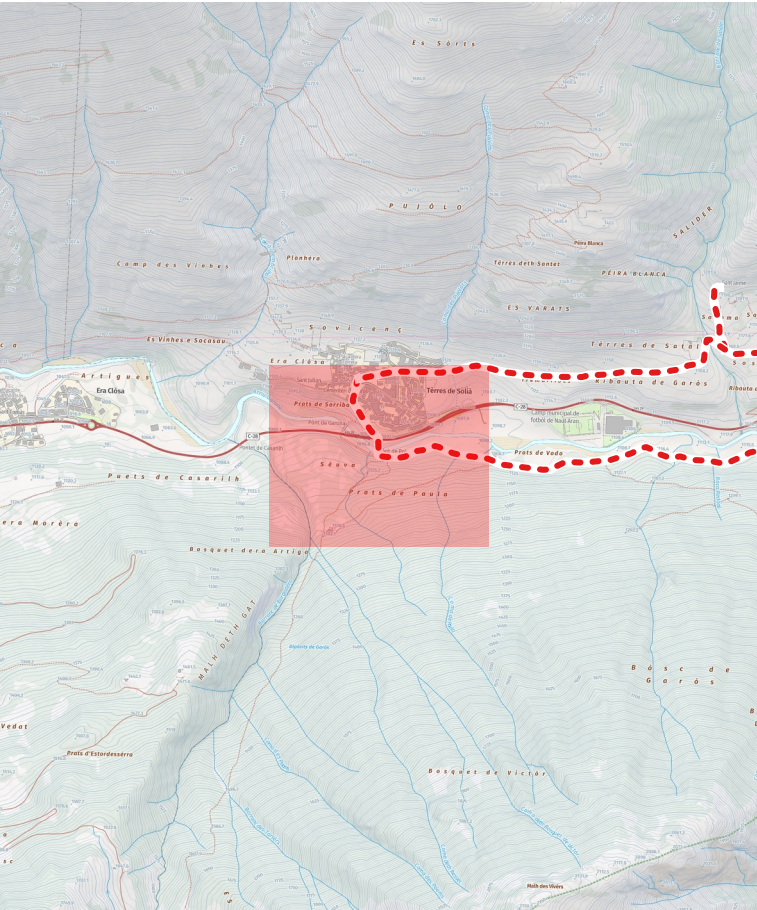
PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
26	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2
Adossat normatiu 450x450 a RTI	1



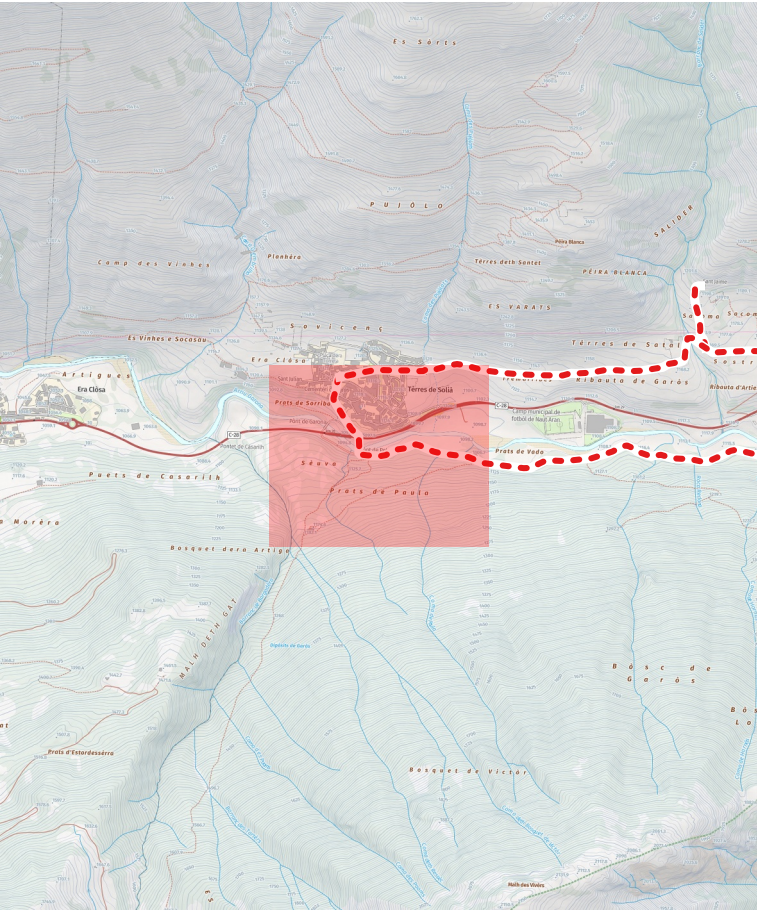
PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
27	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Suport RTI 120x3000	1
Placa itinerari 80x80	2
Adossat normatiu 450x450 a RTI	1



PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
28	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2

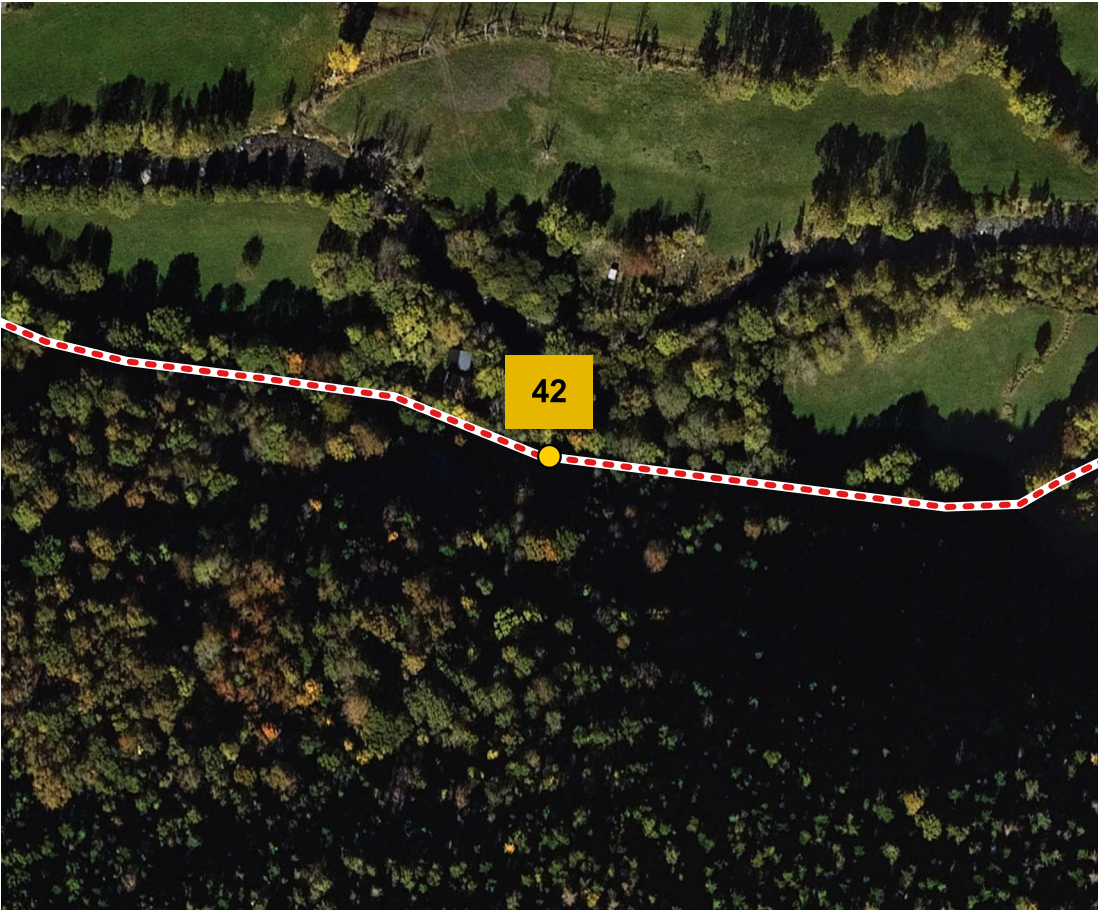
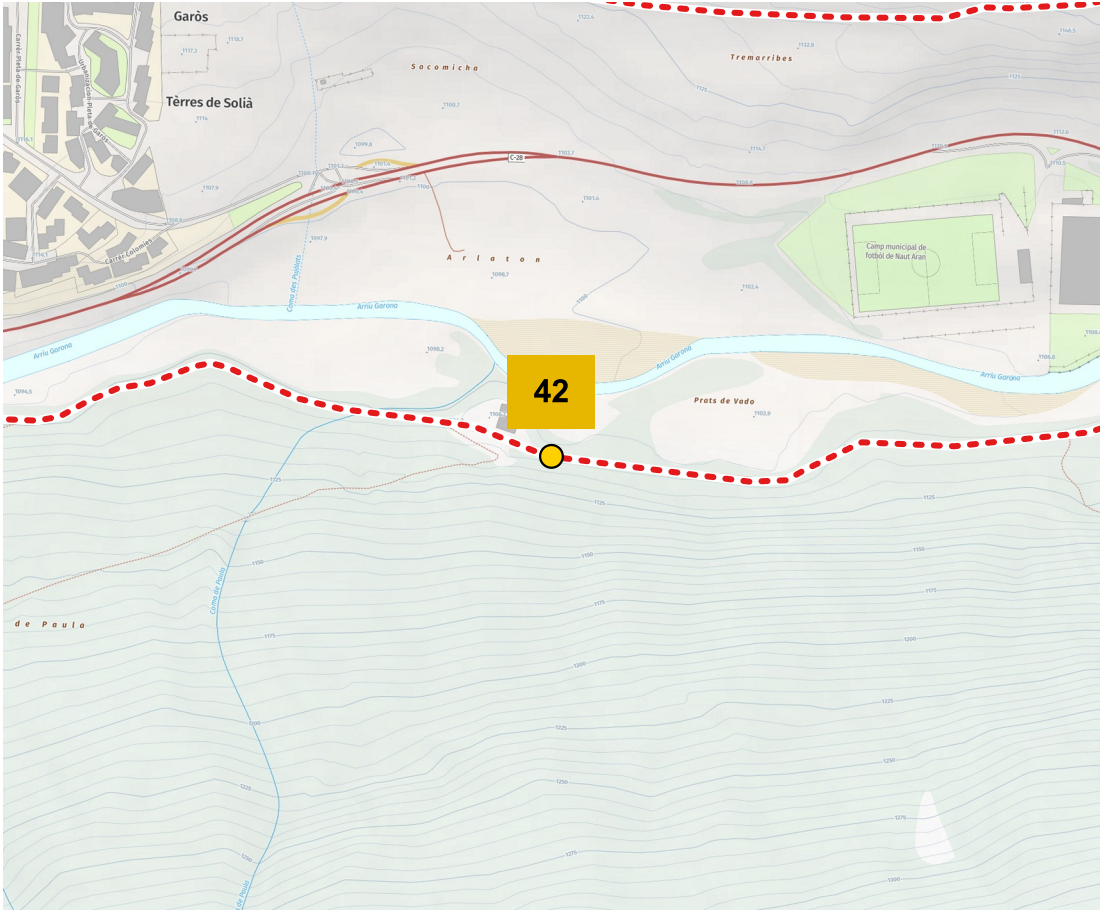
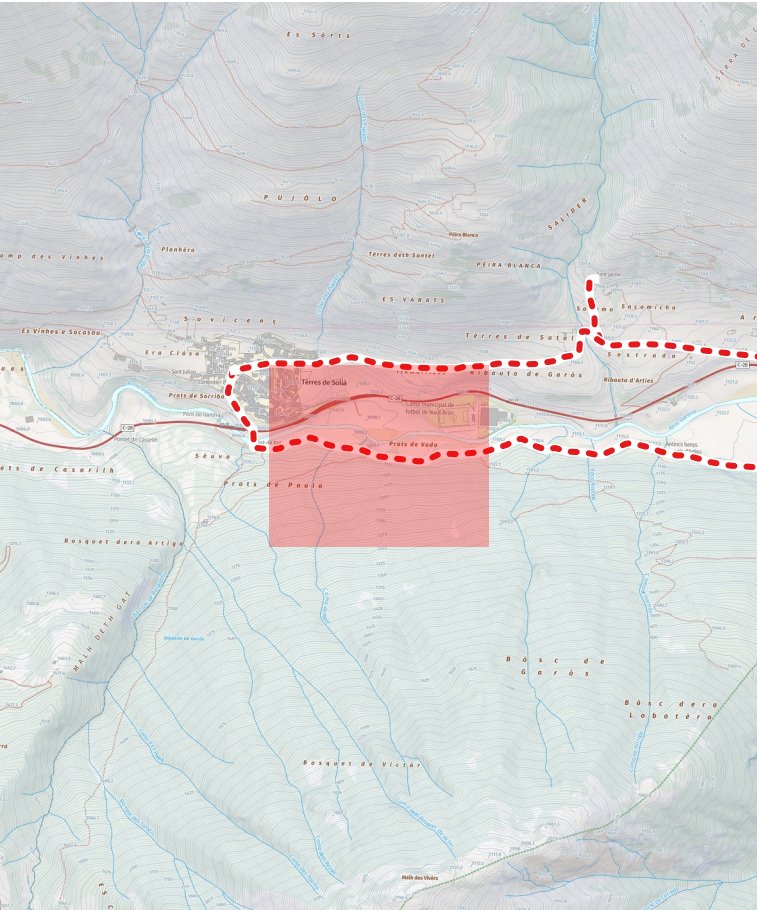


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
29	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2

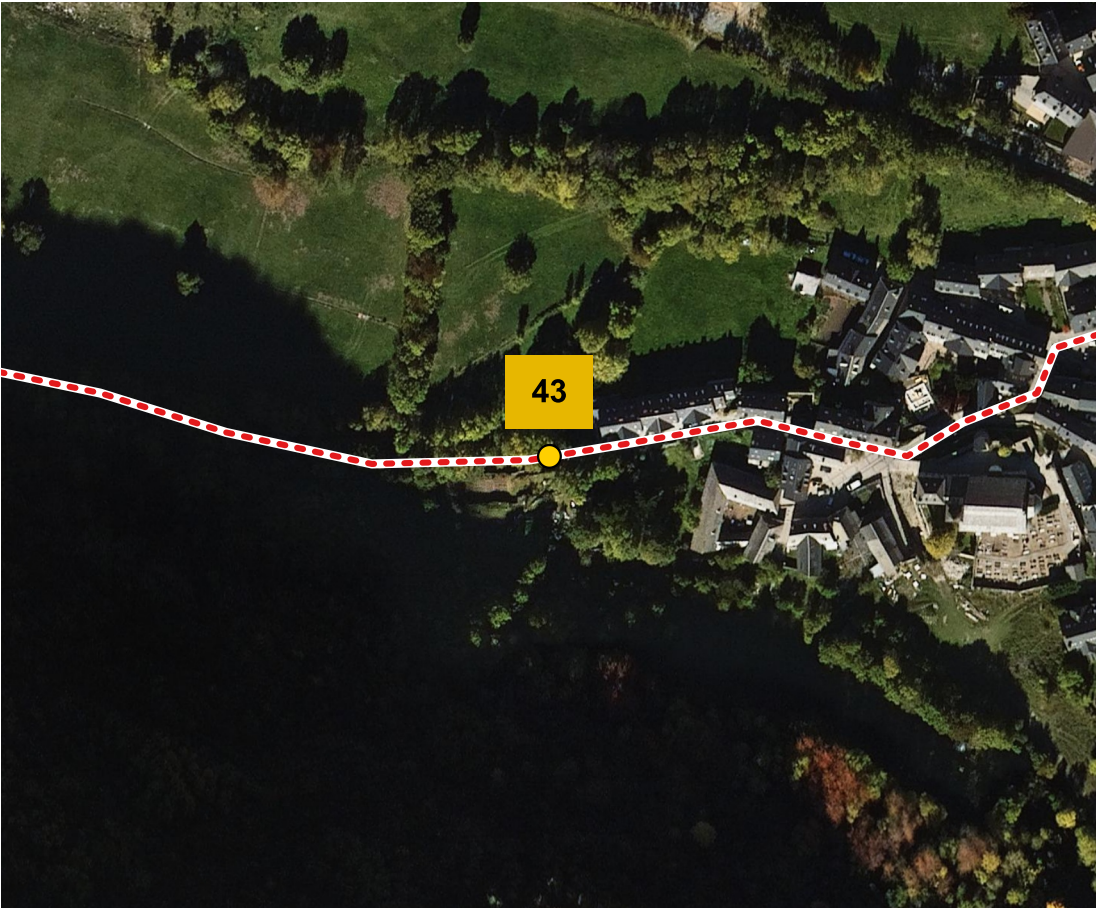
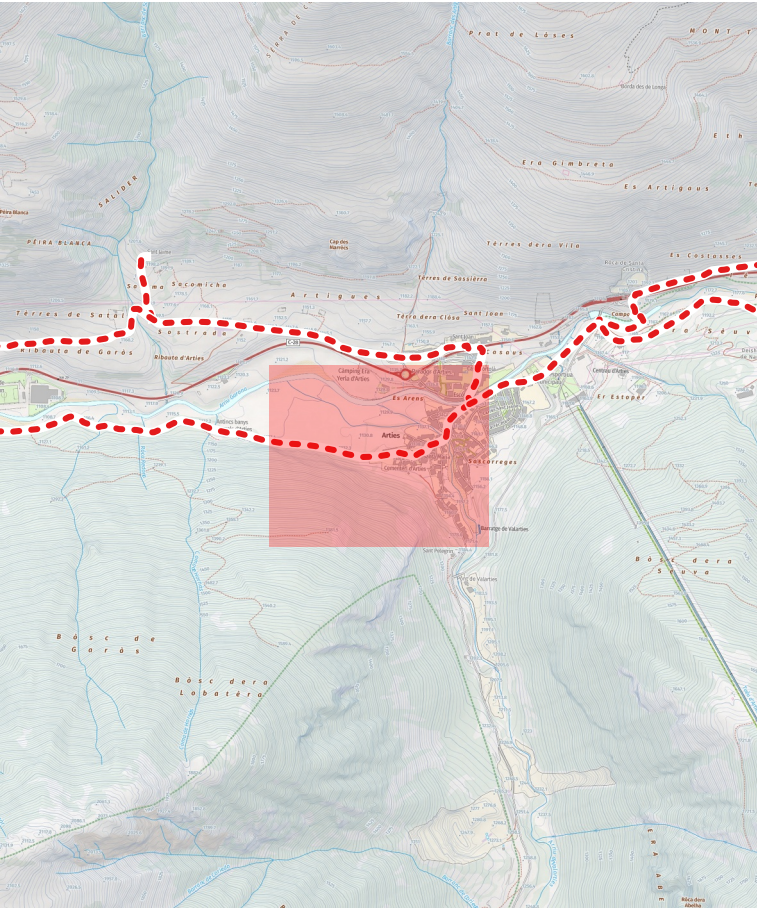


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
30	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2

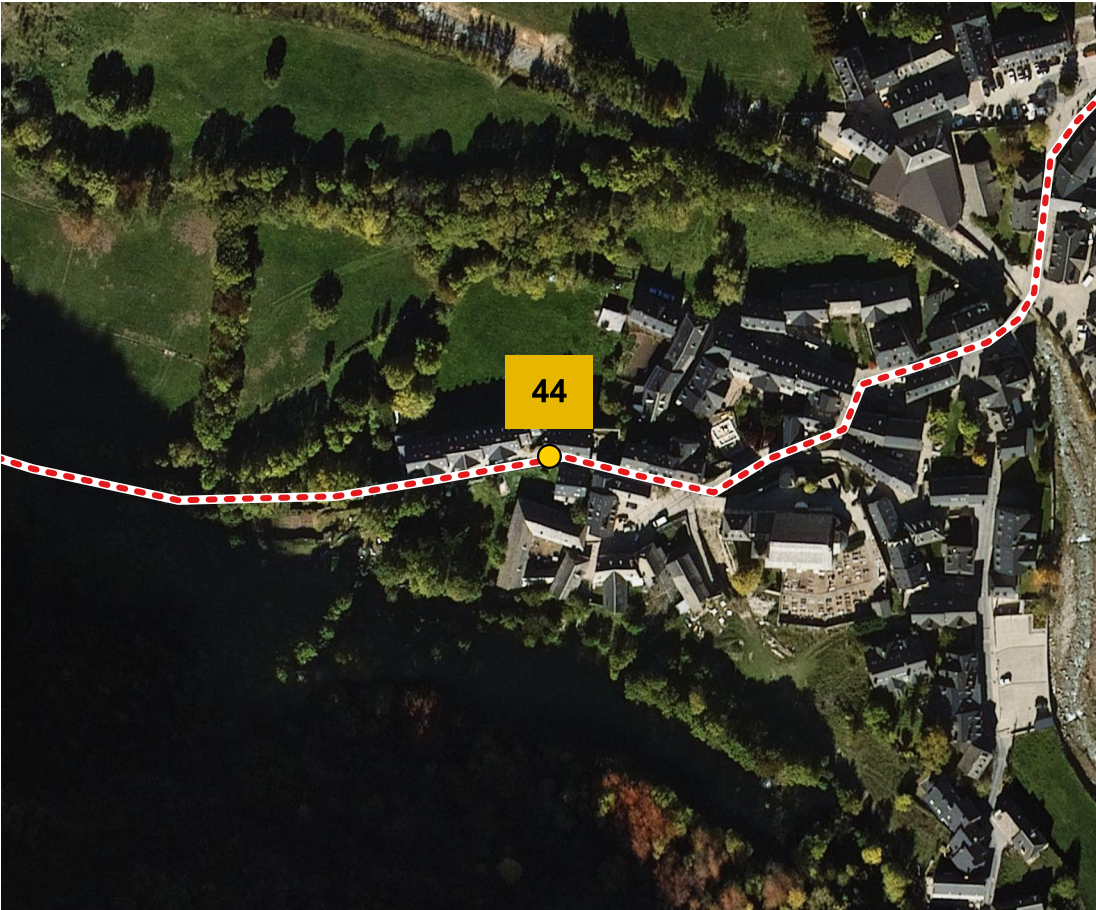
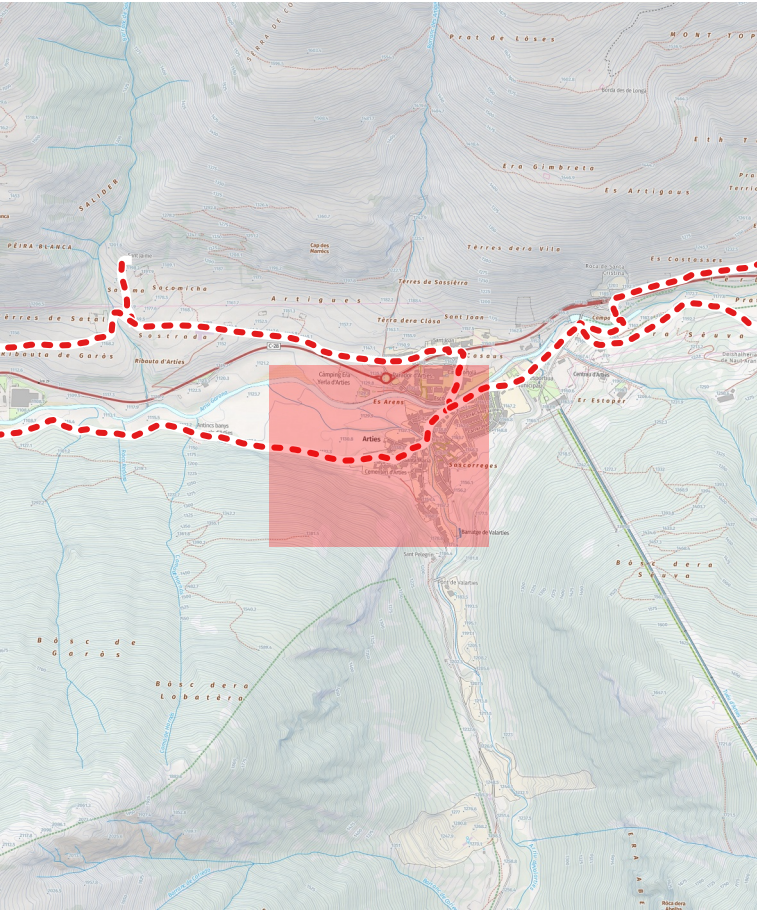


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
3	NULL	NULL	Senyalització interpretativa

ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Monòlit interpretatiu	1

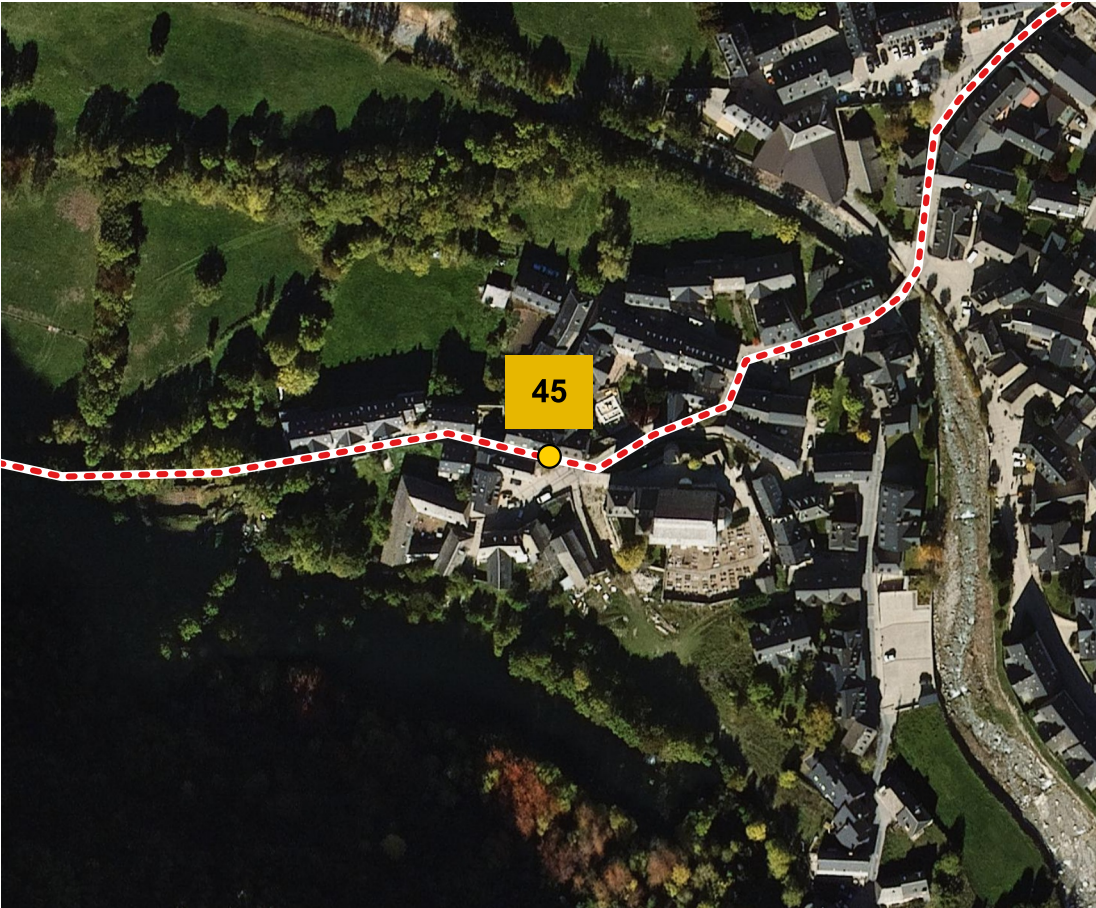
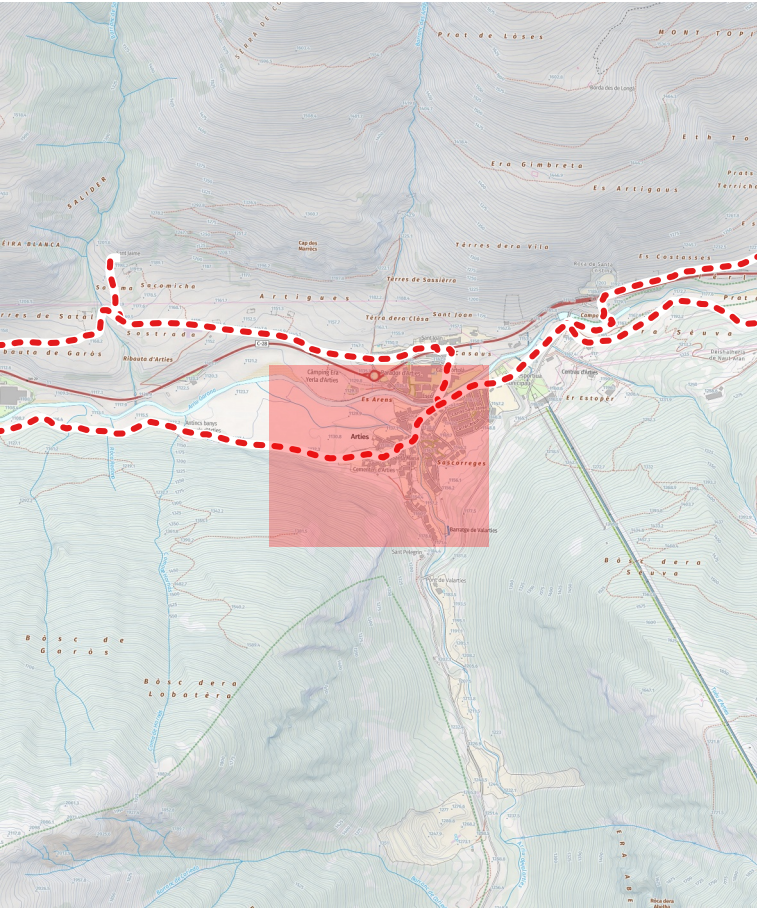


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
31	NULL	NULL	Senyalització direccional

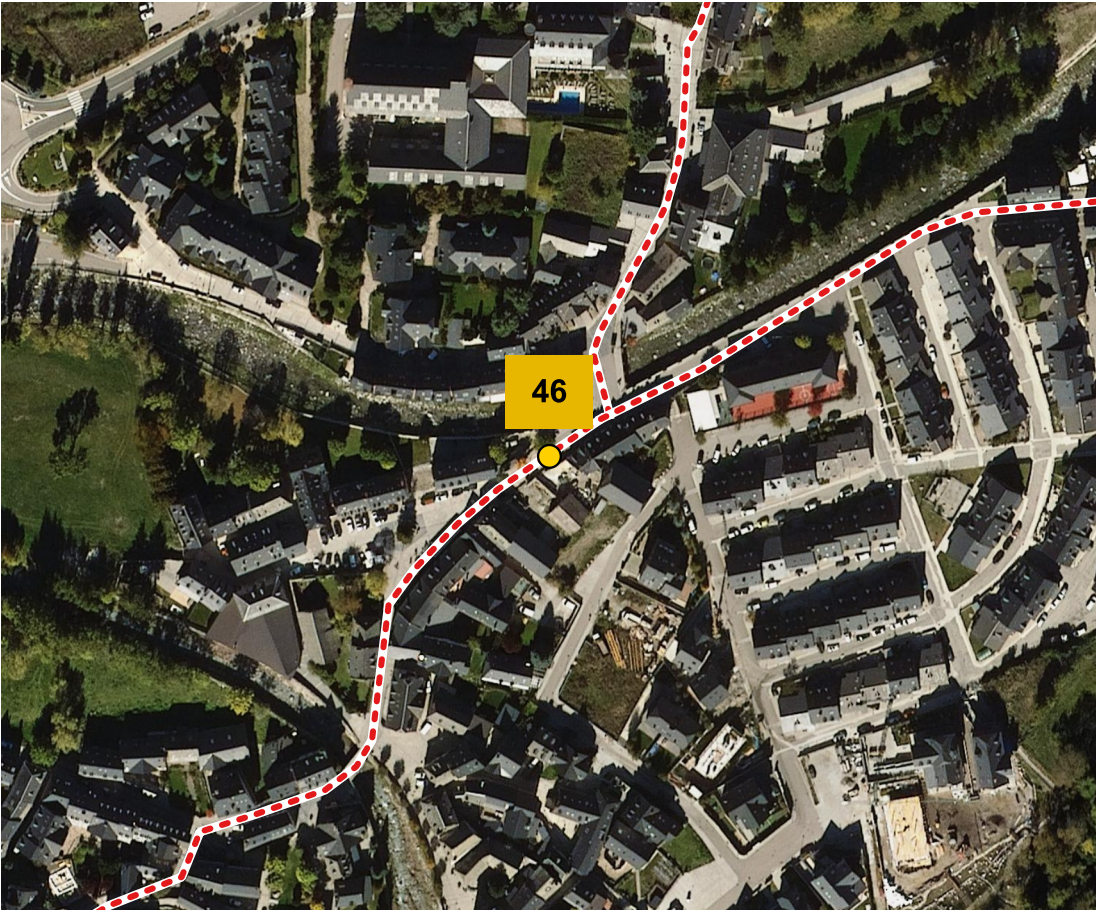
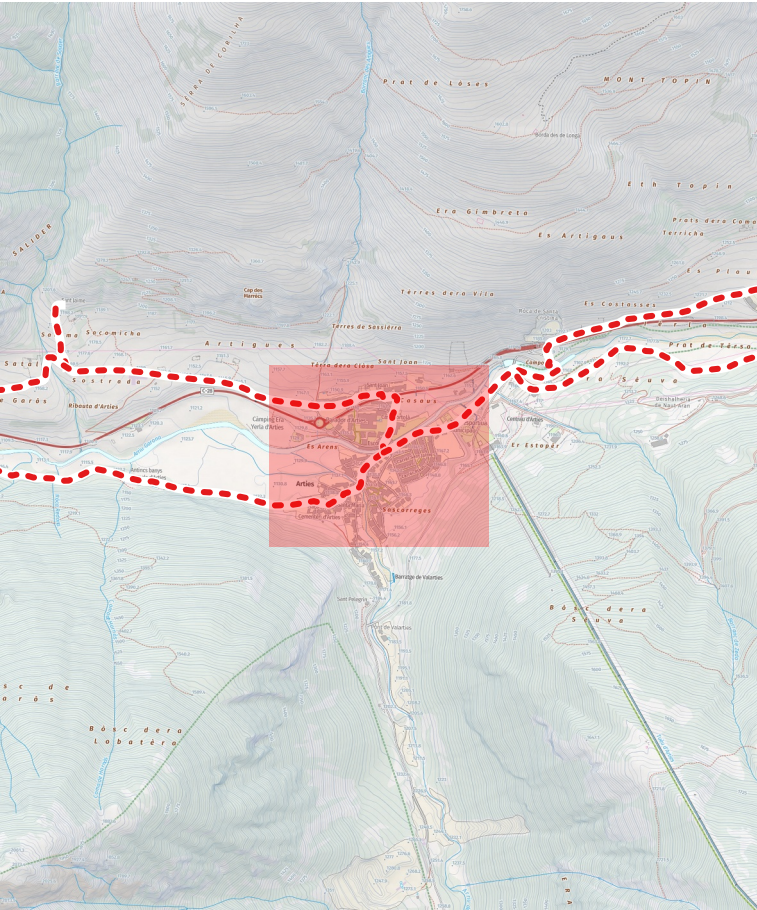
ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2



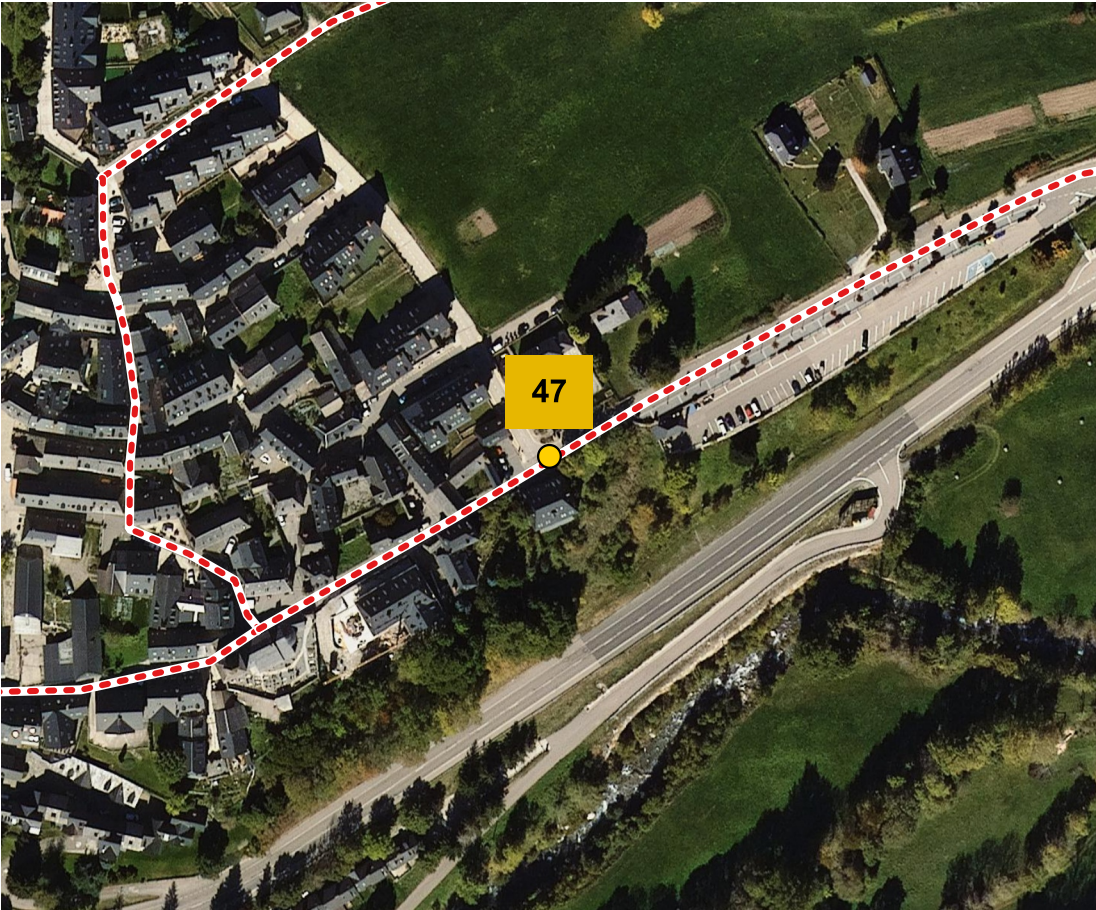
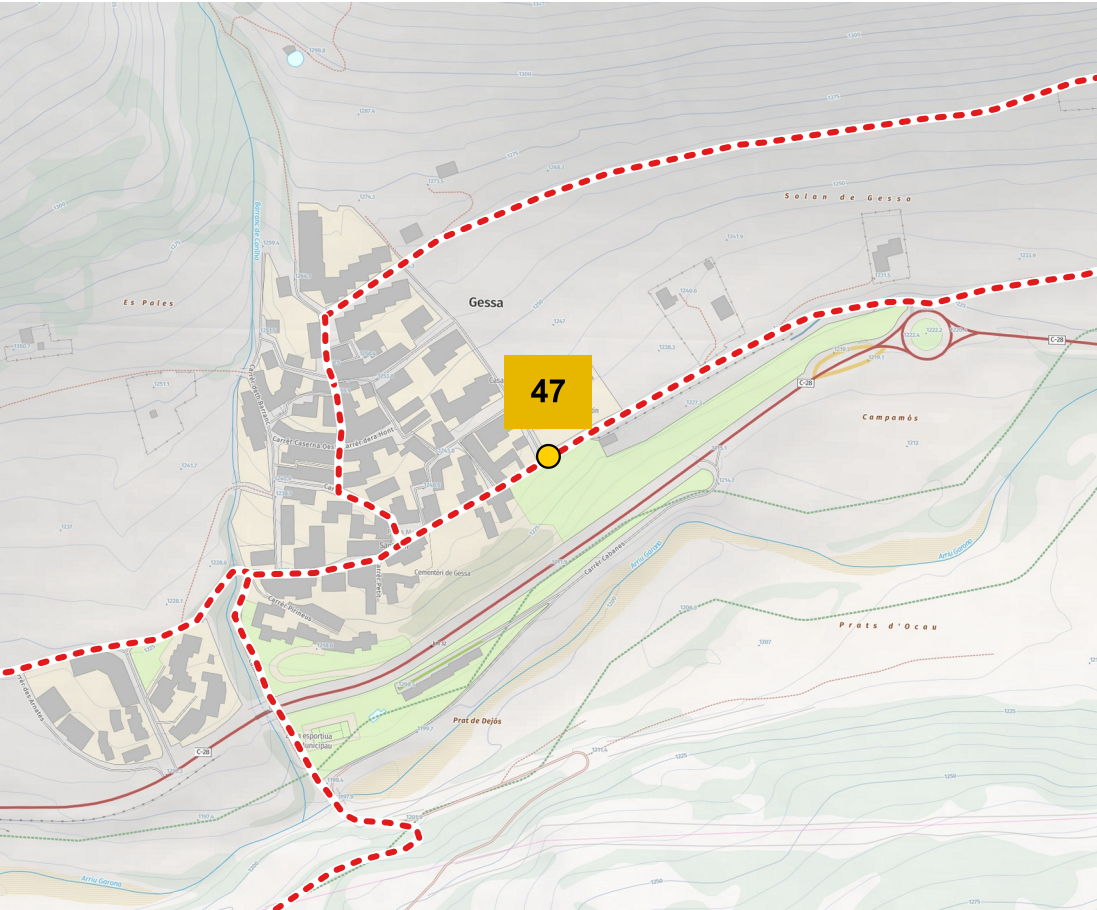
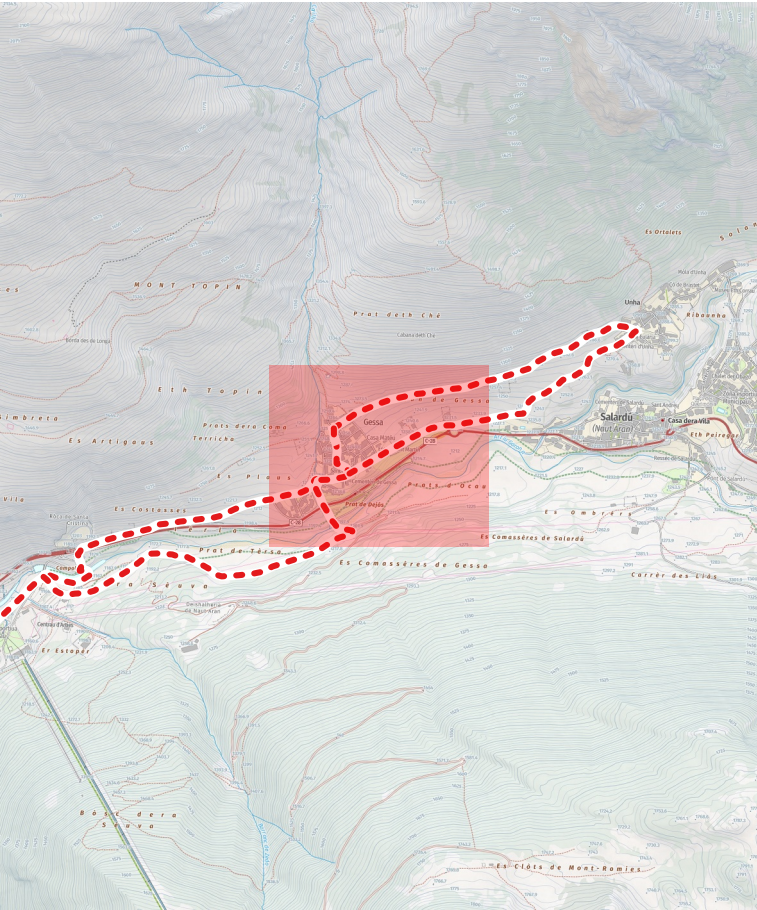
PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
32	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2



PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
33	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2

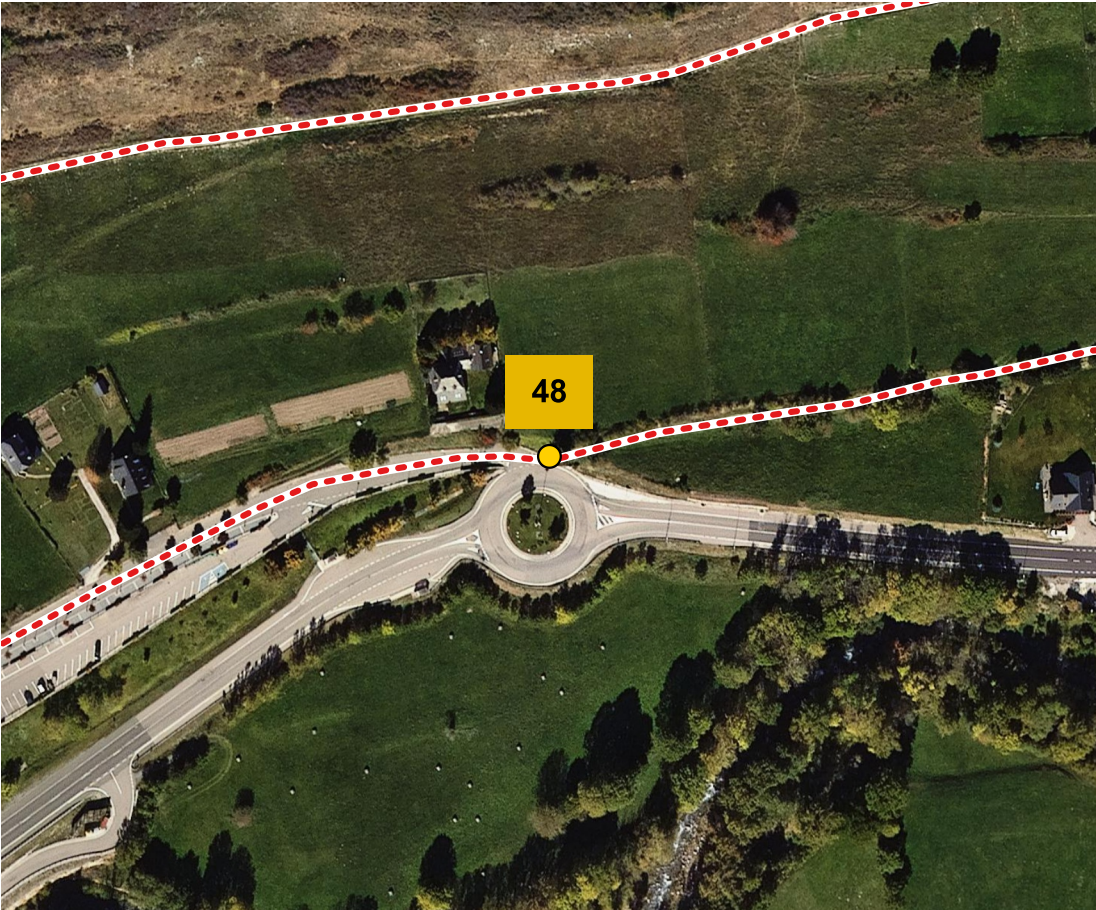
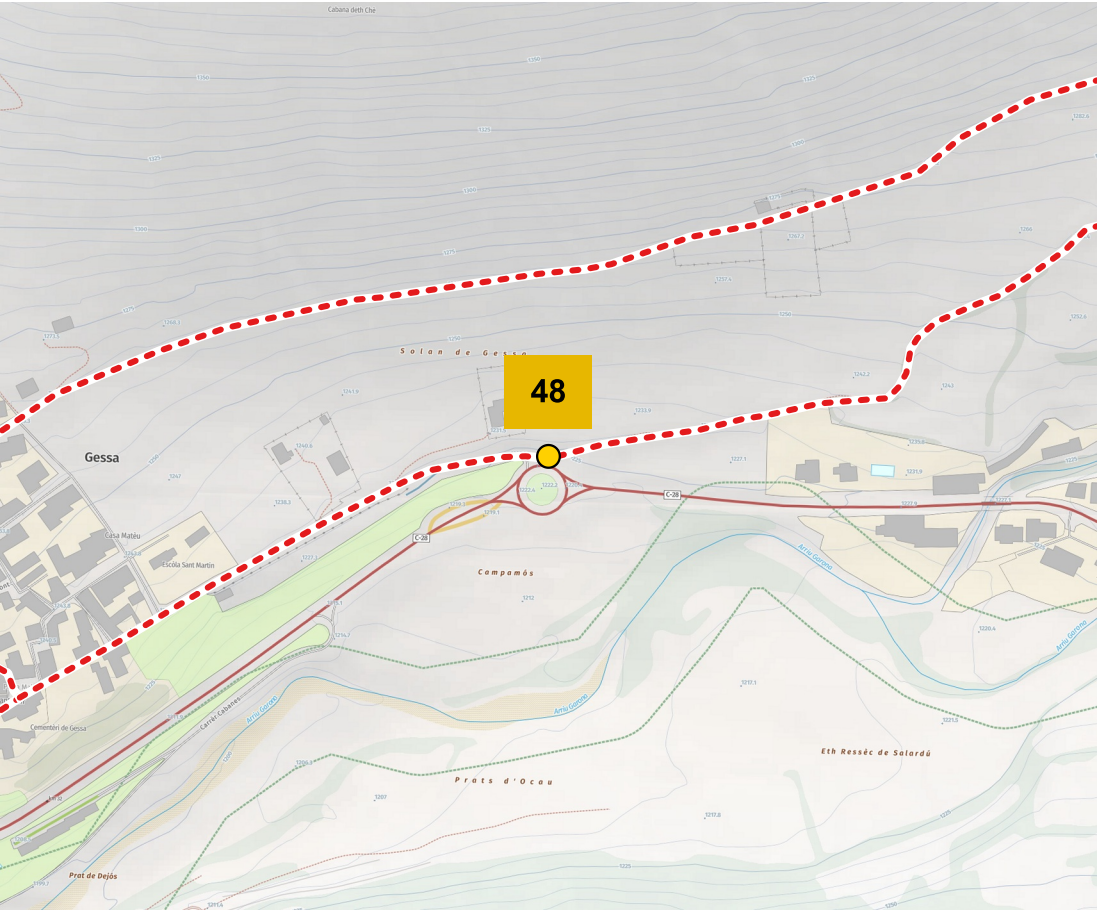
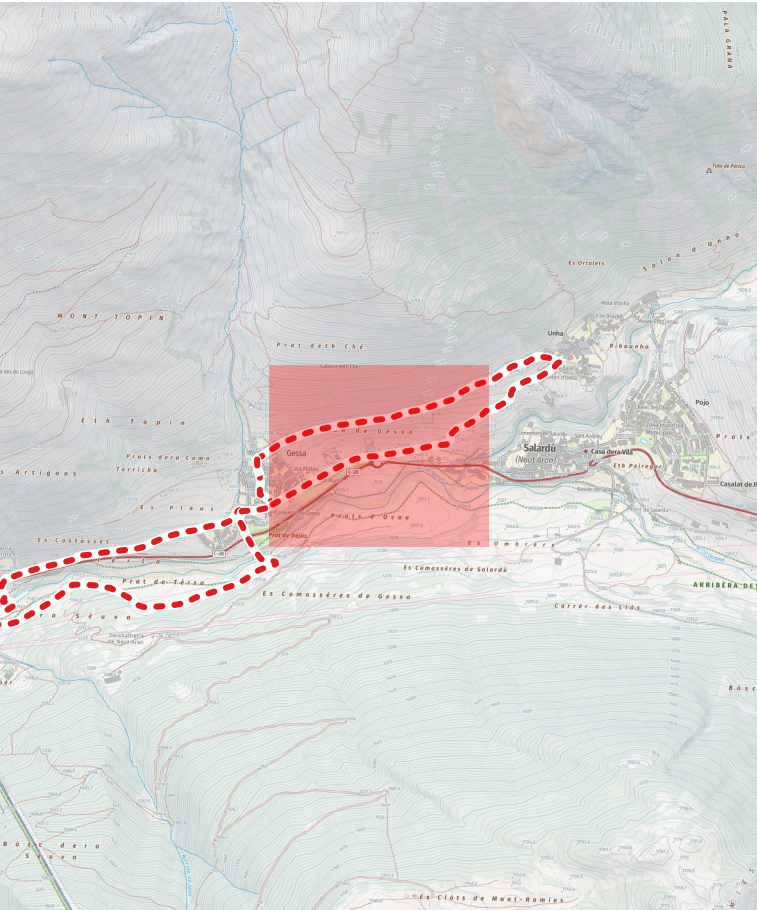


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
41	NULL	NULL	Senyalització direccional

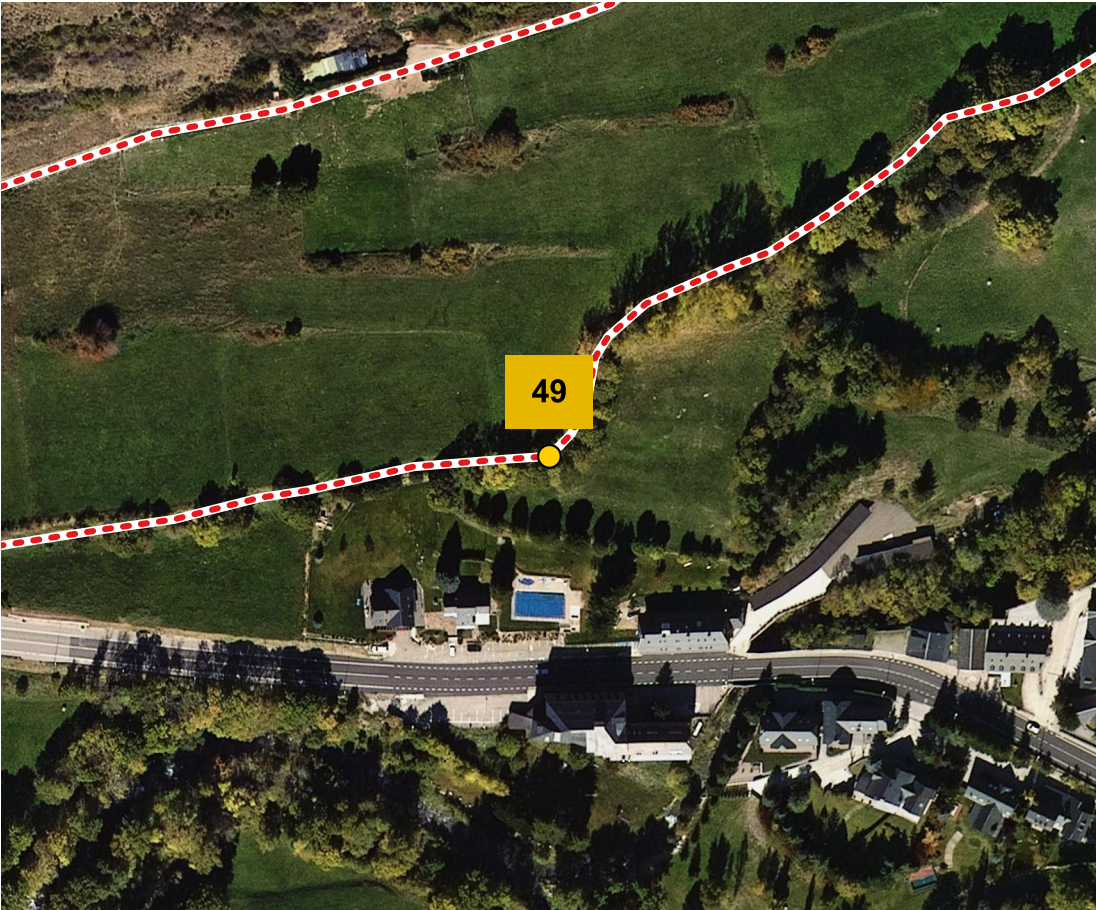
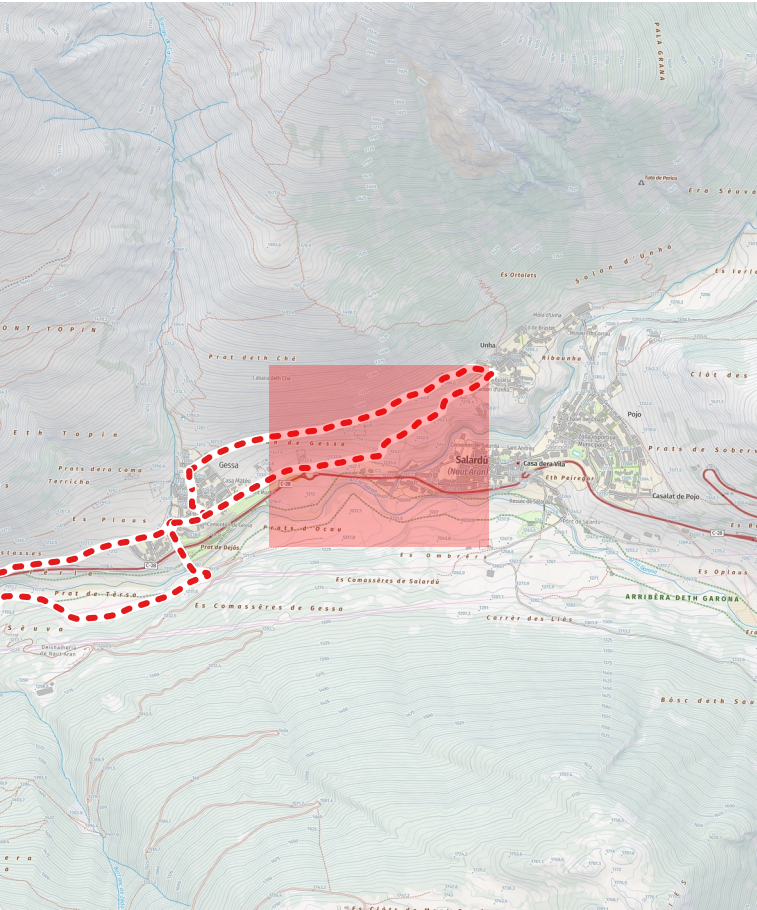
ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Suport RTI 120x3000	1
Banderola 450x200	3
Placa itinerari 80x80	2



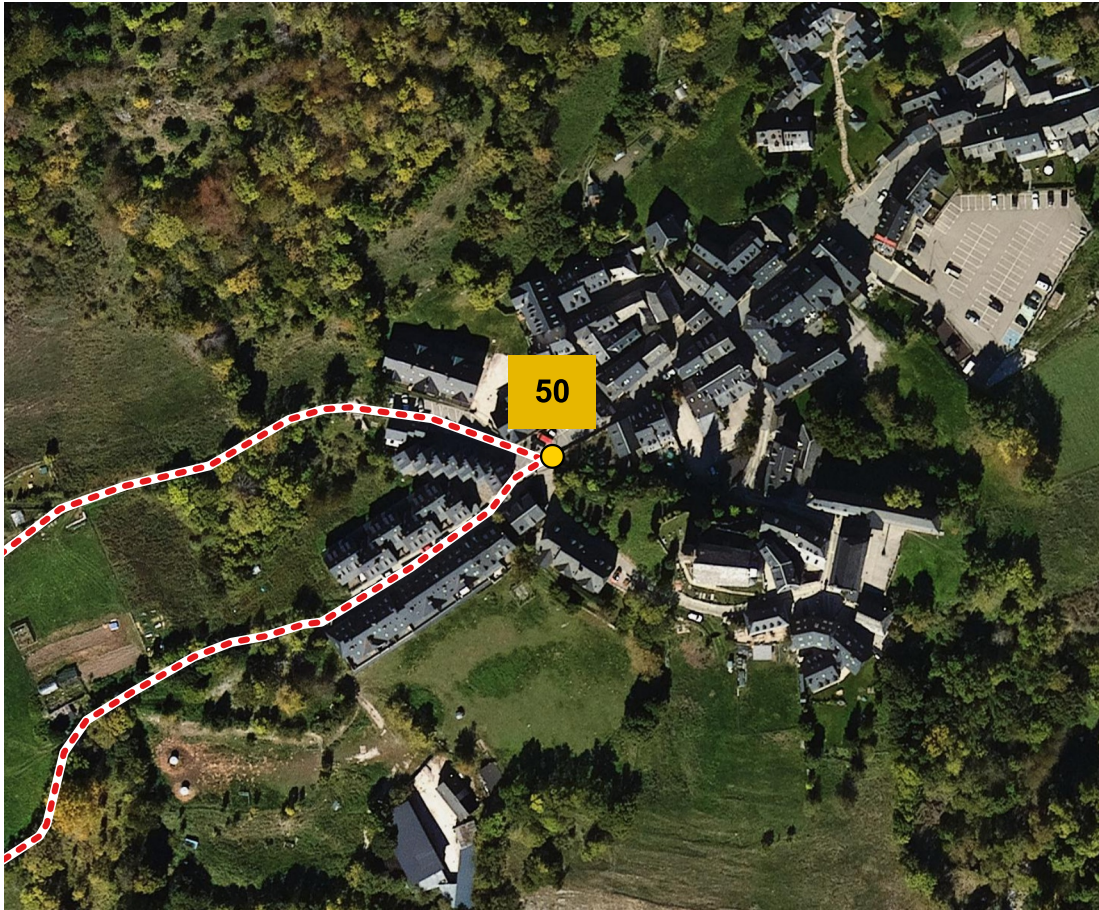
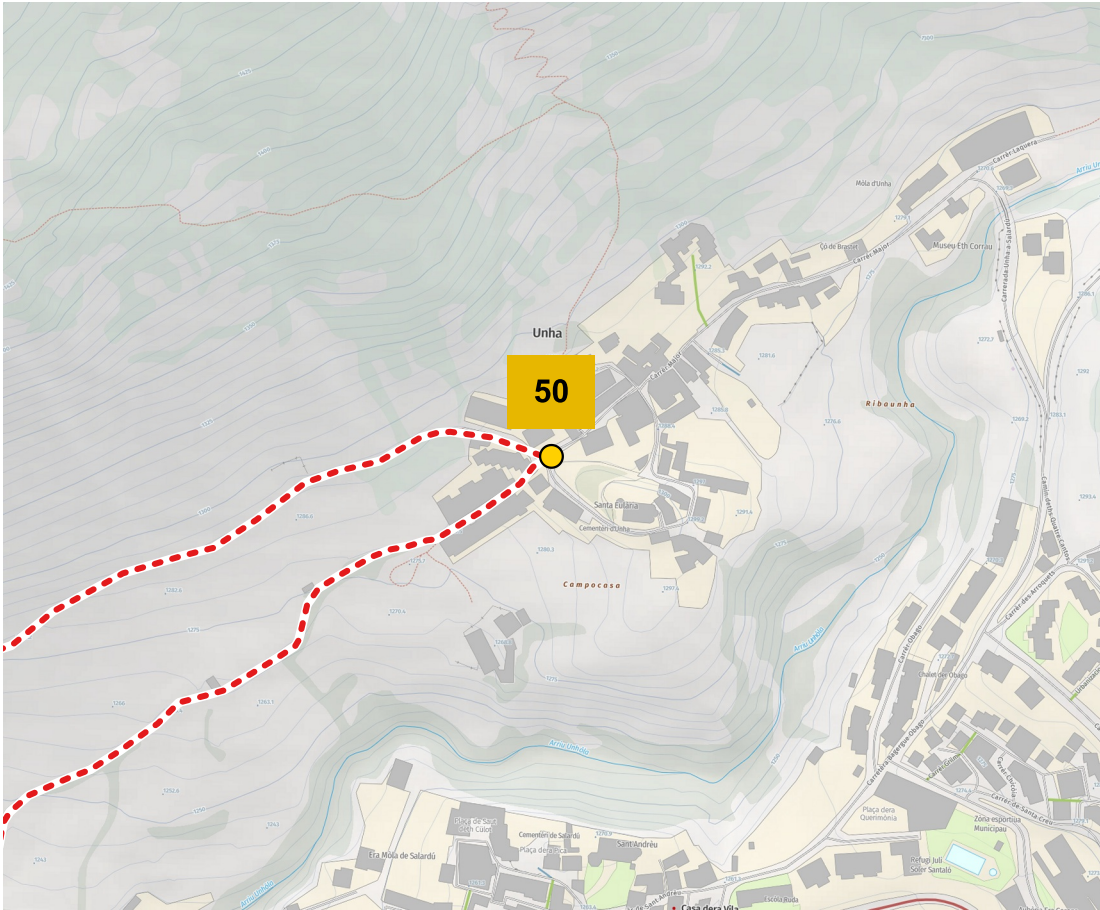
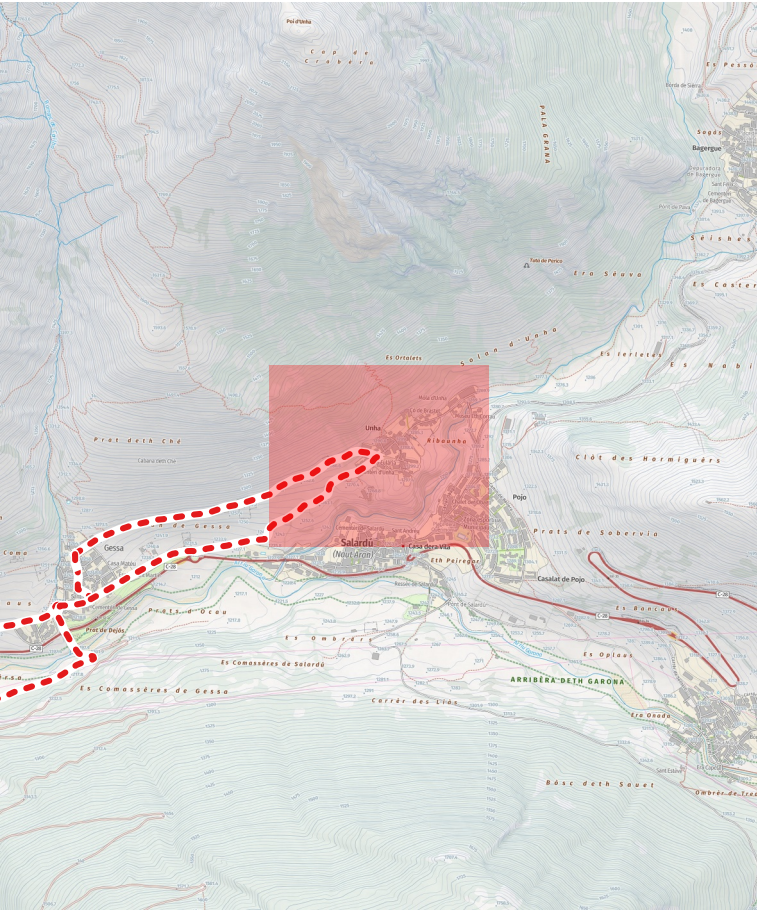
PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
42	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2



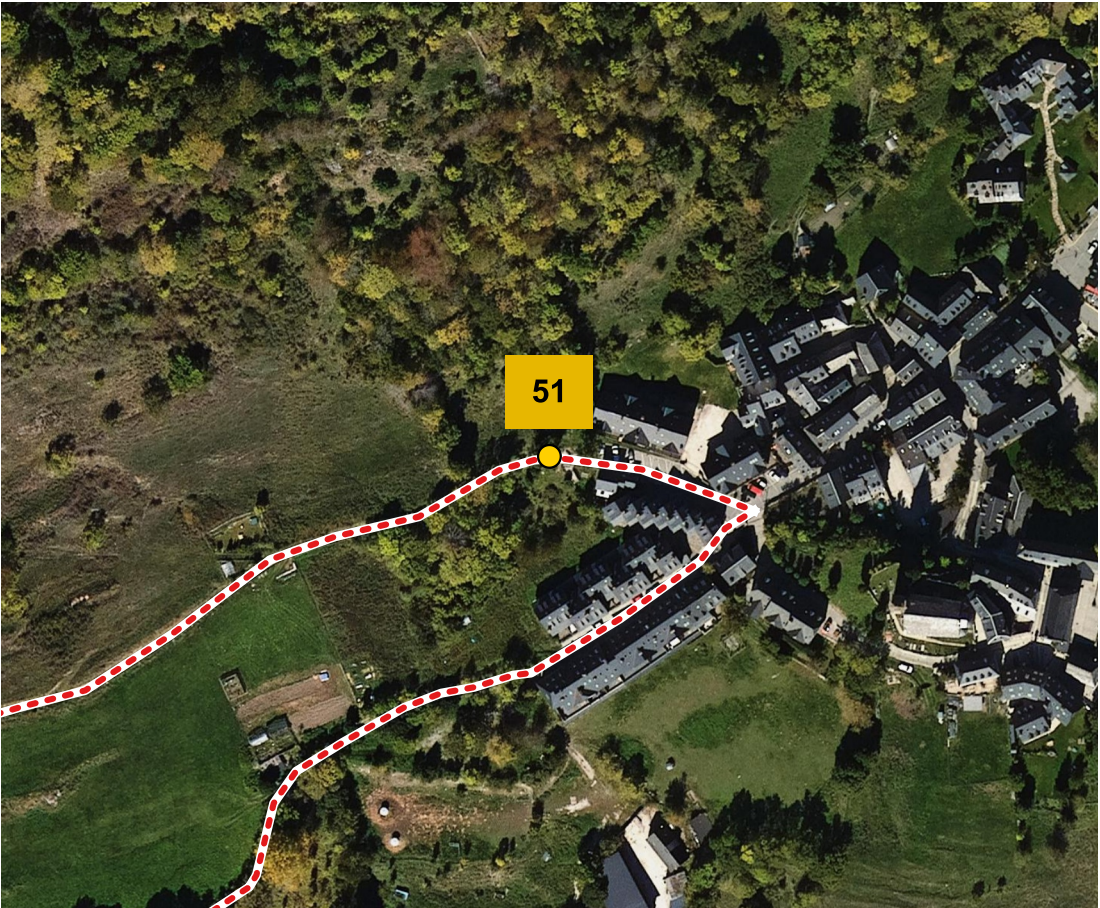
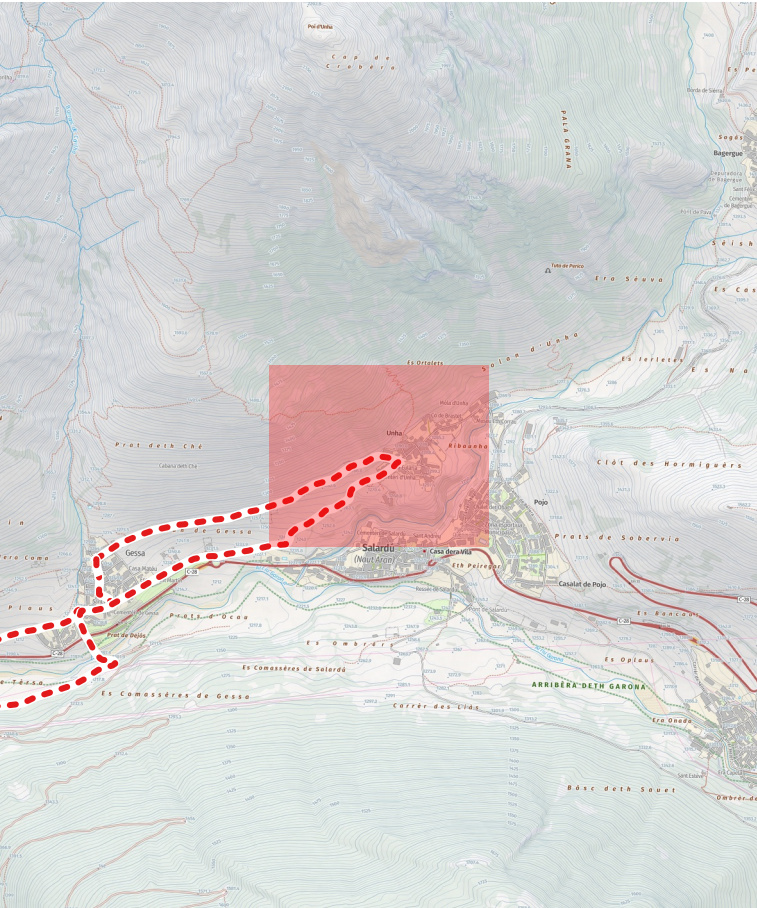
PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
9	NULL	NULL	Senyalització interpretativa

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Faristol interpretatiu	1



PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
43	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2

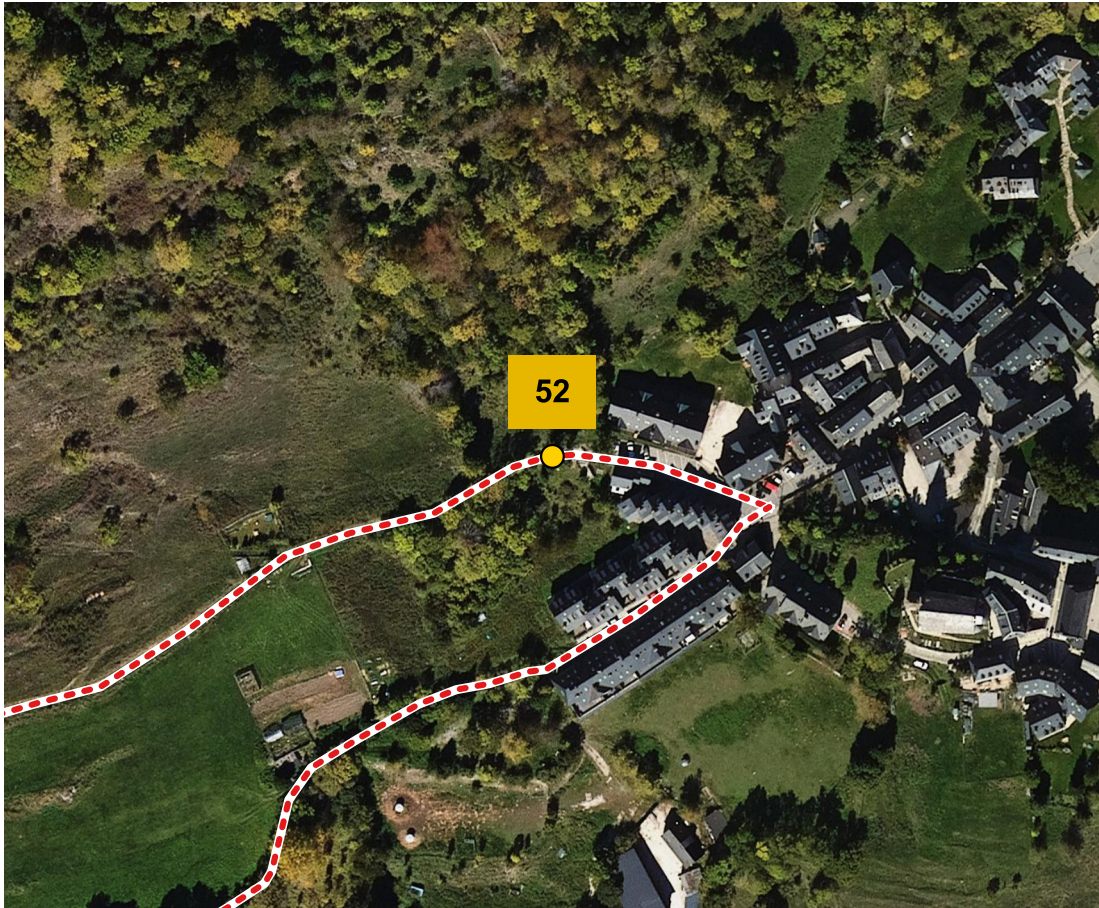
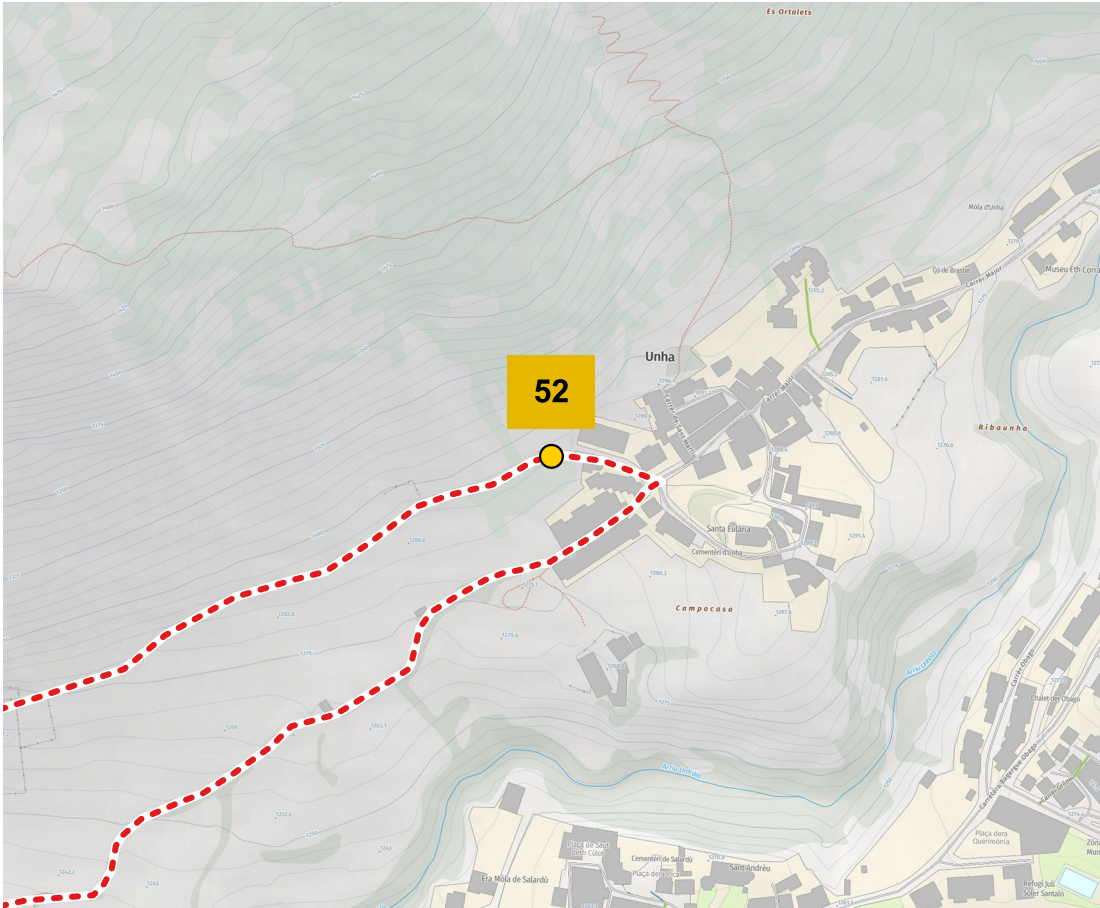
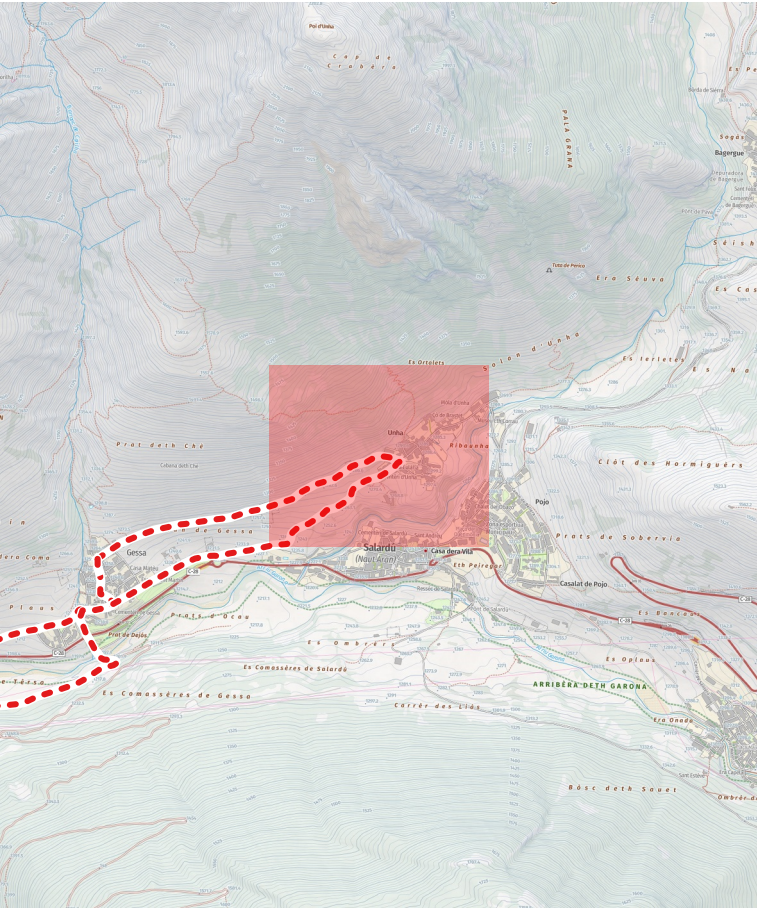


PUNT

<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
5	NULL	NULL	Senyalització interpretativa

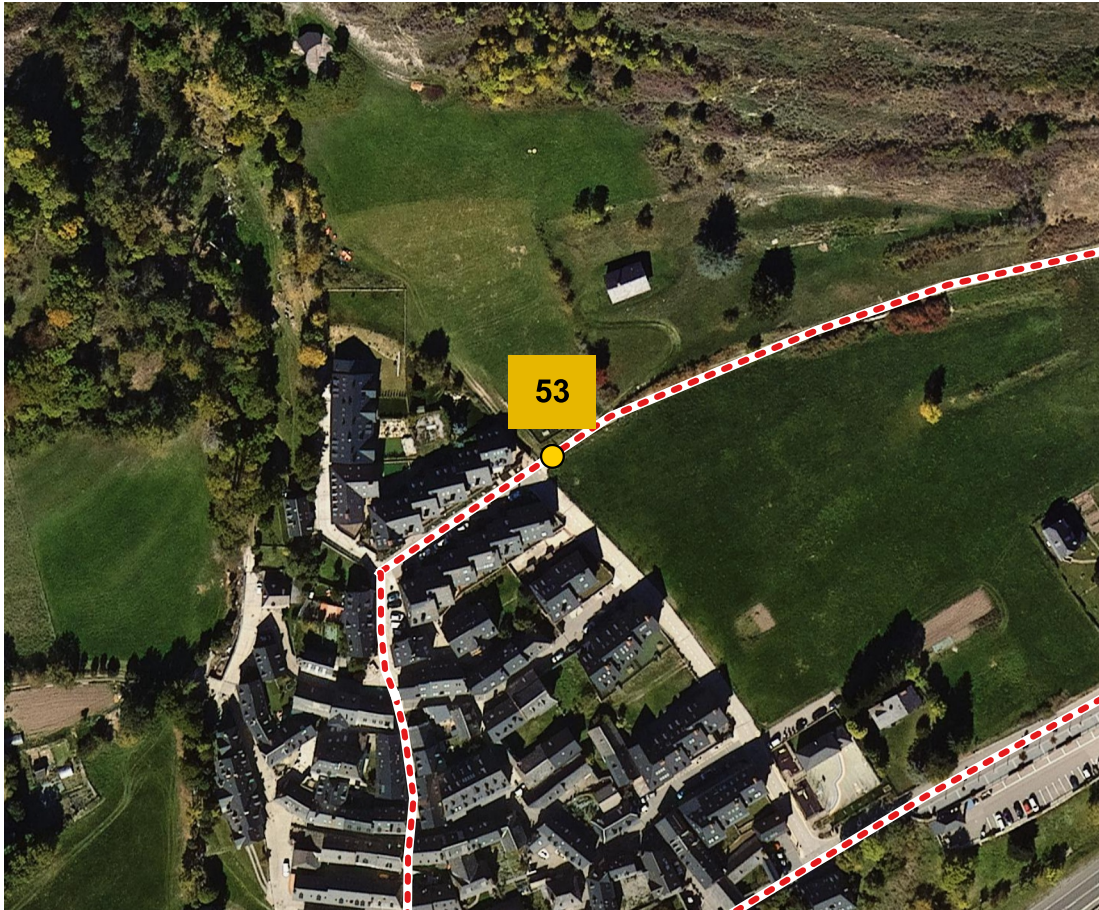
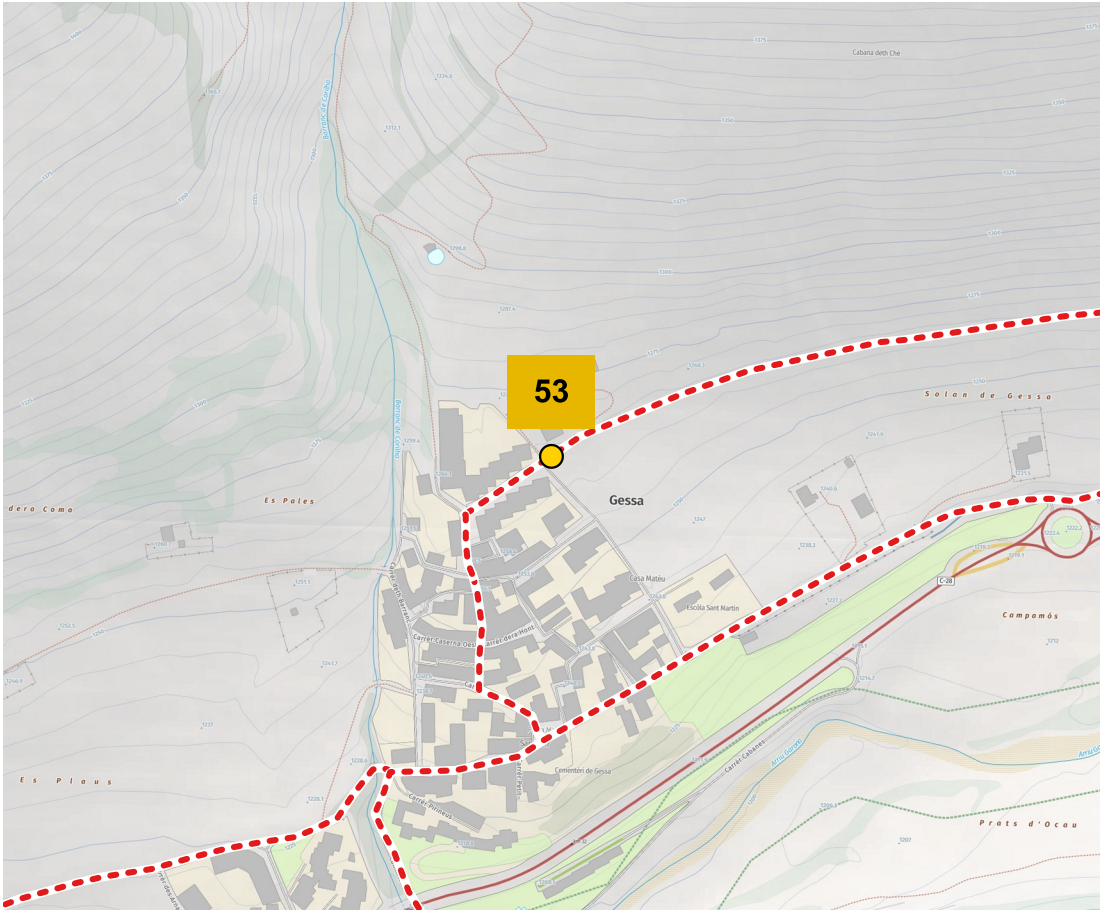
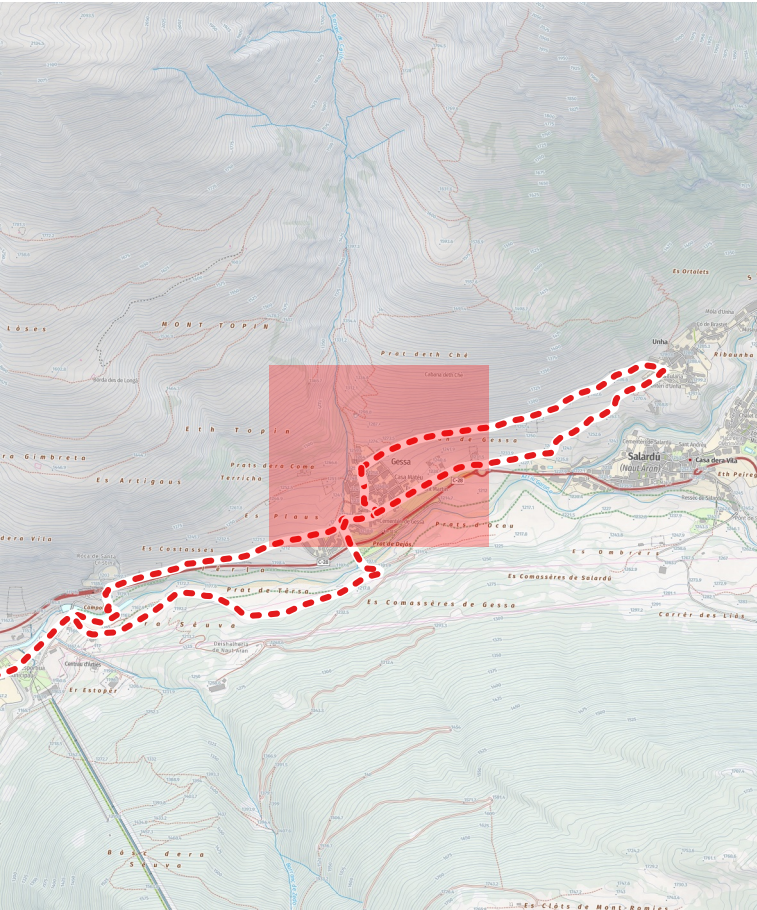
ACTUACIONS

<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Monòlit interpretatiu	1



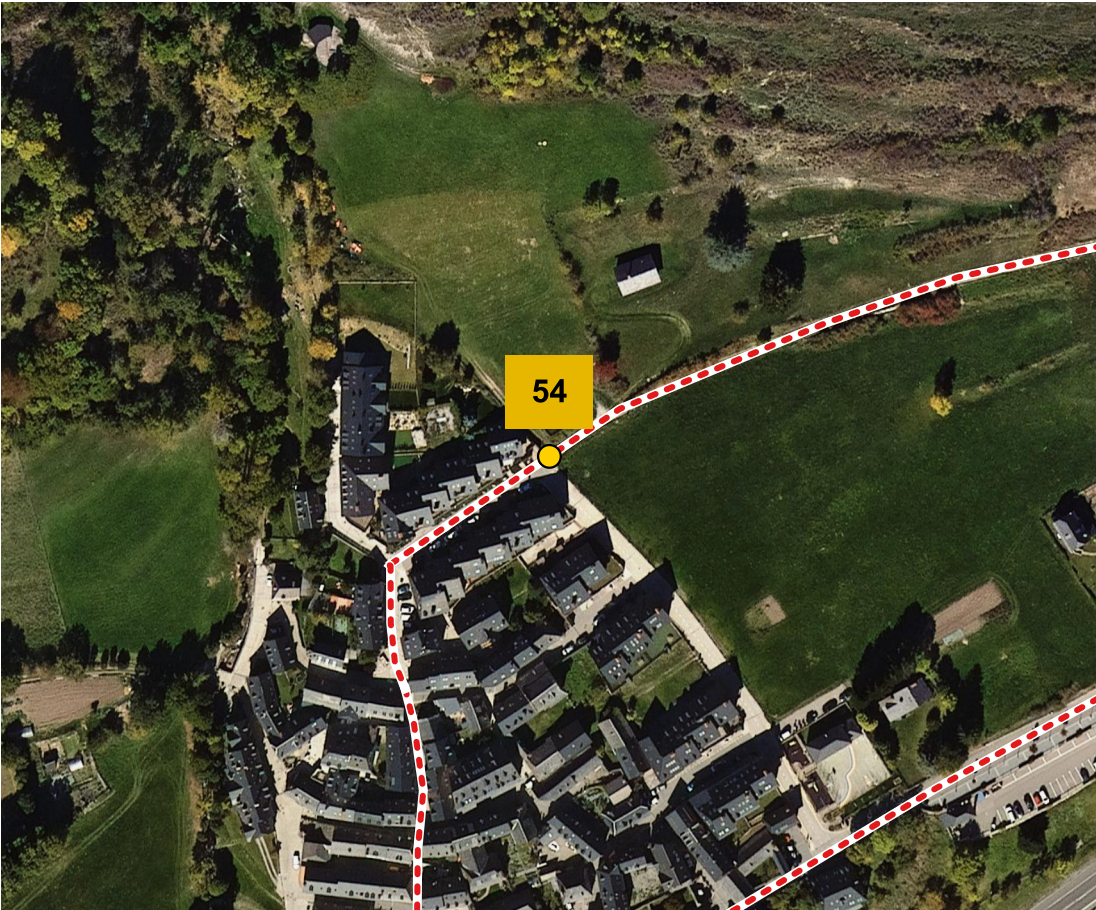
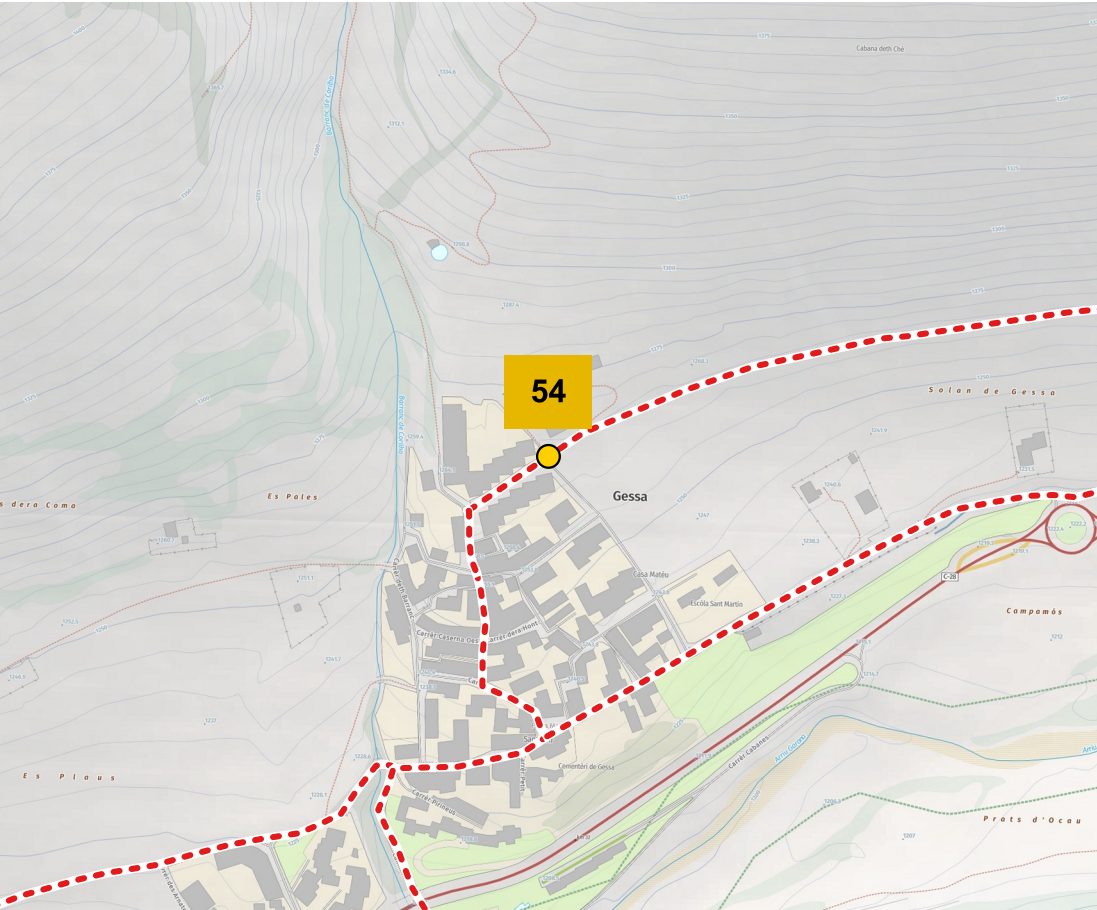
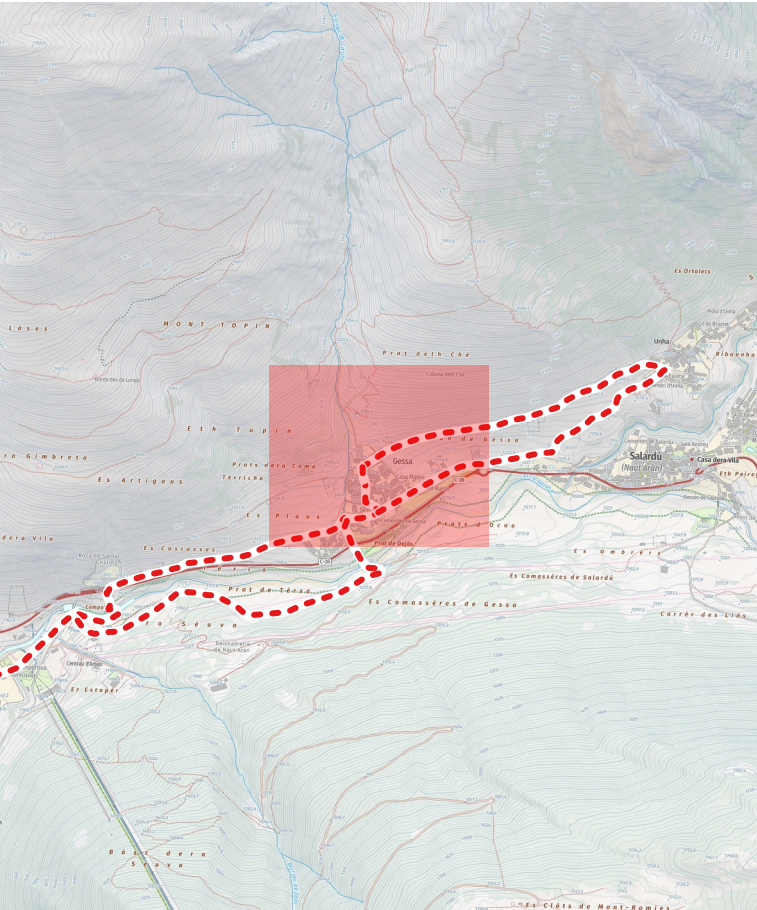
PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
44	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Placa itinerari 80x80	2



PUNT			
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
2	NULL	NULL	Senyalització interpretativa

ACTUACIONS	
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Monòlit interpretatiu	1

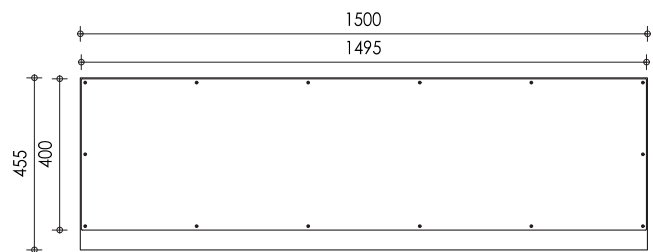


PUNT

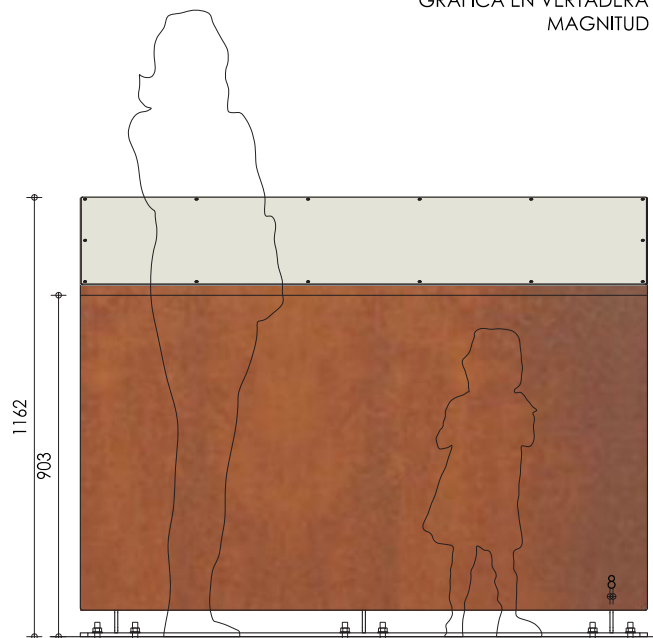
<i>fid</i>	<i>punt_UTMx</i>	<i>punt_UTMy</i>	<i>capitol</i>
45	NULL	NULL	Senyalització direccional

ACTUACIONS

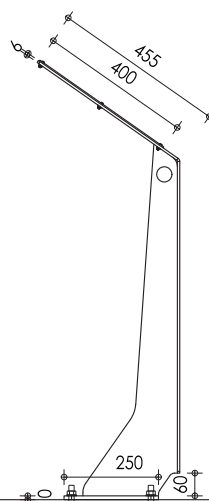
<i>desc_actuacio</i>	<i>uts</i>
Suport RTI 120x3000	1
Banderola 450x200	2
Placa itinerari 80x80	2



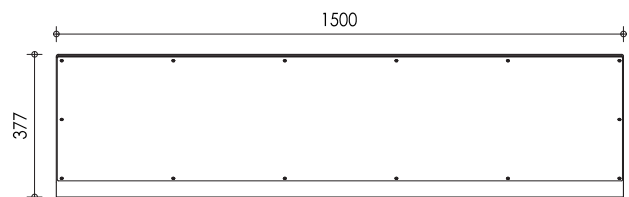
GRÀFICA EN VERTADERA
MAGNITUD



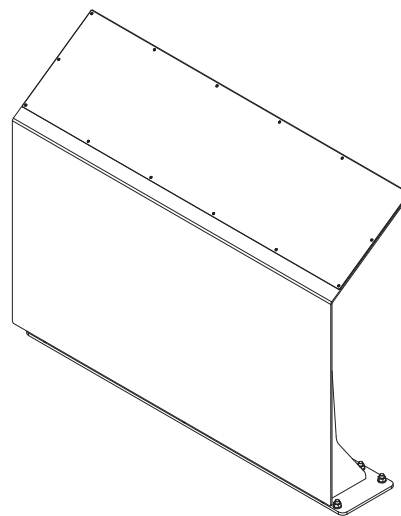
ALÇAT FRONTAL



ALÇAT LATERAL



PLANTA



VISTA FRONTAL



Imatge orientativa

ESTRUCTURA

Material: Xapa d'acer o d'acer corten de 6-10 mm.

Fixació: Mecànica a fonament de formigó.

Mides: 1500 x 1162 x 377 mm.

Pes aproximat: 150 kg.

COMPONENT GRÀFIC

Materials disponibles:

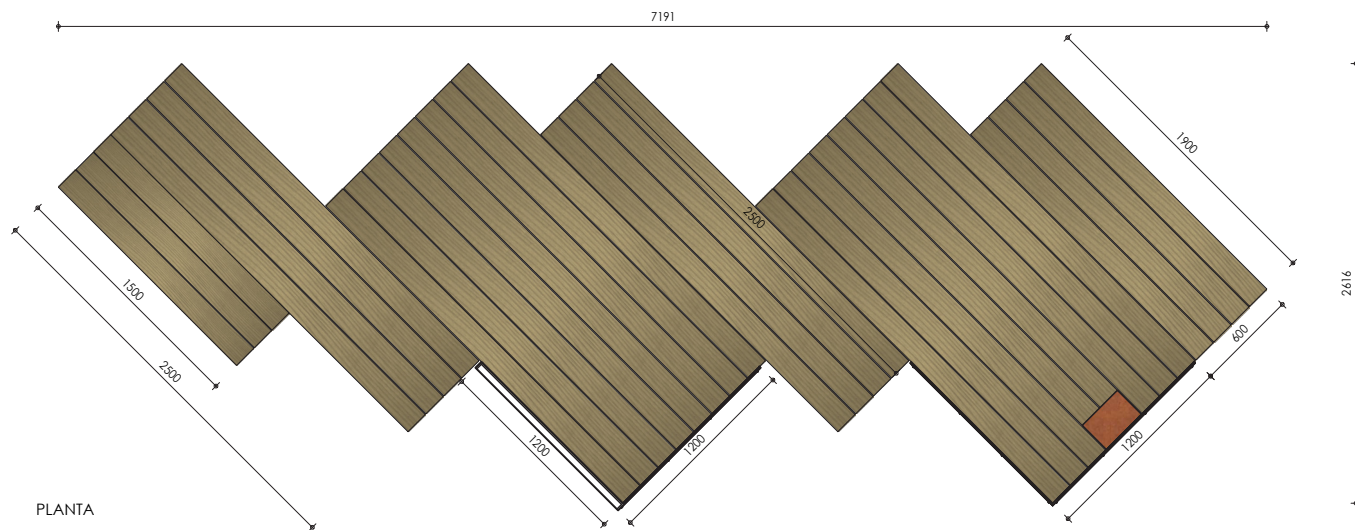
- Planxa compòsit impresa i lacada (e: 3 mm).
- Plafó fenòlic HPL amb impressió inclosa en el laminat (e: 3-6-10 mm).
- Vinil laminat sobre xapa d'acer galvanitzat (e: 2 mm).

Mides: 1495 x 400 mm.

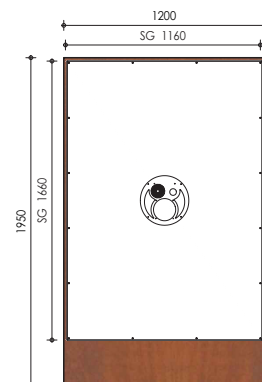
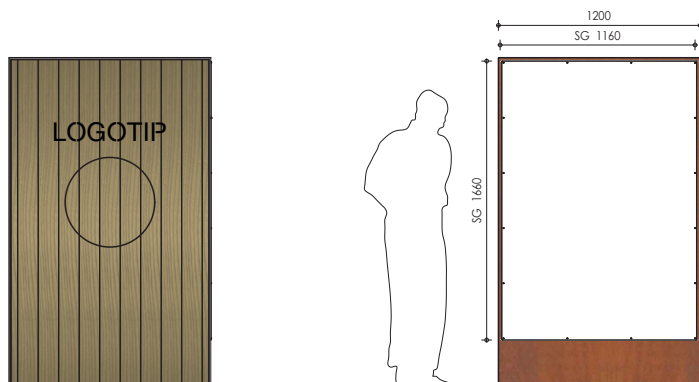
MIDES I COLORS DISPONIBLES

Mides: Segons catàleg i altres mides sota comanda.

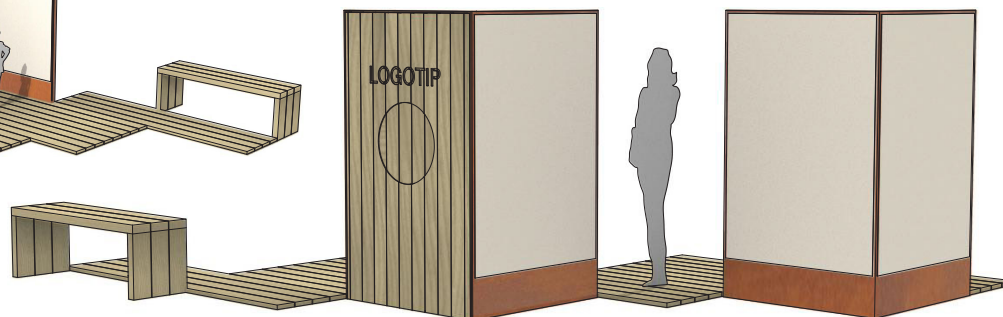
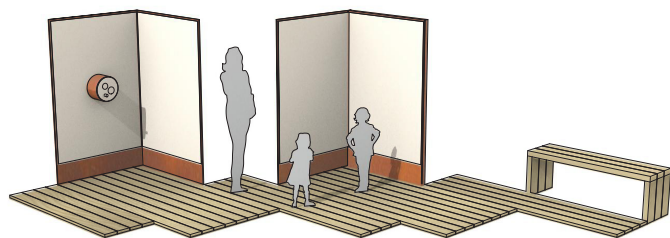
Colors i acabats de l'estructura: Acer pintat de qualsevol color de la carta RAL o acer corten oxidat i envernissat.



PLANTA



ALÇATS



DOBLE CARTELLERA D'ACER "L"

Amb frontal i paviment de fusta, banc, 7 gràfiques i àudio.



Imatge orientativa

ESTRUCTURA

Material: Xapa d'acer o d'acer corten de 10 mm.

Fixació: Mecànica a fonament de formigó.

Mides: 1200 x 1200 x 1950 mm.

Pes aproximat per "L": 428 kg.

Acabat: Oxidat i envernissat.

COMPONENT GRÀFIC

Planxa compostit impresa i lacada (e: 3 mm).

Mides: 6u. de 1160 x 1660 mm i 1u. de 1120 x 1660 mm.

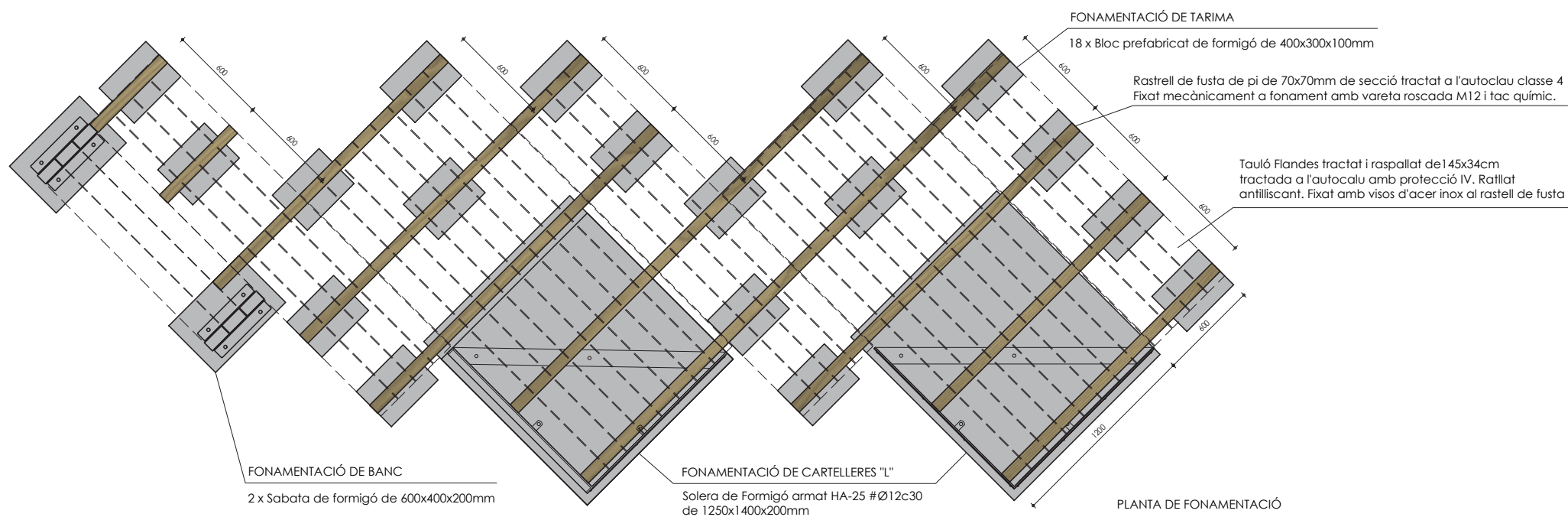
Acabat: Vernís superficial d'altres prestacions i llarga durada contra la intempèrie i resistent als rajos UV, que no alteri l'aspecte ni les propietats de les impressions.

DISPOSITIU D'ÀUDIO

Dispositiu d'àudio autosuficient amb dinamo de maneta i 8 pistes.

0 400 2000 mm E: 1/45 (Din A4)

Projecte de millora, recuperació i tematització de camins al Naut Aran pel la pràctica del senderisme



0 311 1556 mm E: 1/35 (Din A4)

Projecte de millora, recuperació i tematització de
camins al Naut Aran pel la pràctica del senderisme



0 _____ (Din A4)

Projecte de millora, recuperació i tematització de
camins al Naut Aran pel la pràctica del senderisme

2026 · 03 · 09

Proposta
Fotomuntatge

03



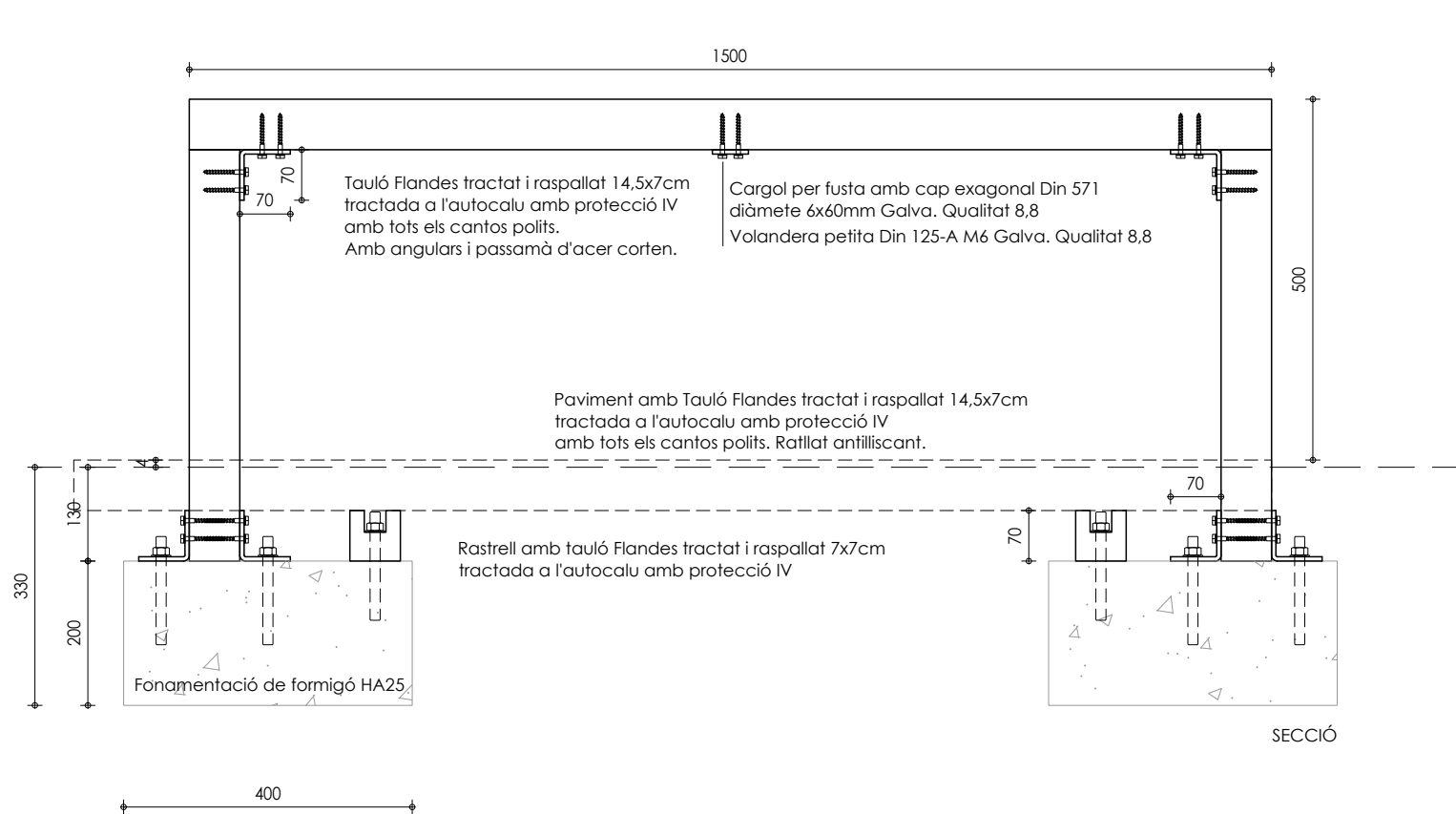
0 _____ (Din A4)

Projecte de millora, recuperació i tematització de
camins al Naut Aran pel la pràctica del senderisme

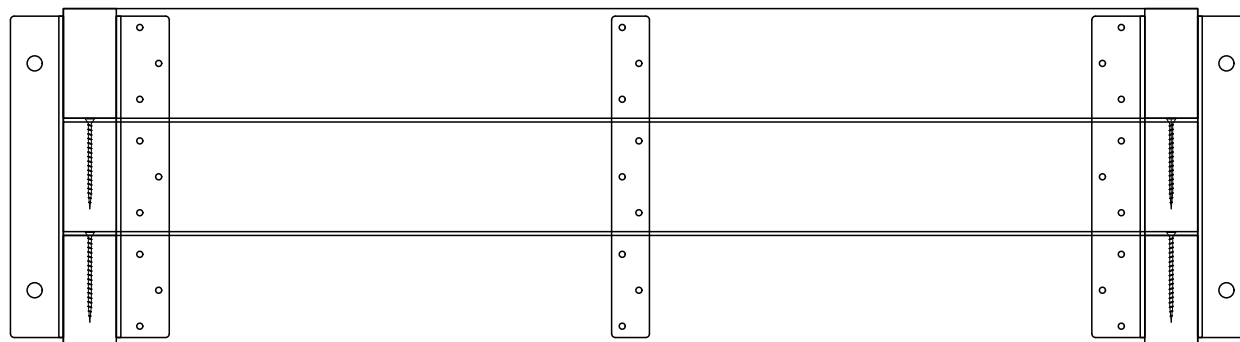
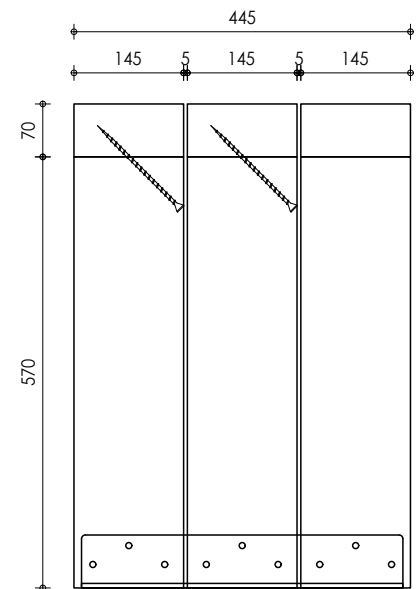
2026 · 03 · 09

Proposta
Fotomuntatge

04

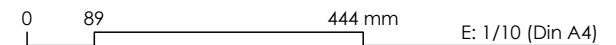


SECCIÓ



PLANTA AMB ANGULARS PROJECTATS

fixació amb visos en diagonal per la cara oculta.



Projecte de millora, recuperació i tematització de
camins al Naut Aran pel la pràctica del senderisme



Conselh Generau d'Aran

ARRAÏTZES D'ARAN

SENyalITZACIÓ

**Projecte per a l'adequació d'una ruta
interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha**

PLEC DE CONDICIONS

Signat perr ***2996** ANNA
COMELLAS (R: ****9008*) el
dia 03/09/2026 amb un

DOCUMENT 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Arraitzes d'Aran. Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha

Promotor: Conselh Generau d'Aran

Data: Abril de 2026

1. CONDICIONS GENERALS

1.1. Objecte del plec

1.1.1. Objecte

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té per objecte estructurar l'organització general de l'obra, fixar les característiques dels materials a emprar, establir les condicions que han de complir els processos d'execució de l'obra i organitzar el mode i manera en què s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

En tots els articles del present Plec s'entendrà que el seu contingut regeix per a les matèries que expressen els seus títols en tant que no s'oposin a allò establert a les condicions que figuren al Contracte signat entre el promotor i el Contractista adjudicatari de les obres, el contingut del qual, en la seva totalitat, és d'obligat compliment per a l'execució de l'obra.

1.1.2. Àmbit d'aplicació

El present Plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a l'execució del projecte: Arraitzes d'Aran. Projecte per a l'adequació d'una ruta interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha. Municipi de Naut Aran, Val d'Aran.

1.1.3. Caràcter del plec

Les prescripcions d'aquest plec seran d'aplicació obligatòria per al Contractista en tot allò que no contradigui les disposicions contractuals. En cas de discrepància entre documents del projecte, l'ordre de prevalença serà: Contracte d'execució, Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, Plànols i Pressupost.

1.2. Descripció de les obres

1.2.1. Descripció general

Les obres objecte del present projecte comprenen l'adequació d'una ruta interpretativa al municipi de Naut Aran, entre els nuclis de Garòs, Arties, Gessa i Unha. Les actuacions són:

1. Millora de camins i recuperació d'elements de pedra seca, centrades principalment al tram Arties–Gessa per l'obaga.
2. Senyalització direccional, normativa i interpretativa al llarg de tota la ruta, incloent un punt d'informació a Arties amb dues cartelleres interpretatives i aparell d'àudio.
3. Equipaments: barana de puntals RTI a l'accés a l'àrea informativa d'Arties.

1.2.2. Obres preparatòries

Les obres preparatòries comprenen:

- Replanteig de totes les unitats d'obra i materialització amb referències geogràfiques.
- L'aclariment i desbrossada dels punts d'intervenció que ho requereixin.
- Totes les operacions necessàries per a la correcta execució dels elements de senyalització i de les obres de millora de camins.
- Neteja i retirada d'elements auxiliars i restes d'obra.

1.2.3. Millora de camins

Les actuacions de millora de camins comprenen:

- Poda de brancatge envaent (1.000 m lineals).
- Regularització mecànica de la plataforma del camí (1.150 m²).
- Empedrat de pedra seca: 15 m² nou + 5 m² restauració = 20 m² totals.
- Construcció i restauració de murs de pedra seca (51,5 m²).
- Construcció de trencaigües de pedra (4 m).
- Construcció de mur de pedra collada amb morter de calç (20 m²).

1.2.4. Senyalització

La senyalització comprèn els grups d'obres següents:

- Subministrament i instal·lació de suports RTI Ø120 (12 ut de 3.000 mm + 4 ut de 1.500 mm).
- Senyalització direccional: 24 banderoles direccionals de 450×200 mm i 70 plaques itinerari de 80×80 mm.
- Senyalització normativa: 8 senyals adossats de 450×450 mm.
- Senyalització interpretativa: 4 faristols i 4 monòlits d'acer corten; 1 àrea interpretativa amb 2 cartelleres en L, aparell d'àudio, tarima i banc.
- Elaboració de continguts i disseny gràfic de tots els elements de senyalització.

L'execució de la senyalització inclou: replanteig d'ubicacions; elaboració, revisió i aprovació de continguts; subministrament de materials; execució de fonamentacions; instal·lació de suports; muntatge i fixació dels senyals; i neteja i retirada de restes d'obra.

1.2.5. Equipaments

Els equipaments comprenen la instal·lació d'una barana de 12 puntals RTI Ø120×1500 mm separats 0,5 m a l'accés a l'àrea informativa d'Arties.

1.2.6. Obres complementàries

Les obres complementàries comprenen el manteniment de la servitud durant l'execució, la senyalització provisional necessària, i la neteja i retirada de materials auxiliars i restes d'obra.

1.3. Normativa d'aplicació

1.3.1. Normativa general

El Contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'administració de l'estat, de la comunitat autònoma, dels ajuntaments i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació als treballs a realitzar.

Serà d'aplicació l'acord del Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998 (DOGC de 03/08/1998), pel qual es fixen els criteris per a la utilització en l'obra pública de determinats productes de construcció.

1.3.2. Normativa específica de senyalització

- Manual de senyalització dels senders de la Val d'Aran, del Conselh Generau d'Aran (versió vigent).
- Manual Tècnic de Senyalització dels Espais Naturals Protegits de Catalunya, de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya (2022).

1.3.3. Normativa de materials

- EN 10139: Xapa d'acer.
- EN 10142: Xapa d'acer galvanitzat.
- EN 10025-5: Acer corten.
- EN ISO 1461:2009: Galvanitzat en calent.
- NTE-EFP: Estructuras de Fábrica de Piedra.

1.3.4. Normativa de seguretat i salut

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.

1.3.5. Normativa mediambiental

- Reial Decret 105/2008, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus (Catalunya).

1.4. Organització de les obres

1.4.1. Direcció d'Obra

La direcció, seguiment, control i valoració de les obres estarà a càrrec d'una Direcció d'Obra encapçalada per un tècnic titulat competent. La Direcció d'Obra gaudirà de les més àmplies facultats i podrà aturar qualsevol dels treballs en curs que, al seu criteri, no s'executin d'acord amb les prescripcions de la documentació definitiva de les obres.

1.4.2. Obligacions del Contractista

El Contractista designarà formalment les persones de la seva organització capacitades i facultades per a tractar amb la Direcció d'Obra, de tal manera que hi hagi sempre presents a l'obra persones capaces de decidir sobre els temes que es consideri necessari tractar.

Constitueix obligació del Contractista el projecte, la construcció, conservació, desmuntatge i retirada de totes les instal·lacions auxiliars d'obra necessàries per a l'execució dels treballs.

1.4.3. Control de qualitat

El Contractista presentarà, abans d'iniciar les obres, un Pla de Control de Qualitat que serà aprovat per la Direcció d'Obra i que inclourà: relació d'assajos i proves, freqüència dels controls, laboratoris acreditats a utilitzar, i documentació a generar.

1.5. Desenvolupament de les obres

1.5.1. Replanteig

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procedirà a la comprovació de les dades de plànols, iniciant les gestions per a la concreció dels permisos i llicències necessàries. El replanteig inicial fixarà tots els punts d'actuació i serà aprovat per la Direcció d'Obra prèviament a l'inici de qualsevol treball.

1.5.2. Programa de treballs

El Contractista presentarà, en el termini màxim de 15 dies naturals a partir de la signatura del contracte, un programa de treballs detallat amb les fases d'execució, els recursos assignats i els terminis parcials per a cada actuació. La Direcció d'Obra podrà introduir modificacions al programa si ho considera necessari per a la bona marxa de les obres.

1.5.3. Coordinació amb el Conselh Generau d'Aran

El Contractista coordinarà l'execució de les obres i especialment l'elaboració de continguts de senyalització amb els serveis tècnics del Conselh Generau d'Aran. Tots els continguts dels senyals requeriran l'aprovació expressa de la Direcció d'Obra i, si s'escau, del Conselh Generau d'Aran, prèviament a la fabricació.

1.5.4. Modificacions

Cap modificació podrà ser introduïda pel Contractista sense autorització prèvia i per escrit de la Direcció d'Obra. El Contractista podrà proposar variants que el seu criteri millorin el projecte, però la seva acceptació serà sempre potestat de la Direcció d'Obra.

1.5.5. Execució d'obres no especificades en aquest plec

En tot allò no especificat en el present Plec, el Contractista s'ajustarà al que estableixi el PG-3 (Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts) i la normativa tècnica vigent. En cas de dubte, resoldrà la Direcció d'Obra.

1.6. Amidament i abonament

L'amidament i l'abonament de les unitats d'obra es regiran pels criteris específics que s'indiquen a cada fitxa de la secció 2 d'aquest plec. Amb caràcter general:

- L'amidament s'efectuarà sobre les unitats realment executades i acceptades per la Direcció d'Obra.
- Els preus del quadre de preus inclouen tots els treballs, materials, maquinària, mà d'obra i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució completa de cada unitat d'obra, excepte allò expressament exclòs.
- Les unitats d'obra no incloses al quadre de preus però necessàries per a la correcta execució seran considerades incloses al preu de la unitat principal.
- Les partides alçades a justificar s'abonaran per les unitats d'obra realment executades valorades als preus del quadre.

1.7. Recepció de les obres

La recepció de les obres es regularà pel que estableix la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i el contracte d'execució. A la recepció provisional el Contractista haurà de lliurar la documentació as-built i els certificats de qualitat dels materials. El termini de garantia serà d'un any des de la recepció provisional, durant el qual el Contractista respondrà dels defectes imputables a una execució deficient.

1.8. Seguretat i salut

Les obres es regiran per l'Estudi de Seguretat i Salut inclòs al projecte. El Contractista elaborarà el Pla de Seguretat i Salut en el treball d'acord amb l'Estudi, que haurà de ser

aprovat per la Direcció d'Obra i comunicat a l'autoritat laboral competent abans de l'inici de les obres. El Contractista disposarà en tot moment del nombre d'operaris adequat per garantir la seguretat de l'obra i de tercers.

1.9. Gestió de residus

Les obres es regiran pel que estableix el Reial Decret 105/2008 sobre producció i gestió de residus de construcció i demolició. El Contractista gestionarà els residus generats durant les obres de la manera següent:

1. Embalatges dels senyals: es recolliran i es portaran a l'abocador corresponent.
2. Terres naturals de les excavacions per als suports: s'acumularan en bigpacks i es portaran a l'abocador corresponent.
3. Terres naturals i restes de pedra de les obres de pedra seca: s'usaran com a reble en les mateixes actuacions.
4. Runes de les fonamentacions i obres de fàbrica: es portaran a l'abocador autoritzat.

2. CONDICIONS TÈCNIQUES PER CAPÍTOLS

Millora de camins

Desbrossats

Actuació: Poda de brancatge invasiu

ZAA005 Poda amb motoserra de brancatge invasiu al camí

- Trams amb vegetació arbòria lateral que envaeix el camí
- Sense presència significativa de vegetació herbàcia o arbustiva
- Branques que dificulten el pas dels vianants

Operacions incloses:

- Tall de brancatge amb motoserra
- Trosseig de les branques en trams de màxim 80 cm
- Senyalització i protecció de la vegetació a conservar

Mitjans considerats:

- Motoserra mecànica manual

Condicions d'execució

- Alçada mínima lliure: 2,5 m des de la plataforma del camí
- Amplada d'actuació: només el brancatge que envaeix la plataforma
- Tall de branques: net i ras, sense deixar monyons
- Es respectaran les espècies protegides presents
- No es treballarà amb pluja, neu o vent superior a 60 km/h
- No s'afectarà el tronc principal dels arbres

Inclou:

- Tall de brancatge amb motoserra
- Trosseig de les branques en trams de màxim 80 cm
- Estesa de les branques trossejades pels marges del camí
- Apilat d'excedents en piles separades (màxim 40 cm d'alçada)

Millora del ferm

Actuació: Regularització mecànica del ferm

ZAB004 Regularització del ferm d'un camí amb mitjans mecànics

- Miniexcavadora de pes màxim 1.200 kg
- Limitació de pes obligatòria: el sobrepes pot malmetre els murs de pedra seca dels marges del camí

Operacions incloses:

- Despedregat mecànic
- Anivellat (excavació o terraplenat) amb cullera
- Compactat
- Rasclat final

Condicions d'execució

Procés en 4 passos:

- Despedregat: Retirada de pedra solta i rocs amb cullera; la DO definirà mida i densitat raonable
- Anivellat: Rebaix d'acumulacions de terra; terraplenat de forats i xaragalls; planificació de pendents de desguàs
- Compactat: Amb la cullera o amb rodet si disponible
- Rasclat: Allisar la superfície resultant

Precaucions:

- Verificar el pes de la màquina abans d'iniciar els treballs
- No superar els 1.200 kg de pes total de la màquina
- En zones amb murs de pedra seca: mantenir distància de seguretat mínima de 50 cm al marge

Inclou:

- Despedregat mecànic
- Anivellat amb miniexcavadora
- Compactat
- Rasclat final

Pedra seca

Actuació: Mur de pedra seca fins a 2 m

ZAC001 Mur de pedra seca fins a una alçada de 2m

- Marge inferior: Sosté plataforma del camí
- Marge superior: *Sosté finques elevades

Característiques generals:

- Fondària: Variable segons alçada (no <50 cm, fins a 1 m)
- Part externa: pedres regulars i grans
- Part interna: pedres de diferents dimensions entrelligades
- Inclinió: ~10% cap al terreny que sostenen
- Construcció segons les tècniques tradicionals de construcció amb pedra seca definides en aquest plec de condicions

Condicions d'execució

Procés de reconstrucció (4 fases):

- EXCAVACIÓ: Obrir forat; retirar i classificar material (terra / pedra petita / pedra útil); fondària mínima 60 cm; precaució: perill d'esfondrament de parts intactes
- ASSENTAMENT: Excavar rasa anivellada d'extrem a extrem; lleugera inclinació cap al terreny excavat
- BASE DEL MUR: Col·locar les pedres més grans a la primera filada; determina alineació i verticalitat; reomplir part posterior amb pedra petita fins a recobriment total
- CONSTRUCCIÓ: Patrons de col·locació segons tècniques tradicionals de pedra seca; lleugera inclinació cap al terreny; pedres més grans a la part baixa; trencar juntes de la filada inferior (mai columnes); falques a la part interior (mai exterior); fondària: 50 cm per a 1 m d'alçada / 80 cm per a 2 m d'alçada

Inclou:

- Excavació del marge caigut
- Classificació de materials
- Excavació de rasa d'assentament
- Subministrament i col·locació de pedra
- Reompliments amb pedra petita

Actuació: Empedrat de pedra seca

ZAC003 Empedrat de pedra seca

- Fondària: Variable, mai inferior a 20 cm
- Empedrat per sectors de 2-5 metres de longitud en funció del pendent
- Perímetre: pedres regulars i grans
- Àrea interna: pedres de diferents dimensions entrelligades i falcades formant una superfície regular
- Inclinació: ~2% cap al terreny de desaigua
- Construcció segons les tècniques tradicionals de construcció amb pedra seca definides en aquest plec de condicions

Procés constructiu (4 fases):

- PREPARACIÓ DEL TERRENY: Crear caixa regular i anivellada; delimitar perímetre entre talussos (normalment els murs de pedra seca fan aquesta funció; sense murs: delimitar amb grans pedres collades a terra)
- PLANTEJAMENT EMPEDRAT: Delimitar sectors de 2-5 m (inversament proporcionals al pendent); cada sector amb la mateixa inclinació; col·locar batents (filada de pedra gran transversal, totalment anivellada) entre sectors; en pendents fortes: batent a manera de graó (màxim 15 cm sobre sector inferior)
- PROCÉS D'EMPEDRAT: Direcció d'avall cap amunt; cara més planera cap amunt; totes les pedres falcades; inclinació 2% cap a costat de vall; evitar forats i pedres sortints; pedres ben travades amb falques; construcció segons les tècniques tradicionals de construcció amb pedra seca definides en aquest plec de condicions
- SECTORS SUCCESSIUS: Acabar un sector abans de començar el següent; sempre d'avall cap amunt

Inclou:

- Preparació terreny (delimitar perímetre)
- Plantejament sectors i batents
- Subministrament i col·locació de pedres
- Falques i terra per acabat

- Consolidació perímetre (en restauracions)

Actuació: Trencaigües de pedra seca

ZAD002 Trencaigües de pedra seca

Materials: Pedra (construcció en sec)

Condicions d'execució

Criteris de posició:

- Pendent mínim: construir en trams >10%
- Separació: pendent 10% cada 40-25 m / pendent 10-20% cada 25-15 m / pendent >20% cada 15-10 m
- Punts estratègics: aprofitar roques existents, graons naturals, canvis de pendent, revolts

Disseny:

- NO perpendicular al camí; transversal a 30-45° de la perpendicular; obert cap al marge de desguàs
- Construcció segons les tècniques tradicionals de construcció amb pedra seca definides en aquest plec de condicions

Procés constructiu (3 passos):

- Excavació de rasa: Amplada i fondària mínima de 20 cm, segons mida de les pedres (2/3 soterrades)
- Col·locació de la filada de pedra: Cara exposada a l'aigua formant pla recte de talús a talús; pedres encaixades sense forats; sobresortint un màxim de 10 cm
- Formació pla de fons: Cara de lliscament recta i regular; cobrir ~20 cm des del pla de xoc; recuperar pendent original en 50-100 cm

Inclou:

- Excavació de rasa
- Subministrament i col·locació de pedra
- Regularització i anivellat de la calçada

Obres de fàbrica

Actuació: Mur de pedra collada, cara única

ZAF001 Mur de pedra collada, cara unica, fins a 2 m alcada

Mur de càrrega de maçoneria ordinària a una cara vista, amb pedres de maçoneria irregulars en bast, de pedra calcària, amb les seves cares sense obrar, col·locats amb morter de calç industrial, color Natural, M-15, subministrat en sacs i rebliment dels junts amb morter fi, en murs d'espessor variable, fins a 50 cm.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-EFP. Estructures: Fàbrica de piedra.

Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, al no considerar l'execució de llindars, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT.

Es comprovarà que el plànol de suport té la resistència necessària, és horitzontal, i presenta una superfície neta.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig del mur. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Neteja i humectació del llit de la primera filada. Col·locació de les pedres de maçoneria sobre la capa de morter. Tempteig amb regla i plomada, rectificant la seva posició mitjançant copejament. Allisada, rejuntat i enfondiment amb ferro. Neteja del parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà monolític, no presentarà excentricitats i tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà l'obra recién executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades.

Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, ja que no inclou l'execució de llindes, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.

Senyalització

Continguts i grafismes / Subministraments / Instal·lació

Actuació: Banderola direccional 450x200 mm

ZBA001 Contingut i disseny de banderola direccional

- 3 topònims
- càlculs de distància
- temps pel recorregut a peu

Disseny gràfic:

- conceptualització visual
- maquetació de text i pictogrames
- segons normativa de senyalització del projecte
- en cas que s'especifiqui, adaptació a la identitat corporativa de la ruta.

Contingut:

- Text direccional en català
- Pictogrames normalitzats

Condicions d'execució

Formats a entregar:

- PDF per a impremta

Validació:

- Màxim 2 rondes de revisions
- Aprovació final per la DO

Especificacions tècniques:

- Disseny, tipografia, colors i pictogrames segons manual de referència del projecte o, en el seu defecte, pautes gràfiques del projecte

ZBBA101 Banderola direccional d'alumini pintat i imprès de 450x200 mm, amb angle de subjecció a 110°

Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.

Materials:

Xapa base:

- Alumini 5754 (H111)
- Gruix: 3 mm

Acabat superfície:

- Pintura electrostàtica en pols
- 100% polièster
- Gruix: 60-80 µ
- Polimerització en forn a 190°C

Impressió:

- Impressió digital CMYK
- Resolució: 600 DPI

Protecció:

- Vernís superficial d'altres prestacions
- Llarga durada contra intempèrie
- Resistent als raigs UV

Sistema de fixació:

- Angles metàl·lics a 110° d'alumini pintat
- Assemblatge de la xapa i els angles amb cargols d'acer inoxidable
- Inclou cargolam d'acer inoxidable per a fixació de tot el conjunt a suport de fusta

Condicions d'execució

Dimensions:

- Mides: 450x200 mm

Mecanitzat:

- Tots els components d'alumini mecanitzats
- Components pre-perforats

Acabats:

- Cantonades segons plànols
- Superfície pintada llisa i uniforme
- Impressió protegida amb vernís superficial

ZDB001 Instal·lació de banderola direccional en suport de fusta

Alçada d'instal·lació:

- A l'extrem superior del suport, 2,5 m respecte al terreny

Fixació:

- Fixació de la banderola per l'angle metàl·lic a la fusta amb cargols
- Ferramenta: cargols inoxidables M6
- Punts de fixació: 3 cargols per angle

Orientació:

- Orientada seguint la corda del camí que indica
- Segons indicacions de la DO

Anivellament:

- Verificació horitzontal i vertical
- Ajust fins a posició correcta

Comprovacions:

- Estabilitat de la fixació
- Absència de moviments
- Correcta orientació direccional

Actuació: Placa itinerari 80×80 mm màscara + adaptador RTI

ZBA002 Elaboració de contingut i disseny gràfic de placa d'itinerari

- conceptualització visual
- maquetació de text i pictogrames
- segons normativa de senyalització del projecte
- en cas que s'especifiqui, adaptació a la identitat corporativa de la ruta.

Contingut:

- Text direccional en català
- Pictogrames normalitzats

Condicions d'execució

Formats a entregar:

- PDF per a impremta

Validació:

- Màxim 2 rondes de revisions
- Aprovació final per la DO

Especificacions tècniques:

- Disseny, tipografia, colors i pictogrames segons manual de referència del projecte o, en el seu defecte, pautes gràfiques del projecte

ZBBA505 Placa itinerari 80x80 mm amb màscara direccional i adaptador RTI

Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.

Components:

- 3 components: placa de compòsit, màscara direccional, adaptador
- inclou cargols d'acer inoxidable

Materials:

Placa base:

- Compòsit 3 mm
- Format per dues capes superficials d'alumini lacat blanc i un nucli de polietilè de 0,92g/m3
- Impressió digital CMYK a 600 DPI
- Vernís superficial d'altres prestacions, llarga durada contra intempèrie i resistent als raigs UV

Màscara direccional:

- Xapa d'alumini de 2 mm
- Forma: quadrada, tallada segons plànols
- Dimensions: 80x80 mm
- Fixació sobre la placa amb dos cargols

Adaptador:

- Xapa d'acer galvanitzat de 2 mm
- Forma: circular
- Mecanitzat, tallat, doblegat i perforat segons plànols

Condicions d'execució

Dimensions:

- Placa: 80x80 mm segons plànols
- Màscara: 80x80 mm segons plànols
- Adaptador: circular diàmetre 80 mm segons plànols

Mecanitzat:

- Components pre-perforats segons plànols

Acabats:

- Cantonades segons plànols
- Superfície llisa i uniforme

zDB002 Instal·lació de placa en suport de fusta

Alçada d'instal·lació:

- 1,25 m respecte al terreny

Fixació:

- Sistema: fixació directa amb cargols
- Suport: fusta quadrat

Orientació:

- Orientada per maximitzar l'observació des del sentit de la marxa del senderista
- Segons indicacions de la DO

Anivellament:

- Verificació horitzontal i vertical
- Ajust fins a posició correcta

Comprovacions:

- Estabilitat de la fixació
- Absència de moviments
- Correcta orientació

Actuació: Adossat normatiu 450×450 mm

zBA011 Elaboració de contingut i disseny gràfic senyal normatiu amb 1-2 pictogrames amb text

- conceptualització visual
- maquetació de text i pictogrames
- màxim de 2 pictogrames
- segons normativa de senyalització del projecte
- en cas que s'especifiqui, adaptació a la identitat corporativa de la ruta.

Contingut:

- Text en català
- Pictogrames normalitzats

Condicions d'execució

Formats a entregar:

- PDF per a impremta

Validació:

- Màxim 2 rondes de revisions
- Aprovació final per la DO

Especificacions tècniques:

- Disseny, tipografia, colors i pictogrames segons manual de referència del projecte o, en el seu defecte, pautes gràfiques del projecte

ZBBA001 Adossat d'acer galvanitzat pintat, caixa-contracaixa, de 450x450

Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.

Components:

- 3 components: caixa, contracaixa, component gràfic
- Inclou cargolam estructural i per a fixació a suport de fusta

Materials:

Sistema caixa i contracaixa:

- Acer galvanitzat 1,5 mm
- Pintat
- Mecanitzat i pre-perforat segons plànols

Caixa:

- Forma de safata
- Acer galvanitzat 1,5 mm pintat

Contracaixa:

- Forma de safata amb dimensions superiors a la caixa
- La caixa s'adapta al seu interior
- Fixada a la caixa per les ales
- Acer galvanitzat 1,5 mm pintat

Component gràfic:

- Compòsit 3 mm
- Format per dues capes superficials d'alumini lacat blanc i un nucli de polietilè de 0,92g/m³
- Impressió digital CMYK a 600 DPI
- Vernís superficial d'altres prestacions, llarga durada contra intempèrie i resistent als raigs UV
- Sobreposat a la contracaixa amb cargolam

Cargolam:

- Acer inoxidable

Condicions d'execució

Dimensions:

- Senyal: 450x450 mm
- Component gràfic: 445x445 mm

Mecanitzat:

- Components pre-perforats segons plànols

Acabats:

- Cantonades segons plànols

- Superfície llisa i uniforme
- Pintura uniforme en sistema caixa-contracaixa

ZDB002 Instal·lació de placa en suport de fusta

Alçada d'instal·lació:

- 1,25 m respecte al terreny

Fixació:

- Sistema: fixació directa amb cargols
- Suport: fusta quadrat

Orientació:

- Orientada per maximitzar l'observació des del sentit de la marxa del senderista
- Segons indicacions de la DO

Anivellament:

- Verificació horitzontal i vertical
- Ajust fins a posició correcta

Comprovacions:

- Estabilitat de la fixació
- Absència de moviments
- Correcta orientació

Actuació: Suport RTI Ø120×3.000 mm

ZBCA004 Suport RTI Ø120x3000 mm amb tractament classe IV

- Roll de fusta tractada per impregnació (RTI)
- Tractament protector classe IV

Dimensions:

- Diàmetre: 120 mm
- Llargada total: 3000 mm

ZDA001 Instal·lació de suport de fusta/metàl·lic encastat en dau de formigó en punt accessible amb vehicle

- Excavació:
- Dimensions pou: 40x40x50 cm
- Neteja del fons
- Col·locació del suport:
- Posicionament dins del pou
- Formigonat:
- Formigó HM-25
- Reompliment del pou
- Cota superior del formigó: 5 cm per sota del nivell del terreny
- Aplomat:
- Verificació verticalitat amb nivell
- Correcció abans de l'enduriment del formigó
- Manteniment posició durant el fraguat
- Acabats:

- Cobriment amb terra excavada per tapar completament el formigó
- Retirada de terres sobrants

Condicions d'execució:

- Verticalitat: desviació màxima 1%
- Formigó HM-25
- Cota superior del formigó: 5 cm per sota del nivell del terreny
- Cobriment amb terra excavada per tapar completament el formigó

Actuació: Suport RTI Ø120×1.500 mm

ZBCA003 Suport RTI Ø120x1500 mm amb tractament classe IV

- Roll de fusta tractada per impregnació (RTI)
- Tractament protector classe IV

Dimensions:

- Diàmetre: 120 mm
- Llargada total: 1500 mm

ZDA001 Instal·lació de suport de fusta/metàl·lic encastat en dau de formigó en punt accessible amb vehicle

- Excavació:
- Dimensions pou: 40x40x50 cm
- Neteja del fons
- Col·locació del suport:
- Posicionament dins del pou
- Formigonat:
- Formigó HM-25
- Reompliment del pou
- Cota superior del formigó: 5 cm per sota del nivell del terreny
- Aplomat:
- Verificació verticalitat amb nivell
- Correcció abans de l'enduriment del formigó
- Manteniment posició durant el fraguat
- Acabats:
- Cobriment amb terra excavada per tapar completament el formigó
- Retirada de terres sobrants

Condicions d'execució:

- Verticalitat: desviació màxima 1%
- Formigó HM-25
- Cota superior del formigó: 5 cm per sota del nivell del terreny
- Cobriment amb terra excavada per tapar completament el formigó

Actuació: Faristol acer corten 1.500×1.162×377 mm

ZBA113 Elaboració de contingut i disseny gràfic interpretatiu amb text i imatge per a plafó de 0.5-1 m2

- Recerca temàtica segons indicacions del projecte

- Redacció de textos interpretatius inèdits, verassos i particulars, elaborats per tècnics especialistes amb titulació mínima de graduat.
- Segons idioma/es del projecte
- Correcció lingüística dels textos
- Recerca de imatges i il·lustracions explicatives de la temàtica del plafó

Disseny gràfic:

- Disseny, tipografia, colors, pictogrames i infografies segons manual de referència o, en el seu defecte, pautes gràfiques del projecte

Condicions d'execució

Superfície:

- de 0,5 a 1 m²

Formats a entregar:

- PDF per a impremta

Validació:

- Màxim 3 rondes de revisions
- Aprovació final per la DO

Inclou:

- Conceptualització i disseny gràfic
- Redacció de textos interpretatius
- Selecció i tractament d'imatges
- Maquetació i composició
- Generació de fitxers PDF per a impremta
- Fins a 3 rondes de revisions

ZBBB301 Faristol d'acer corten de 1500x1162x377 mm, amb faldó frontal, pla inclinat i gràfica de 1500x400 mm

- 2 components: estructura d'acer corten, component gràfic

Materials:

Estructura:

- Acer corten 6 mm
- Suport frontal en forma de faldó de 1500x903 mm
- Pla inclinat a 35° de l'horitzontal de 1500x400 mm formant un conjunt continu amb el frontal
- 3 cartabons posteriors d'estabilització des de la base fins al pla inclinat
- Base en forma de pletina per a fixació sobre sòl de formigó incloent vartes roscades i femelles
- Tallat, mecanitzat, soldat i perforat segons plànols
- Acabat final amb vernís

Component gràfic:

- Compòsit de 1500x400x3 mm
- Format per dues capes superficials d'alumini lacat blanc i un nucli de polietilè de 0,92g/m³
- Impressió digital CMYK a 600 DPI
- Vernís superficial d'altres prestacions, llarga durada contra intempèrie i resistent als raigs UV

- Sobreposat a l'estructura amb cargolam

Condicions d'execució

Dimensions:

- Faristol: 1500x1162x377 mm
- Component gràfic: 1500x400 mm
- Inclinació: 35°

Mecanitzat:

- Tallat, mecanitzat, soldat i preforadat segons plànols
- Components pre-perforats per fixació

Acabats:

- Acer corten oxidat i envernissat
- Compòsit envernissat UV

ZDA003 Excavació i fonamentació amb formigó HM-25 de pou < 1 m3

Fonamentació:

- Excavació de pou de màxim 1 m3
- Pous independents i separats entre sí
- Excavació manual o amb màquina
- Formigó HM-25
- Armadura diam.12c30
- Acabat superficial a nivell del terreny

PROCÉS D'EXECUCIÓ

- Execució de la fonamentació:
- Excavació del pou
- Retirada de terres sobrants
- Formigonat:
- El pla superior del pou ha de quedar perfectament pla, aplomat i llis per acollir estructura amb pletina

ZDB004 Muntatge de faristol/monòlit/cartellera/banc d'acer sobre base de formigó

Muntatge

- Col·locació de l'estructura sobre la base de formigó
- Perforació de la base de formigó
- Fixació de les varetes roscades amb tac químic al formigó
- Subjecció del monòlit a les varetes amb femelles
- Anivellament i aplomament

Fixació del component gràfic:

- Fixació del compòsit a l'estructura d'acer corten amb cargols

Anivellament:

- Verificació de nivell i aplomament
- Ajust fins a posició correcta

Comprovacions:

- Estabilitat de la fixació
- Absència de moviments

- Verticalitat correcta

Actuació: Monòlit acer corten 365×1.750×366 mm

ZBA113 Elaboració de contingut i disseny gràfic interpretatiu amb text i imatge per a plafó de 0.5-1 m2

- Recerca tem àtica segons indicacions del projecte
- Redacció de textos interpretatius inèdits, verassos i particulars, elaborats per tècnics especialistes amb titulació mínima de graduat.
- Segons idioma/es del projecte
- Correcció lingüística dels textos
- Recerca de imatges i il·lustracions explicatives de la temàtica del plafó

Disseny gràfic:

- Disseny, tipografia, colors, pictogrames i infografies segons manual de referència o, en el seu defecte, pautes gràfiques del projecte

Condicions d'execució

Superfície:

- de 0,5 a 1 m2

Formats a entregar:

- PDF per a impremta

Validació:

- Màxim 3 rondes de revisions
- Aprovació final per la DO

Inclou:

- Conceptualització i disseny gràfic
- Redacció de textos interpretatius
- Selecció i tractament d'imatges
- Maquetació i composició
- Generació de fitxers PDF per a impremta
- Fins a 3 rondes de revisions

ZBBB401 Monòlit d'acer corten de 365x1750xx366 mm amb cartabons posteriors i gràfica de 360x1200 mm

- 2 components: estructura d'acer corten, component gr àfic

Materials:

Estructura:

- Acer corten 6 mm
- Pla frontal de 1690x365 mm
- 2 cartabons posteriors d'estabilització des de la base
- Base en foma de pletina per a fixació sobre sòl de formigó incloent vartes roscades i femelles
- Tallat, mecanitzat, soldat i preforadat segons plànols
- Acabat final amb vernís

Component gràfic:

- Compòsit de 360x1200x3 mm

- Format per dues capes superficials d'alumini lacat blanc i un nucli de polietilè de 0,92g/m3
- Impressió digital CMYK a 600 DPI
- Vernís superficial d'altres prestacions, llarga durada contra intempèrie i resistent als raigs UV
- Sobreposat a l'estructura amb cargolam

Condicions d'execució

Dimensions:

- Monòlit: 365x1750xx366 mm
- Component gràfic: 360x1200 mm

Mecanitzat:

- Tallat, mecanitzat, soldat i preforadat segons plànols
- Components pre-perforats per fixació

Acabats:

- Acer corten oxidat i envernissat
- Compòsit envernissat UV

ZDA003 Excavació i fonamentació amb formigó HM-25 de pou < 1 m3

Fonamentació:

- Excavació de pou de màxim 1 m3
- Pous independents i separats entre sí
- Excavació manual o amb màquina
- Formigó HM-25
- Armadura diam.12c30
- Acabat superficial a nivell del terreny

PROCÉS D'EXECUCIÓ

- Execució de la fonamentació:
- Excavació del pou
- Retirada de terres sobrants
- Formigonat:
- El pla superior del pou ha de quedar perfectament pla, aplomat i llis per acollir estructura amb pletina

ZDB004 Muntatge de faristol/monòlit/cartellera/banc d'acer sobre base de formigó

Muntatge

- Col·locació de l'estructura sobre la base de formigó
- Perforació de la base de formigó
- Fixació de les varetes roscades amb tac químic al formigó
- Subjecció del monòlit a les varetes amb femelles
- Anivellament i aplomament

Fixació del component gràfic:

- Fixació del compòsit a l'estructura d'acer corten amb cargols

Anivellament:

- Verificació de nivell i aplomament

- Ajust fins a posició correcta

Comprovacions:

- Estabilitat de la fixació
- Absència de moviments
- Verticalitat correcta

Actuació: Àrea interpretativa 2 cartelleres L + àudio + tarima + banc

ZBA124 Elaboració de contingut i disseny gràfic interpretatiu amb imatge per a plafó de 1-1.5 m2

- Recerca tem àtica segons indicacions del projecte
- Redacció de textos interpretatius inèdits, verassos i particulars, elaborats per tècnics especialistes amb titulació mínima de graduat.
- Segons idioma/es del projecte
- Correcció lingüística dels textos
- Recerca de imatges i il·lustracions explicatives de la temàtica del plafó

Disseny gràfic:

- Disseny, tipografia, colors, pictogrames i infografies segons manual de referència o, en el seu defecte, pautes gràfiques del projecte

Condicions d'execució

Superfície:

- de 1 a 1,5 m2

Formats a entregar:

- PDF per a impremta

Validació:

- Màxim 3 rondes de revisions
- Aprovació final per la DO

Inclou:

- Conceptualització i disseny gràfic
- Redacció de textos interpretatius
- Selecció i tractament d'imatges
- Maquetació i composició
- Generació de fitxers PDF per a impremta
- Fins a 3 rondes de revisions

ZBA114 Elaboració de contingut i disseny gràfic interpretatiu amb text i imatge per a plafó de 1-1.5 m2

- Recerca tem àtica segons indicacions del projecte
- Redacció de textos interpretatius inèdits, verassos i particulars, elaborats per tècnics especialistes amb titulació mínima de graduat.
- Segons idioma/es del projecte
- Correcció lingüística dels textos
- Recerca de imatges i il·lustracions explicatives de la temàtica del plafó

Disseny gràfic:

- Disseny, tipografia, colors, pictogrames i infografies segons manual de referència o, en el seu defecte, pautes gràfiques del projecte

Condicions d'execució

Superfície:

- de 1 a 1,5 m2

Formats a entregar:

- PDF per a impremta

Validació:

- Màxim 3 rondes de revisions
- Aprovació final per la DO

Inclou:

- Conceptualització i disseny gràfic
- Redacció de textos interpretatius
- Selecció i tractament d'imatges
- Maquetació i composició
- Generació de fitxers PDF per a impremta
- Fins a 3 rondes de revisions

ZBA133 Elaboració de contingut i diss. gràfic interpretatiu amb text, imatge i mapa per a plafó 1-1,5 m2

- Recerca tem àtica segons indicacions del projecte
- Redacció de textos interpretatius inèdits, verassos i particulars, elaborats per tècnics especialistes amb titulació mínima de graduat.
- Segons idioma/es del projecte
- Correcció lingüística dels textos
- Recerca de imatges i il·lustracions explicatives de la temàtica del plafó

Cartografia:

- Cartografia elaborada per tècnics especialistes en GIS
- Utilització de bases cartogràfiques oficials (ICGC, IGN, etc)
- Inclou la representació de la ruta del projecte i els elements patrimonials

Disseny gràfic:

- Disseny, tipografia, colors, pictogrames i infografies segons manual de referència o, en el seu defecte, pautes gràfiques del projecte

Condicions d'execució

Superfície:

- de 0,5 a 1 m2

Formats a entregar:

- PDF per a impremta

Validació:

- Màxim 3 rondes de revisions
- Aprovació final per la DO

Inclou:

- Conceptualització i disseny gràfic
- Redacció de textos interpretatius
- Selecció i tractament d'imatges
- Maquetació i composició
- Generació de fitxers PDF per a impremta

- Fins a 3 rondes de revisions

ZBA901 Recerca de continguts d'àudio, guions i gravacions

- Recerca de fonts sonores (arxius, gravacions de camp, fonts orals)
- Redacció de guions en els idiomes del projecte
- Gravació en estudi i postproducció
- Masterització i lliurament en format de l'aparell

Condicions d'execució

Formats a entregar:

- Arxius àudio en format compatible amb l'aparell (pistes individuals per idioma)
- Guions en format editable

Validació:

- Màxim 3 rondes de revisions
- Aprovació final per la DO

ZBBD202 Cartellera d'acer corten en forma de 'L' de amb 3 cares gràfiques i 1 cara de fusta

- estructura d'acer corten en forma de 'L' amb una cara coberta de fusta de pi tractada
- 3 components gràfics iguals de compòsit

Materials:

Estructura:

- Acer corten 10 mm
- Dos plans rectangulars verticals iguals de 1950x1200, units pel costat llarg en angle recte formant una 'L'
- Pletina de base unint els dos plans en diagonal per a fixació
- Un dels plans recoberts de fusta de pi tractada classe IV de 50 mm de gruix
- Tallat, mecanitzat, soldat i preforadat segons plànols
- Protecció superficial amb vernís
- Inclou tots el cargolam de fixació

Components gràfics:

- 3 components iguals de compòsit 3 mm
- Dimensions de cada component: 1160x1660 mm
- Impressió digital CMYK a 600 DPI
- Vernís protector UV
- Fixació a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable

Condicions d'execució

Dimensions:

- Cartellera: dos plans de 1200x1950 en angle recte
- Cada component gràfic: 1160x1200 mm

Mecanitzat:

- Tallat, mecanitzat i soldat segons plànols
- Components pre-perforats per fixació

Acabats:

- Acer corten oxidat i envernissat
- Compòsit imprès i envernissat

ZBBD204 Cartellera d'acer corten en forma de 'L' de amb 4 cares gràfiques i 1 aparell d'àudio integrat

- estructura d'acer corten en forma de 'L' amb una cara coberta de fusta de pi tractada
- 4 components gràfics iguals de compòsit
- 1 aparell d'àudio amb dinamo integrat a l'estructura

Materials:

Estructura:

- Acer corten 10 mm
- Dos plans rectangulars verticals iguals de 1950x1200, units pel costat llarg en angle recte formant una 'L'
- Pletina de base unint els dos plans en diagonal per a fixació
- Tallat, mecanitzat, soldat i perforat segons plànols
- Protecció superficial amb vernís
- Inclou tots el cargolam de fixació

Components gràfics:

- 3 components iguals de compòsit 3 mm
- Dimensions de cada component: 1160x1660 mm
- 1 component de compòsit de 1160x1660 foradat per integrar l'àudio
- Impressió digital CMYK a 600 DPI
- Vernís protector UV
- Fixació a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable

Aparell d'àudio

- Aparell d'àudio de 8 pistes
- Activació per dinamo (sense bateries)
- Selector manual de pista (idioma)
- Altaveu integrat
- Instal·lació integrada a l'estructura de la cartellera
- Protecció contra intempèrie

Condicions d'execució

Dimensions:

- Cartellera: dos plans de 1200x1950 en angle recte
- Cada component gràfic: 1160x1200 mm

Mecanitzat:

- Tallat, mecanitzat i soldat segons plànols
- Components pre-perforats per fixació

Acabats:

- Acer corten oxidat i envernissat
- Compòsit imprès i envernissat

ZCAB001 Banc de de seient i dos peus de fusta tractada de 145x70 classe 4 amb reforços d'acer corten

- Pla: 3 taulons 1800 × 145 × 70 mm (fusta pi tractada classe IV raspallada)
- Potes: 2 × 3 taulons 380 × 145 × 70 mm (fusta pi tractada classe IV)
- Angles: 4 angles acer corten 6 mm oxidat i envernissat
- Fixació interior: Visos d'acer inoxidable

Condicions d'execució:

- Fusta de pi del país, tractada classe IV per a exterior
- Angles d'acer corten preoxidats i envernissats a taller
- Acabats llisos, cantonades arrodonides
- Lliurament protegit per al transport

ZCAC001 Tarima de fusta de pi tractada classe 4 de 145x35 cm sobre rastrells de 70x70 cm

- Taulons: 145 × 34 mm, pi del país, tractats classe IV, raspallats, ratllat antilliscant
- Rastrells: 70 × 70 mm, pi del país, tractats classe IV
- Blocs fonamentació: Formigó prefabricat 400 × 300 × 100 mm
- Fixació: Visos d'acer inoxidable (taulons-rastrells), varetes M12 + tac químic (rastrells-blocs)

Condicions d'execució:

- Fusta de pi del país, tractada classe IV per a exterior
- Taulons amb ratllat antilliscant en la cara superior
- Separació entre taulons: 5 mm (expansió fusta)
- Lliurament protegit per al transport

ZDA003 Excavació i fonamentació amb formigó HM-25 de pou < 1 m3

Fonamentació:

- Excavació de pou de màxim 1 m3
- Pous independents i separats entre sí
- Excavació manual o amb màquina
- Formigó HM-25
- Armadura diam.12c30
- Acabat superficial a nivell del terreny

PROCÉS D'EXECUCIÓ

- Execució de la fonamentació:
- Excavació del pou
- Retirada de terres sobrants
- Formigonat:
- El pla superior del pou ha de quedar perfectament pla, aplomat i llis per acollir estructura amb pletina

ZDA004 Excavació i fonamentació amb prefabricat de formigó de 580x400x100 mm

Fonamentació:

- Excavació de pou
- Excavació manual o amb màquina

- Prefabricat de formigó de 58x40x10 cm
- Acabat superficial a nivell del terreny

PROCÉS D'EXECUCIÓ

- Execució de la fonamentació:
- Excavació del pou
- Retirada de terres sobrants
- Formigonat:
- Col·locació del prefabricat sobre llit de grava
- Anivellat i aplomat respecte el nivell del terreny
- Acabats
- Retirada de terres sobrants

ZDB004 Muntatge de faristol/monòlit/cartellera/banc d'acer sobre base de formigó

Muntatge

- Col·locació de l'estructura sobre la base de formigó
- Perforació de la base de formigó
- Fixació de les varetes roscades amb tac químic al formigó
- Subjecció del monòlit a les varetes amb femelles
- Anivellament i aplomament

Fixació del component gràfic:

- Fixació del compòsit a l'estructura d'acer corten amb cargols

Anivellament:

- Verificació de nivell i aplomament
- Ajust fins a posició correcta

Comprovacions:

- Estabilitat de la fixació
- Absència de moviments
- Verticalitat correcta

Equipaments

Subministrament i instal·lació

Actuació: Barana puntals RTI Ø120x1.500 mm

ZCAA001 Barana de puntals RTI 120x1500 separats 1 m

- Roll de fusta tractada per impregnació (RTI)
- Tractament protector classe IV

Dimensions:

- Diàmetre: 120 mm
- Llargada total: 1500 mm

ZDA001 Instal·lació de suport de fusta/metàl·lic encastrat en dau de formigó en punt accessible amb vehicle

- Excavació:

- Dimensions pou: 40x40x50 cm
- Neteja del fons
- Col·locació del suport:
- Posicionament dins del pou
- Formigonat:
- Formigó HM-25
- Reompliment del pou
- Cota superior del formigó: 5 cm per sota del nivell del terreny
- Aplomat:
- Verificació verticalitat amb nivell
- Correcció abans de l'enduriment del formigó
- Manteniment posició durant el fraguat
- Acabats:
- Cobriment amb terra excavada per tapar completament el formigó
- Retirada de terres sobrants

Condicions d'execució:

- Verticalitat: desviació màxima 1%
- Formigó HM-25
- Cota superior del formigó: 5 cm per sota del nivell del terreny
- Cobriment amb terra excavada per tapar completament el formigó

3. MATERIALS

3.1. Materials per a la millora de camins

3.1.1. Pedra natural

- Pedra natural de la zona, preferentment obtinguda a l'entorn immediat de l'obra.
- Pedra sana, sense esquerdes ni plans de laminació peril·losos.
- Per al mur de pedra collada: calcària, cares sense obrar, irregulars en bast.

3.1.2. Morter de calç

- Morter de calç industrial M-15, color natural, subministrat en sacs.
- Preparació d'acord amb les instruccions del fabricant.
- No treballar amb temperatures inferiors a 5°C ni superiors a 30°C, ni amb pluja ni vent fort.

3.1.3. Formigó

- Formigó HM-25 per a fonamentacions de suports de senyalització i elements interpretatius.
- No es pot treballar amb temperatures inferiors a 5°C ni amb pluja.
- El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment.

3.2. Materials per a la senyalització

3.2.1. Materials metàl·lics per a les estructures

- Xapa d'acer: DC01 (EN 10139).

- Xapa d'acer galvanitzat: DX51D + Z (EN 10142).
- Xapa d'alumini: 5754 (H111).
- Xapa d'acer corten: A S355J0WP+AR (EN 10025-5).
- Xapa d'acer inoxidable: AISI 304 o AISI 316.

3.2.2. Materials per a la protecció superficial dels materials metàl·lics

- Galvanitzat en calent amb zinc fos, 50–100 µ (EN ISO 1461:2009).
- Pintura electrostàtica en pols, 100% polièster, 60–80 µ, polimerització en forn a 190°C.
- Tractament per a l'acer corten: sorrejat o decapatge + activació, oxidació, passivació i protecció final.

3.2.3. Materials de fusta per als suports

- Fusta de pi roig del país tractada a l'autoclau pel sistema Bethell, factor de risc IV, amb sals hidrosolubles lliures de crom i arsènic.

3.2.4. Materials per als components gràfics

- Planxa composite: 3 mm, dues capes d'alumini 0,2/0,3 mm, nucli de polietilè.
- Planxa d'alumini: amb pintura apta per a impressió digital directa.

3.2.5. Impressions

Tots els originals han d'estar en format CMYK i a 600 DPI.

3.2.6. Protecció de les impressions

- Vernís superficial d'altres prestacions, llarga durada contra intempèrie, resistent als raigs UV.

3.2.7. Fixacions i ancoratges

- Tots els elements de fixació mecànics: acer inoxidable classe A2.
- Varetas roscades M12 amb tac químic per a elements interpretatius sobre base de formigó.
- Formigó HM-25 per a tots els elements instal·lats a terra.

3.3. Materials per a equipaments

- Roll de fusta RTI Ø120 mm, tractament classe IV, lliure de crom i arsènic (puntals de barana).
- Acer corten A S355J0WP+AR, oxidat i envernissat (cartelleres i elements interpretatius).
- Blocs prefabricats de formigó 580×400×100 mm (fonamentació tarima àrea interpretativa).

4. EXECUCIÓ

4.1. Condicions generals d'execució

- Replanteig previ obligatori de totes les unitats d'obra, amb aprovació de la Direcció d'Obra.
- Comprovació de materials i certificats de qualitat abans de la instal·lació.
- Execució per personal qualificat.
- Seguiment dels plànols del projecte en tot moment.

- En cas de discrepàncies, consultar a la Direcció d'Obra abans de procedir.

4.2. Toleràncies

- Verticalitat de suports i murs: desviació màxima 1%.
- Alçades de col·locació de senyals: ± 5 cm sobre la cota teòrica.
- Incliniació de fers i empedrats: $2\% \pm 0,5\%$.
- Dimensions de fonamentacions: $\pm 5\%$ sobre les dimensions dels plànols.

4.3. Condicions meteorològiques

- No s'executaran treballs de formigonat amb temperatures inferiors a 5°C ni superiors a 35°C.
- No s'executaran treballs de formigonat amb pluja.
- No s'executaran treballs de desbrossat amb vent superior a 60 km/h.
- No s'instal·laran elements de senyalització fins passades 48 h del formigonat.

4.4. Protecció del medi ambient

- S'evitarà l'abocament de materials, olis o restes de formigó fora de les zones de treball.
- Es protegirà la vegetació existent que no sigui objecte d'actuació.
- Les restes vegetals de les podades s'estendran pels marges o s'apilaran ordenadament.
- Es respectarà en tot moment la fauna i flora de l'entorn.

5. AMIDAMENT I ABONAMENT

5.1. Criteris generals

L'amidament de totes les unitats d'obra s'efectuarà sobre les unitats realment executades i acceptades per la Direcció d'Obra. Els preus dels quadres de preus inclouen tots els treballs, materials, maquinària, mà d'obra i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució completa de cada unitat d'obra, excepte aquells expressament exclosos a la fitxa de cada partida.

5.2. Taula de referència d'unitats d'amidament

Actuació	Codi TCQ	Unitat
Poda de brancatge invasiu	ZAA005	m
Regularització mecànica del ferm	ZAB004	m ²
Empedrat de pedra seca	ZAC003	m ²
Mur de pedra seca fins a 2 m	ZAC001	m ²
Trencaigües de pedra seca	ZAD002	m
Mur de pedra collada, cara única	ZAF001	m ²
Contingut i disseny banderola direccional	ZBA001	ut
Contingut i disseny placa d'itinerari	ZBA002	ut
Contingut i disseny senyal normatiu	ZBA011	ut

Actuació	Codi TCQ	Unitat
Contingut interpretatiu text+imatge (0,5–1 m²)	ZBA113	ut
Contingut interpretatiu text+imatge (1–1,5 m²)	ZBA114	ut
Contingut interpretatiu imatge (1–1,5 m²)	ZBA124	ut
Contingut interpretatiu text+imatge+mapa (1–1,5 m²)	ZBA133	ut
Recerca continguts àudio, guions i gravacions	ZBA901	ut
Suport RTI Ø120×3000 mm	ZBCA004	ut
Suport RTI Ø120×1500 mm	ZBCA003	ut
Banderola direccional alumini 450×200 mm	ZBBA101	ut
Placa itinerari 80×80 mm màscara+adaptador RTI	ZBBA505	ut
Adossat acer galvanitzat caixa-contracaixa 450×450 mm	ZBBA001	ut
Faristol acer corten 1500×1162×377 mm	ZBBB301	ut
Monòlit acer corten 365×1750×366 mm	ZBBB401	ut
Àrea interpretativa 2 cart.L+àudio+tarima+banc	ZCAF001	ut
Instal·lació suport encastat en dau de formigó	ZDA001	ut
Excavació i fonamentació pou < 1 m³	ZDA003	m³
Fonamentació amb prefabricat formigó 580×400×100 mm	ZDA004	ut
Instal·lació banderola en suport de fusta	ZDB001	ut
Instal·lació placa en suport de fusta	ZDB002	ut
Muntatge faristol/monòlit/cartellera sobre base formigó	ZDB004	ut
Barana puntals RTI Ø120×1500 mm	ZCAA001	ut
Direcció d'obra	XPAZ001	pa
Seguretat i salut	XPA000SS	pa
Gestió de residus	XPAX0000	pa

Les partides alçades (direcció d'obra, seguretat i salut, gestió de residus) s'abonen per les quantitats realment justificades i aprovades per la Direcció d'Obra.

6. MANTENIMENT

6.1. Camins

Periodicitat recomanada: anual (abans de la temporada d'activitat).

- Inspecció visual de l'estat dels murs de pedra seca; neteja de vegetació als marges.
- Revisió del funcionament dels trencaigües i desguassos; neteja d'obstruccions.
- Revisió de l'estat dels empedrats; reposició de pedres desplaçades.
- Desbrossada de manteniment si s'escau.

6.2. Senyalització

Periodicitat recomanada: anual (abans de la temporada d'activitat).

- Inspecció visual de l'estat de tots els elements de senyalització.

- Neteja de la superfície dels senyals amb productes no abrasius.
- Revisió de les fixacions dels senyals als suports; retractilació de cargols si cal.
- Revisió de la verticalitat dels suports; correcció si cal.
- Substitució d'elements deteriorats, vandalitzats o amb il·legibilitat de continguts.
- Verificació del funcionament dels codis QR i de l'aparell d'àudio.

Vida útil orientativa: suports i estructures ~10 anys; components gràfics verticals ≥7 anys; components gràfics inclinats (35°) ≥5 anys.

6.3. Equipaments

Periodicitat recomanada: anual.

- Inspecció visual de l'estat de la tarima (podridures, taulons soltats).
- Tractament de manteniment de la fusta si cal (oli de llinosa o similar, classe IV).
- Revisió de les fixacions del banc i les cartelleres; retractilació de cargols si cal.
- Revisió de l'estat de l'acer corten (pàtina uniforme, sense zones sense oxidar).
- Revisió de la barana: verticalitat dels puntals, cargols de fixació.
- Neteja de les superfícies gràfiques.



Conselh Generau d'Aran

ARRAÏTZES D'ARAN

SENYALITZACIÓ

**Projecte per a l'adequació d'una ruta
interpretativa a Arties, Garòs, Gessa i Unha**

PRESSUPOST

P-1	ZBA001	ut	Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització direccional amb indicació de nodes de pas, distàncies i temps de recorregut, incloent la conceptualització visual, text, pictogrames i elements infogràfics. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions. (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	18,59	€
P-2	ZBA002	ut	Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització direccional amb text breu o pictogram, incloent la conceptualització visual, text, pictogrames i elements infogràfics. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions. (SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,64	€
P-3	ZBA011	ut	Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització normatiu amb 1 o 2 pictogrames normatius acompanyats de text explicatiu, adaptat a la normativa vigent. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions. (TRETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	13,20	€
P-4	ZBA113	ut	Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plató de superfície de 0,5 a 1 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions. (SIS-CENTS NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	609,05	€
P-5	ZBA114	ut	Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plató de superfície de 1 a 1,5 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions. (MIL DOS-CENTS VINT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	1.220,29	€
P-6	ZBA124	ut	Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plató de superfície de 1 a 1,5 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions. (CENT SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	177,81	€
P-7	ZBA133	ut	Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges, cartografia i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plató de superfície de 1 m2-1,5 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions. (MIL SIS-CENTS DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1.602,77	€
P-8	ZBA901	ut	Recerca de continguts d'àudio, guions i gravacions (MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.867,44	€
P-9	ZBBA001	ut	Adossat de 450*450 mm, formada per un conjunt de caixa i contracaixa de 450*450 mm, de xapa d'acer galvanitzada de 1,5mm, plegades i mecanitzades, ambdues pintades, collades entre elles per les ales; amb una placa superior de compòsit de 3 mm, format per dues capes superficials d'alumini lacat blanc i un nucli de polietilè de 0,92g/m3, mecanitzada amb forats i cantonades romes, retolada amb impressió directe amb tintes UV a 600 dpi, amb una capa de vernís final de protecció contra intempèrie d'altres prestacions, segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya. (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	208,75	€
P-10	ZBBA101	ut	Banderola de 450*200 mm, d'alumini de 3 mm pintat, retolada amb impressió directe amb tintes UV a 600 dpi, amb una capa de vernís final de protecció contra intempèrie d'altres prestacions, amb 2 angles de fixació d'alumini de 3 mm pintat, incloent el cargolam necessari d'acer inoxidable per a fixació a suport de fusta. Segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya. (CENT DEU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	110,63	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/08/26

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-11	ZBBA505	ut	Placa d'itinerari de 80x80 mm de compòsit de 3 mm imprès i lacat, amb adaptador de fixació a suport RTI d'acer galvanitzat, màscara direccional d'alumini i cargols d'acer inoxidable per fixar sobre suport de fusta. Segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya. (VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	29,64	€
P-12	ZBBB301	ut	Faristol d'acer corten de 6 mm de mides totals 1500x1162x377 mm, amb faldó frontal de 1500x903 mm, pla inclinat a 35° de 1500x455 mm, 3 cartabons posteriors d'estabilització, i pletina de fixació a terra, tot mecanitzat, soldat i preforadat segons plànols, amb suport gràfic de compòsit de 1495x400x3 mm imprès i envernissat amb protecció UV fixat a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable. (NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS)	933,00	€
P-13	ZBBB401	ut	Monòlit d'acer corten de 6 mm de mides totals 365x1750x366 mm, amb 2 cartabons posteriors d'estabilització, i pletina de fixació a terra, tot mecanitzat, soldat i preforadat segons plànols, amb suport gràfic de compòsit de 1200x360x3 mm imprès i envernissat amb protecció UV fixat a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable. (SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS)	778,00	€
P-14	ZBCA004	ut	Suport RTI Ø120x3000 mm amb tractament classe IV (TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	31,50	€
P-15	ZCAA001	m	Barana de puntals RTI 120x1500 separats 1 m (QUINZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	15,75	€
P-16	ZCAF001	ut	Àrea interpretativa formada per 2 cartelleres 'L' sobre tarima de fusta i banc de fusta i acer corten (TRETZE MIL VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	13.087,88	€
P-17	ZDA001	ut	Instal·lació de suport de fusta/metàl·lic encastat en dau de formigó en punt accessible amb vehicle. Inclou excavació en terreny no classificat de forat de 30x30x50 cm, formigonat in situ i col·locació del suport perfectament aplomat. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	58,40	€
P-18	ZDA003	m3	Excavació i fonamentació amb formigó HM-25 de pou < 1 m3 (CINC-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	568,89	€
P-19	ZDA004	ut	Excavació i fonamentació amb prefabricat de formigó de 400x300x100 mm (VUITANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	82,79	€
P-20	ZDB001	ut	Instal·lació de banderola direccional en suport de fusta fixada amb visos. (DEU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	10,80	€
P-21	ZDB002	ut	Instal·lació de placa en suport de fusta amb visos (CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	5,17	€
P-22	ZDB004	ut	Muntatge de faristol/monòlit/cartellera/banc d'acer sobre base de formigó (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	139,33	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/08/26 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/08/26

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	ZBA001	ut	Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització direccional amb indicació de nodes de pas, distàncies i temps de recorregut, incloent la conceptualització visual, text, pictogrames i elements infogràfics. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.	18,59 €
			Altres conceptes	18,59300 €
P-2	ZBA002	ut	Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització direccional amb text breu o pictogram, incloent la conceptualització visual, text, pictogrames i elements infogràfics. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.	6,64 €
			Altres conceptes	6,64000 €
P-3	ZBA011	ut	Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització normatiu amb 1 o 2 pictogrames normatius acompanyats de text explicatiu, adaptat a la normativa vigent. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.	13,20 €
			Altres conceptes	13,20000 €
P-4	ZBA113	ut	Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plató de superfície de 0,5 a 1 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.	609,05 €
	BZA001	ut	Drets de reproducció de fotografia/il·lustració/infografia d'arxiu	50,00000 €
			Altres conceptes	559,05000 €
P-5	ZBA114	ut	Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plató de superfície de 1 a 1,5 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.	1.220,29 €
	BZA001	ut	Drets de reproducció de fotografia/il·lustració/infografia d'arxiu	150,00000 €
			Altres conceptes	1.070,29000 €
P-6	ZBA124	ut	Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plató de superfície de 1 a 1,5 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.	177,81 €
	BZA001	ut	Drets de reproducció de fotografia/il·lustració/infografia d'arxiu	50,00000 €
			Altres conceptes	127,81000 €
P-7	ZBA133	ut	Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges, cartografia i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plató de superfície de 1 m2-1,5 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.	1.602,77 €
	BZA001	ut	Drets de reproducció de fotografia/il·lustració/infografia d'arxiu	150,00000 €
			Altres conceptes	1.452,77000 €
P-8	ZBA901	ut	Recerca de continguts d'àudio, guions i gravacions	1.867,44 €
			Altres conceptes	1.867,44000 €
P-9	ZBBA001	ut	Adossat de 450*450 mm, formada per un conjunt de caixa i contracaixa de 450*450 mm, de xapa d'acer galvanitzada de 1,5mm, plegades i mecanitzades, ambdues pintades, collades entre elles per les ales; amb una placa superior de compòsit de 3 mm, format per dues capes superficials d'alumini lacat blanc i un nucli de polietilè de 0,92g/m3, mecanitzada amb forats i cantonades romes, retolada amb impressió directe amb tints UV a 600 dpi, amb una capa de vernís final de protecció contra intempèrie d'altres prestacions, segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.	208,75 €
			Sense descomposició	208,75000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/08/26

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-10	ZBBA101	ut	Banderola de 450*200 mm, d'alumini de 3 mm pintat, retolada amb impressió directe amb tintes UV a 600 dpi, amb una capa de vernís final de protecció contra intempèrie d'altres prestacions, amb 2 angles de fixació d'alumini de 3 mm pintat, incloent el cargolam necessari d'acer inoxidable per a fixació a suport de fusta. Segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.	110,63	€
			Sense descomposició	110,63000	€
P-11	ZBBA505	ut	Placa d'itinerari de 80x80 mm de compòsit de 3 mm imprès i lacat, amb adaptador de fixació a suport RTI d'acer galvanitzat, màscara direccional d'alumini i cargols d'acer inoxidable per fixar sobre suport de fusta. Segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.	29,64	€
			Sense descomposició	29,64000	€
P-12	ZBBB301	ut	Faristol d'acer corten de 6 mm de mides totals 1500x1162x377 mm, amb faldó frontal de 1500x903 mm, pla inclinat a 35° de 1500x455 mm, 3 cartabons posteriors d'estabilització, i pletina de fixació a terra, tot mecanitzat, soldat i preforadat segons plànols, amb suport gràfic de compòsit de 1495x400x3 mm imprès i envernissat amb protecció UV fixat a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable.	933,00	€
			Sense descomposició	933,00000	€
P-13	ZBBB401	ut	Monòlit d'acer corten de 6 mm de mides totals 365x1750x366 mm, amb 2 cartabons posteriors d'estabilització, i pletina de fixació a terra, tot mecanitzat, soldat i preforadat segons plànols, amb suport gràfic de compòsit de 1200x360x3 mm imprès i envernissat amb protecció UV fixat a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable.	778,00	€
			Sense descomposició	778,00000	€
P-14	ZBCA004	ut	Suport RTI Ø120x3000 mm amb tractament classe IV	31,50	€
			Sense descomposició	31,50000	€
P-15	ZCAA001	m	Barana de puntals RTI 120x1500 separats 1 m	15,75	€
			Sense descomposició	15,75000	€
P-16	ZCAF001	ut	Àrea interpretativa formada per 2 cartelleres 'L' sobre tarima de fusta i banc de fusta i acer corten	13.087,88	€
			Altres conceptes	13.087,88300	€
P-17	ZDA001	ut	Instal·lació de suport de fusta/metàl·lic encastat en dau de formigó en punt accessible amb vehicle. Inclou excavació en terreny no classificat de forat de 30x30x50 cm, formigonat in situ i col·locació del suport perfectament aplomat.	58,40	€
	BZCA001	ut	Sac de formigó de 25 kg H25	6,00000	€
			Altres conceptes	52,40400	€
P-18	ZDA003	m3	Excavació i fonamentació amb formigó HM-25 de pou < 1 m3	568,89	€
	B060U330	m3	Formigó HM-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	96,73000	€
			Altres conceptes	472,16000	€
P-19	ZDA004	ut	Excavació i fonamentació amb prefabricat de formigó de 400x300x100 mm	82,79	€
	BZC002	ut	Prefabricat de formigó de 580x400x100	23,40000	€
			Altres conceptes	59,38500	€
P-20	ZDB001	ut	Instal·lació de banderola direccional en suport de fusta fixada amb visos.	10,80	€
			Altres conceptes	10,79800	€
P-21	ZDB002	ut	Instal·lació de placa de senyalització (R) en suport de fusta amb visos	5,17	€
			Altres conceptes	5,17300	€
P-22	ZDB004	ut	Muntatge de faristol/monòlit/cartellera/banc d'acer sobre base de formigó	139,33	€

Signat per: ANNA COMBES (R) el dia 03/09/2026 amb un

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/08/26 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0A6U002	u	Tac químic de fixació tipus HILTI o equivalent	27,86000 €
			Altres conceptes	111,47000 €

AMIDAMENTS

Data: 27/08/26

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST 01
Capítol	GB	SENYALITZACIÓ
Subcapítol	BA	CONTINGUTS I GRAFISMES
Subcapítol2	A1	CONTINGUTS I GRAFISMES SENYALS DIRECCIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	ZBA001	ut	Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització direccional amb indicació de nodes de pas, distàncies i temps de recorregut, incloent la conceptualització visual, text, pictogrames i elements infogràfics. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 23		2,000				2,000	C#*D##E##F#
2	Punt 26		2,000				2,000	C#*D##E##F#
3	Punt 28		3,000				3,000	C#*D##E##F#
4	Punt 47		3,000				3,000	C#*D##E##F#
5	Punt 54		2,000				2,000	C#*D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2	ZBA002	ut	Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització direccional ambtext breu o pictogram, incloent la conceptualització visual, text, pictogrames i elements infogràfics. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.
---	--------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra	01	PRESSUPOST 01
Capítol	GB	SENYALITZACIÓ
Subcapítol	BA	CONTINGUTS I GRAFISMES
Subcapítol2	A2	CONTINGUTS I GRAFISMES SENYALS NORMATIUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	ZBA011	ut	Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització normatiu amb 1 o 2 pictogrames normatius acompanyats de text explicatiu, adaptat a la normativa vigent. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 21		1,000				1,000	C#*D##E##F#
2	Punt 23		1,000				1,000	C#*D##E##F#
3	Punt 38		1,000				1,000	C#*D##E##F#
4	Punt 39		1,000				1,000	C#*D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra	01	PRESSUPOST 01
Capítol	GB	SENYALITZACIÓ
Subcapítol	BA	CONTINGUTS I GRAFISMES
Subcapítol2	A3	CONTINGUTS I GRAFISMES SENYALS INTERPRETATIUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	ZBA113	ut	Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges i el disseny gràdfic i maquetació. Per a una plafó de superfície de 0,5 a 1 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 27/08/26

Pàg.: 2

1	Faristols						
2	Punt 4	1,000				1,000	C#*D##*E##F#
3	Punt 20	1,000				1,000	C#*D##*E##F#
4	Punt 33	1,000				1,000	C#*D##*E##F#
5	Punt 49	1,000				1,000	C#*D##*E##F#
6	Monòlits						
7	Punt 34	1,000				1,000	C#*D##*E##F#
8	Punt 43	1,000				1,000	C#*D##*E##F#
9	Punt 51	1,000				1,000	C#*D##*E##F#
10	Punt 53	1,000				1,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2 ZBA114 ut Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plafó de superfície de 1 a 1,5 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 1							
2	Cartellera 1 - cara interior 1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
3	Cartellera 1 - cara interior 2		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
4	Cartellera 2 - cara interior 1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 ZBA124 ut Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plafó de superfície de 1 a 1,5 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 1							
2	Cartellera 1 - cara interior 1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
3	Cartellera 1 - cara interior 2		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
4	Cartellera 2 - cara interior 1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 ZBA133 ut Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges, cartografia i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plafó de superfície de 1 m2-1,5 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 1							
2	Cartellera 2 - cara interior 2		1,000				1,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 ZBA901 ut Recerca de continguts d'àudio, guions i gravacions

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 1							
2	Cartellera 2		1,000				1,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Data: 27/08/26

Pàg.: 3

Obra	01	PRESSUPOST 01
Capítol	GB	SENYALITZACIÓ
Subcapítol	BB	SUBMINISTRAMENTS DE SENYALS
Subcapítol2	B1	SUBMINISTRAMENT DE SUPORTS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ZBCA004	ut	Suport RTI Ø120x3000 mm amb tractament classe IV

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 23		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Punt 26		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt 28		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Punt 39		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Punt 47		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Punt 54		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

Obra	01	PRESSUPOST 01
Capítol	GB	SENYALITZACIÓ
Subcapítol	BB	SUBMINISTRAMENTS DE SENYALS
Subcapítol2	B2	SUBMINISTRAMENT DE SENYALS DIRECCIONALS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ZBBA101	ut	Banderola de 450*200 mm, d'alumini de 3 mm pintat, retolada amb impressió directe amb tintes UV a 600 dpi, amb una capa de vernís final de protecció contra intempèrie d'altres prestacions, amb 2 angles de fixació d'alumini de 3 mm pintat, incloent el cargolam necessari d'acer inoxidable per a fixació a suport de fusta. Segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 23		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Punt 26		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt 28		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Punt 47		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Punt 54		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

2	ZBBA505	ut	Placa d'itinerari de 80x80 mm de compost de 3 mm imprès i lacat, amb adaptador de fixació a suport RTI d'acer galvanitzat, màscara direccional d'alumini i cargols d'acer inoxidable per fixar sobre suport de fusta. Segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.
---	---------	----	---

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Punt 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt 15		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Punt 16		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Punt 17		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Punt 18		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Punt 19		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Punt 21		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	Punt 23		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Punt 24		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	Punt 25		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Punt 26		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/08/26

Pàg.: 4

13	Punt 27	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
14	Punt 28	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
15	Punt 29	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
16	Punt 30	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
17	Punt 31	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
18	Punt 32	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
19	Punt 35	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
20	Punt 36	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
21	Punt 37	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
22	Punt 38	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
23	Punt 39	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
24	Punt 40	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
25	Punt 41	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
26	Punt 42	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
27	Punt 44	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
28	Punt 45	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
29	Punt 46	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
30	Punt 47	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
31	Punt 48	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
32	Punt 50	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
33	Punt 52	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
34	Pun 54	2,000	2,000	C#*D##*E##F#
TOTAL AMIDAMENT			68,000	

Obra	01	PRESSUPOST 01
Capítol	GB	SENYALITZACIÓ
Subcapítol	BB	SUBMINISTRAMENTS DE SENYALS
Subcapítol2	B3	SUBMINISTRAMENT DE SENYALS NORMATIUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ZBBA001	ut	Adossat de 450*450 mm, formada per un conjunt de caixa i contracaixa de 450*450 mm, de xapa d'acer galvanitzada de 1,5mm, plegades i mecanitzades, ambdues pintades, collades entre elles per les ales; amb una placa superior de compòsit de 3 mm, format per dues capes superficials d'alumini lacat blanc i un nucli de polietilè de 0,92g/m3, mecanitzada amb forats i cantonades romes, retolada amb impressió directe amb tintes UV a 600 dpi, amb una capa de vernís final de protecció contra intempèrie d'altres prestacions, segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 21		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
2	Punt 23		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
3	Punt 38		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
4	Punt 39		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
TOTAL AMIDAMENT						4,000		

Obra	01	PRESSUPOST 01
Capítol	GB	SENYALITZACIÓ
Subcapítol	BB	SUBMINISTRAMENTS DE SENYALS
Subcapítol2	B4	SUBMINISTRAMENT DE SENYALS INTERPRETATIUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ZBBB301	ut	Faristol d'acer corten de 6 mm de mides totals 1500x1162x377 mm, amb faldó frontal de 1500x903 mm, pla inclinat a 35° de 1500x455 mm, 3 cartabons posteriors d'estabilització, i pletina de fixació a terra, tot mecanitzat, soldat i preforadat segons plànols, amb suport gràfic de compòsit de 1495x400x3 mm imprès i envernissat amb protecció UV fixat a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable.

AMIDAMENTS

Data: 27/08/26

Pàg.: 5

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 4		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	Punt 20		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	Punt 33		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	Punt 49		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

2 ZBBB401 ut Monòlit d'acer corten de 6 mm de mides totals 365x1750xx366 mm, amb 2 cartabons posteriors d'estabilització, i pletina de fixació a terra, tot mecanitzat, soldat i preforadat segons plànols, amb suport gràfic de compòsit de 1200x360x3 mm imprès i envernissat amb protecció UV fixat a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 34		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	Punt 43		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	Punt 51		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	Punt 53		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

3 ZCAF001 ut Àrea interpretativa formada per 2 cartelleres 'L' sobre tarima de fusta i banc de fusta i acer corten

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 1		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol GB SENYALITZACIÓ
Subcapítol BC INSTAL·LACIÓ DE SENYALS
Subcapítol2 C1 INSTAL·LACIÓ DE SUPORTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	ZDA001	ut	Instal·lació de suport de fusta/metàl·lic encastrat en dau de formigó en punt accessible amb vehicle. Inclou excavació en terreny no classificat de forat de 30x30x50 cm, formigonat in situ i col·locació del suport perfectament aplomat.					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 23		1,000				1,000	C##D##E##F#
2	Punt 26		1,000				1,000	C##D##E##F#
3	Punt 28		1,000				1,000	C##D##E##F#
4	Punt 39		1,000				1,000	C##D##E##F#
5	Punt 47		1,000				1,000	C##D##E##F#
6	Punt 54		1,000				1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol GB SENYALITZACIÓ
Subcapítol BC INSTAL·LACIÓ DE SENYALS
Subcapítol2 C2 INSTAL·LACIÓ DE SENYALS DIRECCIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	ZDB001	ut	Instal·lació de banderola direccional en suport de fusta fixada amb visos.

AMIDAMENTS

Data: 27/08/26

Pàg.: 6

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 23		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
2	Punt 26		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
3	Punt 28		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
4	Punt 47		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
5	Punt 54		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

2 ZDB002 ut Instal·lació de placa en suport de fusta amb visos

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 2		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
2	Punt 3		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
3	Punt 15		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
4	Punt 16		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
5	Punt 17		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
6	Punt 18		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
7	Punt 19		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
8	Punt 21		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
9	Punt 23		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
10	Punt 24		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
11	Punt 25		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
12	Punt 26		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
13	Punt 27		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
14	Punt 28		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
15	Punt 29		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
16	Punt 30		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
17	Punt 31		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
18	Punt 32		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
19	Punt 35		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
20	Punt 36		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
21	Punt 37		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
22	Punt 38		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
23	Punt 39		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
24	Punt 40		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
25	Punt 41		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
26	Punt 42		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
27	Punt 44		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
28	Punt 45		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
29	Punt 46		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
30	Punt 47		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
31	Punt 48		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
32	Punt 50		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
33	Punt 52		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
34	Pun 54		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							68,000	

Obra	01	PRESSUPOST 01
Capítol	GB	SENYALITZACIÓ
Subcapítol	BC	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS
Subcapítol2	C3	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS NORMATIUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

Data: 27/08/26

Pàg.: 7

1	ZDB002	ut	Instal·lació de placa en suport de fusta amb visos					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 21		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Punt 23		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt 38		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Punt 39		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra	01	PRESSUPOST 01
Capítol	GB	SENYALITZACIÓ
Subcapítol	BC	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS
Subcapítol2	C4	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS INTERPRETATIUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	ZDA003	m3	Excavació i fonamentació amb formigó HM-25 de pou < 1 m3					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Faristols		0,000	0,000		0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
2	Punt 11		1,000	1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
3	Punt 20		1,000	1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
4	Punt 33		1,000	1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
5	Punt 49		1,000	1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
6	Monòlits							
7	Punt 11		1,000	0,400	0,400	0,400	0,064	C#*D#*E#*F#
8	Punt 20		1,000	0,400	0,400	0,400	0,064	C#*D#*E#*F#
9	Punt 33		1,000	0,400	0,400	0,400	0,064	C#*D#*E#*F#
10	Punt 49		1,000	0,400	0,400	0,400	0,064	C#*D#*E#*F#
11	Cartelleres							
12	Punt 1		2,000	1,250	1,400	0,200	0,700	C#*D#*E#*F#
13	Bancs							
14	Punt 1		2,000	0,600	0,400	0,200	0,096	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,012	

2	ZDA004	ut	Excavació i fonamentació amb prefabricat de formigó de 400x300x100 mm					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tarima		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	Punt 1		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	

3	ZDB004	ut	Muntatge de faristol/monòlit/cartellera/banc d'acer sobre base de formigó					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Faristols		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	Punt 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt 20		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Punt 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Punt 49		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Monòlits							C#*D#*E#*F#
7	Punt 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Punt 20		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Punt 33		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 27/08/26

Pàg.: 8

10	Punt 49	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
11	Cartelleres			C#*D#*E#*F#
12	Punt 1	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
13	Bancs			C#*D#*E#*F#
14	Punt 1	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT	12,000

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol GC EQUIPAMENTS
 Subcapítol CA SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	ZCAA001	m	Barana de puntals RTI 120x1500 separats 1 m					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT	12,000				

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol GC EQUIPAMENTS
 Subcapítol CB INSTAL·LACIÓ D'EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	ZDA001	ut	Instal·lació de suport de fusta/metàl·lic encastat en dau de formigó en punt accessible amb vehicle. Inclou excavació en terreny no classificat de forat de 30x30x50 cm, formigonat in situ i col·locació del suport perfectament aplomat.					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt 1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT	12,000				

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol GZ ALTRES
 Subcapítol ZA DIRECCIÓ D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	XPAZ001	ut	Direcció d'obra					
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000				

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol GZ ALTRES
 Subcapítol ZB SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut					
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000				

AMIDAMENTS

Data: 27/08/26

Pàg.: 9

Obra	01	PRESSUPOST 01
Capítol	GZ	ALTRES
Subcapítol	ZC	GESTIÓ DE RESIDUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAX0000	pa	Partida alçada a justificar per a la gestió de residus de construcció i demolició

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

PRESSUPOST

Data: 26/08/26

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	GB	SENyalITZACIÓ
Subcapítol	BA	CONTINGUTS I GRAFISMES
Subcapítol2	A1	CONTINGUTS I GRAFISMES SENYALS DIRECCIONALS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 ZBA001	ut	Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització direccional amb indicació de nodes de pas, distàncies i temps de recorregut, incloent la conceptualització visual, text, pictogrames i elements infogràfics. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions. (P - 1)	18,59	12,000	223,08
2 ZBA002	ut	Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització direccional amb text breu o pictogram, incloent la conceptualització visual, text, pictogrames i elements infogràfics. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions. (P - 2)	6,64	4,000	26,56

TOTAL	Subcapítol2	01.GB.BA.A1	249,64
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	GB	SENyalITZACIÓ
Subcapítol	BA	CONTINGUTS I GRAFISMES
Subcapítol2	A2	CONTINGUTS I GRAFISMES SENYALS NORMATIUS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 ZBA011	ut	Elaboració del contingut gràfic d'un element de senyalització normatiu amb 1 o 2 pictogrames normatius acompanyats de text explicatiu, adaptat a la normativa vigent. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions. (P - 3)	13,20	4,000	52,80

TOTAL	Subcapítol2	01.GB.BA.A2	52,80
--------------	--------------------	--------------------	--------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	GB	SENyalITZACIÓ
Subcapítol	BA	CONTINGUTS I GRAFISMES
Subcapítol2	A3	CONTINGUTS I GRAFISMES SENYALS INTERPRETATIUS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 ZBA113	ut	Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plató de superfície de 0,5 a 1 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions. (P - 4)	609,05	8,000	4.872,40
2 ZBA114	ut	Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plató de superfície de 1 a 1,5 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions. (P - 5)	1.220,29	3,000	3.660,87
3 ZBA124	ut	Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la selecció d'imatges i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plató de superfície de 1 a 1,5 m2. Segons identitat corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions. (P - 6)	177,81	3,000	533,43
4 ZBA133	ut	Elaboració de contingut gràfic interpretatiu de temàtica patrimonial, incloent la conceptualització visual, la redacció, correcció i traducció de textos, selecció d'imatges, cartografia i el disseny gràfic i maquetació. Per a una plató de superfície de 1 m2-1,5 m2. Segons identitat	1.602,77	1,000	1.602,77

EUR

PRESSUPOST

Data: 26/08/26

Pàg.: 2

		corporativa de la ruta o normativa de referència. Màxim 2 rondes de revisions. (P - 7)				
5	ZBA901	ut	Recerca de continguts d'àudio, guions i gravacions (P - 8)	1.867,44	1,000	1.867,44
TOTAL	Subcapítol2	01.GB.BA.A3				12.536,91
Obra		01	Pressupost 01			
Capítol		GB	SENYALITZACIÓ			
Subcapítol		BB	SUBMINISTRAMENTS DE SENYALS			
Subcapítol2		B1	SUBMINISTRAMENT DE SUPORTS			
NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZBCA004	ut	Suport RTI Ø120x3000 mm amb tractament classe IV (P - 14)	31,50	6,000	189,00
TOTAL	Subcapítol2	01.GB.BB.B1				189,00
Obra		01	Pressupost 01			
Capítol		GB	SENYALITZACIÓ			
Subcapítol		BB	SUBMINISTRAMENTS DE SENYALS			
Subcapítol2		B2	SUBMINISTRAMENT DE SENYALS DIRECCIONALS			
NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZBBA101	ut	Banderola de 450*200 mm, d'alumini de 3 mm pintat, retolada amb impressió directe amb tintes UV a 600 dpi, amb una capa de vernís final de protecció contra intempèrie d'altres prestacions, amb 2 angles de fixació d'alumini de 3 mm pintat, incloent el cargolam necessari d'acer inoxidable per a fixació a suport de fusta. Segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya. (P - 10)	110,63	12,000	1.327,56
2	ZBBA505	ut	Placa d'itinerari de 80x80 mm de compòsit de 3 mm imprès i lacat, amb adaptador de fixació a suport RTI d'acer galvanitzat, màscara direccional d'alumini i cargols d'acer inoxidable per fixar sobre suport de fusta. Segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya. (P - 11)	29,64	68,000	2.015,52
TOTAL	Subcapítol2	01.GB.BB.B2				3.343,08
Obra		01	Pressupost 01			
Capítol		GB	SENYALITZACIÓ			
Subcapítol		BB	SUBMINISTRAMENTS DE SENYALS			
Subcapítol2		B3	SUBMINISTRAMENT DE SENYALS NORMATIUS			
NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZBBA001	ut	Adossat de 450*450 mm, formada per un conjunt de caixa i contracaixa de 450*450 mm, de xapa d'acer galvanitzada de 1,5mm, plegades i mecanitzades, ambdues pintades, collades entre elles per les ales; amb una placa superior de compòsit de 3 mm, format per dues capes superficials d'alumini lacat blanc i un nucli de polietilè de 0,92g/m3, mecanitzada amb forats i cantonades romes, retolada amb impressió directe amb tintes UV a 600 dpi, amb una capa de vernís final de protecció contra intempèrie d'altres prestacions, segons plànols del Manual tècnic de senyalització del Espais naturals Protegits de Catalunya de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya. (P - 9)	208,75	4,000	835,00

PRESSUPOST

Data: 26/08/26

Pàg.: 3

TOTAL	Subcapítol2	01.GB.BB.B3	835,00
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	GB	SENYALITZACIÓ
Subcapítol	BB	SUBMINISTRAMENTS DE SENYALS
Subcapítol2	B4	SUBMINISTRAMENT DE SENYALS INTERPRETATIUS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ZBBB301	ut	Faristol d'acer corten de 6 mm de mides totals 1500x1162x377 mm, amb faldó frontal de 1500x903 mm, pla inclinat a 35° de 1500x455 mm, 3 cartabons posteriors d'estabilització, i pletina de fixació a terra, tot mecanitzat, soldat i preforadat segons plànols, amb suport gràfic de compòsit de 1495x400x3 mm imprès i envernissat amb protecció UV fixat a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable. (P - 12)	933,00	4,000	3.732,00
2	ZBBB401	ut	Monòlit d'acer corten de 6 mm de mides totals 365x1750x366 mm, amb 2 cartabons posteriors d'estabilització, i pletina de fixació a terra, tot mecanitzat, soldat i preforadat segons plànols, amb suport gràfic de compòsit de 1200x360x3 mm imprès i envernissat amb protecció UV fixat a l'estructura amb cargols d'acer inoxidable. (P - 13)	778,00	4,000	3.112,00
3	ZCAF001	ut	Àrea interpretativa formada per 2 cartelleres 'L' sobre tarima de fusta i banc de fusta i acer corten (P - 16)	13.087,88	1,000	13.087,88

TOTAL	Subcapítol2	01.GB.BB.B4	19.931,88
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	GB	SENYALITZACIÓ
Subcapítol	BC	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS
Subcapítol2	C1	INSTAL·LACIÓ DE SUPORTS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ZDA001	ut	Instal·lació de suport de fusta/metàl·lic encastat en dau de formigó en punt accessible amb vehicle. Inclou excavació en terreny no classificat de forat de 30x30x50 cm, formigonat in situ i col·locació del suport perfectament aplomat. (P - 17)	58,40	6,000	350,40

TOTAL	Subcapítol2	01.GB.BC.C1	350,40
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	GB	SENYALITZACIÓ
Subcapítol	BC	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS
Subcapítol2	C2	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS DIRECCIONALS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ZDB001	ut	Instal·lació de banderola direccional en suport de fusta fixada amb visos. (P - 20)	10,80	12,000	129,60
2	ZDB002	ut	Instal·lació de placa en suport de fusta amb visos (P - 21)	5,17	68,000	351,56

TOTAL	Subcapítol2	01.GB.BC.C2	481,16
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	GB	SENYALITZACIÓ
Subcapítol	BC	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS
Subcapítol2	C3	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS NORMATIUS

PRESSUPOST

Data: 26/08/26

Pàg.: 4

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ZDB002	ut	Instal·lació de placa en suport de fusta amb visos (P - 21)	5,17	4,000	20,68
TOTAL	Subcapítol2	01.GB.BC.C3				20,68

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	GB	SENYALITZACIÓ
Subcapítol	BC	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS
Subcapítol2	C4	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS INTERPRETATIUS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ZDA003	m3	Excavació i fonamentació amb formigó HM-25 de pou < 1 m3 (P - 18)	568,89	2,012	1.144,61
2	ZDA004	ut	Excavació i fonamentació amb prefabricat de formigó de 400x300x100 mm (P - 19)	82,79	18,000	1.490,22
3	ZDB004	ut	Muntatge de faristol/monòlit/cartellera/banc d'acer sobre base de formigó (P - 22)	139,33	12,000	1.671,96
TOTAL	Subcapítol2	01.GB.BC.C4				4.306,79

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	GC	EQUIPAMENTS
Subcapítol	CA	SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENTS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ZCAA001	m	Barana de puntals RTI 120x1500 separats 1 m (P - 15)	15,75	12,000	189,00
TOTAL	Subcapítol	01.GC.CA				189,00

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	GC	EQUIPAMENTS
Subcapítol	CB	INSTAL·LACIÓ D'EQUIPAMENTS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ZDA001	ut	Instal·lació de suport de fusta/metàl·lic encastat en dau de formigó en punt accessible amb vehicle. Inclou excavació en terreny no classificat de forat de 30x30x50 cm, formigonat in situ i col·locació del suport perfectament aplomat. (P - 17)	58,40	12,000	700,80
TOTAL	Subcapítol	01.GC.CB				700,80

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	GZ	ALTRES
Subcapítol	ZA	DIRECCIÓ D'OBRA

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAZ001	ut	Direcció d'obra (P - 0)	862,35	1,000	862,35
TOTAL	Subcapítol	01.GZ.ZA				862,35

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	GZ	ALTRES

PRESSUPOST

Data: 26/08/26

Pàg.: 5

Subcapítol			ZB	SEGURETAT I SALUT		
NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	287,45	1,000	287,45
TOTAL	Subcapítol	01.GZ.ZB			287,45	
Obra			01	Pressupost 01		
Capítol			GZ	ALTRES		
Subcapítol			ZC	GESTIÓ DE RESIDUS		
NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAX0000	pa	Partida alçada a justificar per a la gestió de residus de construcció i demolició (P - 0)	287,45	1,000	287,45
TOTAL	Subcapítol	01.GZ.ZC			287,45	

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 27/08/26

Pàg.: 1

NIVELL 4 : Subcapítol2			Import
Subcapítol2	01.GB.BA.A1	CONTINGUTS I GRAFISMES SENYALS DIRECCIONALS	249,68
Subcapítol2	01.GB.BA.A2	CONTINGUTS I GRAFISMES SENYALS NORMATIUS	52,80
Subcapítol2	01.GB.BA.A3	CONTINGUTS I GRAFISMES SENYALS INTERPRETATIUS	12.536,91
Subcapítol	01.GB.BA	CONTINGUTS I GRAFISMES	12.839,39
Subcapítol2	01.GB.BB.B1	SUBMINISTRAMENT DE SUPORTS	189,00
Subcapítol2	01.GB.BB.B2	SUBMINISTRAMENT DE SENYALS DIRECCIONALS	3.343,08
Subcapítol2	01.GB.BB.B3	SUBMINISTRAMENT DE SENYALS NORMATIUS	835,00
Subcapítol2	01.GB.BB.B4	SUBMINISTRAMENT DE SENYALS INTERPRETATIUS	19.931,88
Subcapítol	01.GB.BB	SUBMINISTRAMENTS DE SENYALS	24.298,96
Subcapítol2	01.GB.BC.C1	INSTAL·LACIÓ DE SUPORTS	350,42
Subcapítol2	01.GB.BC.C2	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS DIRECCIONALS	481,34
Subcapítol2	01.GB.BC.C3	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS NORMATIUS	20,69
Subcapítol2	01.GB.BC.C4	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS INTERPRETATIUS	4.306,70
Subcapítol	01.GB.BC	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS	5.159,15
			42.297,50
NIVELL 3 : Subcapítol			Import
Subcapítol	01.GB.BA	CONTINGUTS I GRAFISMES	12.839,39
Subcapítol	01.GB.BB	SUBMINISTRAMENTS DE SENYALS	24.298,96
Subcapítol	01.GB.BC	INSTAL·LACIÓ DE SENYALS	5.159,15
Capítol	01.GB	SENYALITZACIÓ	42.297,50
Subcapítol	01.GC.CA	SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENTS	189,00
Subcapítol	01.GC.CB	INSTAL·LACIÓ D'EQUIPAMENTS	700,85
Capítol	01.GC	EQUIPAMENTS	889,85
Subcapítol	01.GZ.ZA	DIRECCIÓ D'OBRA	862,35
Subcapítol	01.GZ.ZB	SEGURETAT I SALUT	287,45
Subcapítol	01.GZ.ZC	GESTIÓ DE RESIDUS	287,16
Capítol	01.GZ	ALTRES	1.436,96
			44.624,31
NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.GB	SENYALITZACIÓ	42.297,50
Capítol	01.GC	EQUIPAMENTS	889,85
Capítol	01.GZ	ALTRES	1.436,96
Obra	01	Pressupost 01	44.624,31
			44.624,31
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 01	44.624,31
			44.624,31

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	44.624,31
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 44.624,31.....	5.801,16
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 44.624,31.....	2.677,46
Subtotal	53.102,93
21 % IVA SOBRE 53.102,93.....	11.151,62
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	64.254,55

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SEIXANTA-QUATRE MIL DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)
